

RTI Progettisti:

SYSTRA

SOTECNI
SYSTRA GROUP

architecna
engineering

AEGIS
CANTARELLI + PARTNERS

STUDIO MATTIOLI
Ambiente - Ingegneria - Energia

cooperativa archeologia

PROGETTO DEFINITIVO DELLA SECONDA LINEA TRANVIARIA DI BOLOGNA (TRATTO NORD LINEA VERDE)

STUDI SPECIALISTICI ARCHEOLOGIA Relazione Archeologica

COMUNE DI BOLOGNA
SETTORE MOBILITA' SOSTENIBILE E INFRASTRUTTURE

IL DIRETTORE DEL SETTORE
ING. CLETO CARLINI

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
ING. GIANCARLO SGUBBI

IL DIRETTORE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO
ING. MIRKA RIVOLA

SEGRETERIA TECNICA

ing. Barbara Baraldi
arch. Virginia Borrello
ing. Giulio Cimbali
geom. Agnese Fero
ing. Stefania Guadagnini
geom. Luciano Notte
ing. Lisa Ombra
ing. Marco Pesare

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

RESPONSABILE DI COMMESSA
ING. PAOLO MARCHETTI

COORDINATORE TECNICO
ING. ALESSANDRO PIAZZA

SISTEMA TRANVIARIO
ING. SANTI CAMINITI

ARCHITETTURA E INSERIMENTO URBANISTICO
ARCH. SEBASTIANO FULCI DE SARNO

OPERE A VERDE
ARCH. NICOLA CANTARELLI

OPERE STRUTTURALI
ING. STEFANO TORTELLA

SEGNALAMENTO E TELECOMUNICAZIONI
ING. ANGELA TORTORELLA

AMBIENTE
PROF. MATTEO MATTIOLI

SICUREZZA
ARCH. SERGIO MOSCHEO

ARCHEOLOGIA
DOTT. CRISTINA BIGAZZI

BIM MANAGER
GEOM. MIRKO CASAROLI

RESP. INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE
ING. SANTI CAMINITI

IMPIANTI TECNOLOGICI
ING. SIMONE VILLA

STUDI TRASPORTISTICI
ING. ANDREA SPINOSA

VIABILITA' INTERFERENTE E SOTTOSERVIZI
ING. PIETRO CAMINITI

IDRAULICA E IDROLOGIA
ING. ANDREA BENVENUTI

DEPOSITO
ING. GIORGIO COLETTI

ARMAMENTO
ING. MAURIZIO FALZEA

GEOLOGIA E GEOTECNICA
DOTT. GEOL. ANTONIO PAONE

TRAZIONE ELETTRICA
ING. DOMENICO D'APOLLONIO

IMPIANTI MECCANICI
ING. SALVATORE GIUA

COMMESSA	FASE	LOTTO	WBS	DISCIPLINA	TIPO	NUMERO	REV.	SCALA	NOME FILE
B381	C	D	X00	ARK	XXX	RT 01	A	-	B381C-D-X00-ARK-XXX-RT-01-A

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	Ago. 2023	EMISSIONE	BUONAMICO	BIGAZZI	S. CAMINITI
B					
C					
D					

Indice

1. DESCRIZIONE DEL TRACCIATO	2
2. BREVI CENNI AL QUADRO NORMATIVO.....	6
3. APPROCCIO METODOLOGICO	8
4. LA RICERCA BIBLIOGRAFICA E ARCHIVISTICA	13
5. PROFILO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO.....	15
6. INQUADRAMENTO STORICO DEL TERRITORIO	17
7. LA CARTOGRAFIA STORICA	30
7.1 GLI STRUMENTI DI INDAGINE	30
7.2 DISAMINA DELLA CARTOGRAFIA STORICA.....	32
8. LA FOTOINTERPRETAZIONE ARCHEOLOGICA	51
9. LE RICOGNIZIONI DI SUPERFICIE	58
10. SCHEDATURA DELLE EVIDENZE ARCHEOLOGICHE.....	61
11. VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO	97
11.1 CRITERI GENERALI	97
11.2 DETTAGLIO DEL GRADO DI RISCHIO ARCHEOLOGICO	100

1. DESCRIZIONE DEL TRACCIATO

Il progetto della seconda linea tranviaria di Bologna (Linea Verde – Tratto Nord), si inquadra come seconda linea della nuova rete a servizio della città di Bologna, che trova le sue motivazioni nel “Piano Urbano della Mobilità Sostenibile” (PUMS), adottato nel novembre 2018, divenendone un primo fondamentale elemento attuativo.

La redazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile nasce dalla necessità di offrire soluzioni innovative alle criticità del sistema della mobilità del territorio, rispondenti a una duplice e complementare esigenza di carattere etico e normativo: ridurre le emissioni di gas climalteranti e l’incidentalità stradale, rendendo efficaci i sistemi di mobilità sostenibili e agevolando la progressiva decarbonizzazione del parco veicolare e la transizione verso l’elettrico.

Riconosciuta l’esigenza di una progressiva transizione verso la tecnologia tranviaria, il PUMS ha definito un assetto “a regime” che prevede 4 linee interconnesse tra loro, da svilupparsi in un orizzonte temporale superiore a quello del Piano, quindi oltre il 2030:

- Linea Tram Rossa: Terminal Borgo Panigale – CAAB;
- Linea Tram Gialla: Casteldebole – Rastignano;
- Linea Tram Verde: Dep. Due Madonne – Corticella;
- Linea Tram Blu: Casalecchio – San Lazzaro (attuazione prevista oltre lo Scenario PUMS - 2030).

Il primo passo verso la realizzazione della rete tranviaria della città di Bologna è stato fatto con la redazione del PFTE prima e del Progetto Definitivo poi della “Linea Rossa” nella sua configurazione originaria dal Capolinea di Borgo Panigale, nella zona ovest della città, ai due capolinea “Michelino” e “Facoltà di Agraria”, collocati rispettivamente nella zona nord-est e est della città, attualmente in fase di realizzazione.

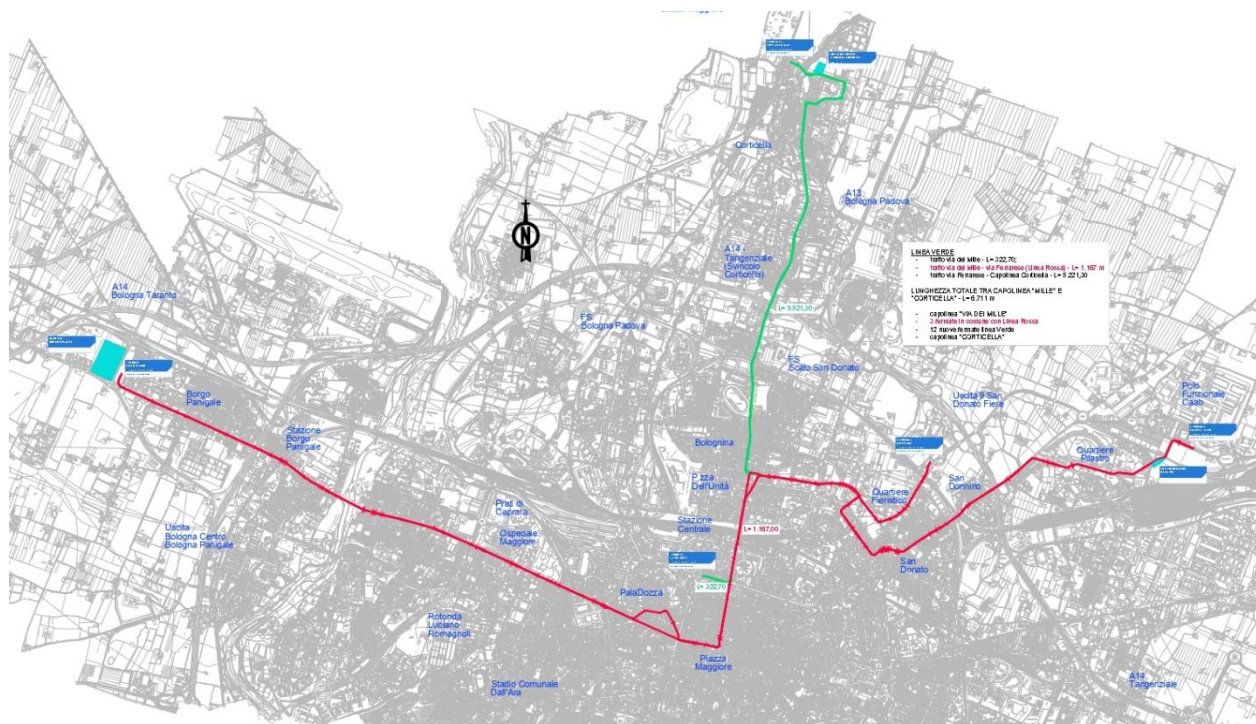


Figure 1: planimetria della linea rossa e della linea Verde – Tratto nord

La seconda linea presenta uno sviluppo complessivo di ca. 6,2 km, da Piazza dell'Unità al capolinea Nord, situato in corrispondenza del piazzale della Stazione Corticella SFM, al confine nord del comune di Bologna.

La linea, nel tratto nuovo, si sviluppa quasi interamente lungo via Corticella prima e via Bentini dopo.

All'intersezione tra via Bentini e via S. Anna, il tracciato devia verso Est per percorrere quest'ultima strada fino all'intersezione con via Byron: qui svolta sulla sinistra verso nord fino all'intersezione con via Shakespeare.

Successivamente la tranvia si colloca sul lato sud della strada con spostamento verso nord della viabilità esistente, e in questa configurazione arriva fino all'attuale intersezione semaforizzata con via Bentini.

Da qui, sempre sul lato sud della strada, il tracciato scavalca il Canale Navile utilizzando un nuovo ponte realizzato parallelamente all'esistente sul lato sud, per poi prendere quota sul margine della strada fino a raggiungere il piano dell'attuale

piazzale antistante la stazione Corticella SFM.

Il progetto prevede anche la realizzazione di un nodo di interscambio con i bus extraurbani e le auto private, collocato a nord di via Shakespeare.

Nell'area è anche previsto un ricovero notturno delle vetture (quattro stalli paralleli), con un fabbricato di dimensioni ridotte, necessario per le attività di piccola manutenzione da effettuare sui veicoli in sosta.

La seconda linea prevede la realizzazione di alcuni interventi infrastrutturali funzionali all'attuazione del progetto.

In particolare, procedendo da sud verso Nord, gli interventi da progetto sono:

1. SOTTOPASSO DI VIA FERRARESE: si prevede la realizzazione di un sottopasso da via Ferrarese a via Franco Bolognese, passando al di sotto di via G. Mazza e Piazza dell'Unità. L'infrastruttura serve a limitare l'interferenza tra i flussi di traffico in direzione est-ovest e il transito delle vetture tranviarie su Piazza dell'Unità, dove è prevista la diramazione da e per Corticella. Tale intervento comporta una profondità di scavo variabile, fino ai m 9, per una lunghezza di m 400 circa e una larghezza di m 9;
2. NUOVO SOTTO-ATTRAVERSAMENTO DEL FASCIO BINARI: in corrispondenza della linea ferroviaria si prevede un allargamento dell'attuale fornice che la sottopassa. Le dimensioni attuali non permettono la realizzazione di una sede tranviaria riservata ed il doppio senso viario per cui si rende necessaria la realizzazione di una nuova opera;
3. SOTTOSTAZIONE FUORI TERRA VIA STENDHAL: in corrispondenza dell'incrocio tra via Corticella e via Stendhal è prevista la realizzazione di una sottostazione fuori terra delle dimensioni di m 15 x 15 circa per una profondità di m 1.70 dal piano di campagna;
4. SOTTOATTRAVERSAMENTO DI VIA CORTICELLA IN CORRISPONDENZA DELLO SVINCOLO CON IL PASSANTE: sottopasso ad uso esclusivo della linea tram, funzionale ad eliminare qualsiasi interferenza con il traffico veicolare allo svincolo Corticella del nuovo Passante di Bologna. Lo sviluppo

dell'intervento è di circa 600 m di cui 400 circa in galleria, per circa 9 m di larghezza e una profondità variabile fino a m 9;

5. NUOVO DEL PONTE SUL NAVILE: realizzazione di un nuovo ponte al fine di ospitare la sede tranviaria;
6. SOTTOSTAZIONE FUORI TERRA DI CORTICELLA: in corrispondenza del nodo di interscambio di Corticella è prevista la realizzazione di una sottostazione fuori terra delle dimensioni di m 15 x 15 circa per una profondità di m 1.70 dal p.c. e di un edificio tecnico di servizio di circa mq 150 (scavo della profondità di m 1.5 circa dal pc per la posa in opera).

2. BREVI CENNI AL QUADRO NORMATIVO

La procedura di “*verifica preventiva dell’interesse archeologico*”, comunemente conosciuta come “*archeologia preventiva*”, introdotta nel nostro ordinamento dalla legge 109 del 25 Giugno 2005, di cui all’art. 25 del d.lgs. 50/2016 (ex artt. 95-96 del d.lgs. 163/2006), presenta i suoi riflessi sulla progettazione dei lavori pubblici, sia quelli comuni che le grandi infrastrutture sottoposti all’applicazione dello stesso Codice dei Contratti Pubblici¹.

Ai fini dell'applicazione dell'articolo 28, comma 4, del Codice dei Beni culturali e del Paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, per le opere sottoposte all'attuazione del D.Lgs. n. 50/2016 (Codice dei contratti pubblici), è obbligatoria l'applicazione dell'art. 25 dello stesso, che prevede una verifica preventiva dell'interesse archeologico sulle aree interessate da opere di nuova realizzazione.

Tale verifica preventiva consente di accertare, prima di iniziare i lavori, la sussistenza di giacimenti archeologici ancora conservati nel sottosuolo e di evitarne la distruzione con la realizzazione delle opere in progetto. L'applicazione dell'iter procedurale previsto dall'art. 25 permette alla committenza di conoscere preventivamente il potenziale archeologico dell'area su cui è pianificato l'intervento e di prevedere in conseguenza eventuali variazioni progettuali, difficilmente realizzabili in corso d'opera, in attuazione del disposto dell'art. 20 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.: “*i beni culturali non possono essere distrutti, deteriorati, danneggiati o adibiti ad usi non compatibili con il loro carattere storico o artistico oppure tali da recare pregiudizio alla loro conservazione*”.

¹ Il seguente elaborato storico-archeologico è stato redatto sotto la supervisione dalla Dott.ssa Cristiana Bigazzi in possesso dei requisiti richiesti, iscritta con il numero 2930 all’elenco degli operatori abilitati dal MIBACT alla redazione dei documenti di archeologia preventiva.

Le attività condotte per la stesura del documento, così come previsto nell'ambito della procedura di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA), possono essere così sinteticamente riassunte:

- 1) Acquisizione del progetto di nuova realizzazione e verifica preliminare delle principali criticità e delle modalità di esecuzione;
- 2) Verifica dell'esistenza di vincoli archeologici nell'area destinata ai lavori di costruzione, disposti dagli enti preposti alla tutela in base alla normativa vigente;
- 3) Raccolta e studio dei dati bibliografici, archivistici ed aerofotografici esistenti, della cartografia storica e della toponomastica;
- 4) Ricognizioni di verifica sul terreno ed elaborazione di una carta della visibilità dei suoli;
- 5) Redazione di una relazione tecnica e dell'apparato cartografico: una carta delle presenze archeologiche (include tutti i siti raccolti nel corso delle indagini sull'edito e attraverso fotointerpretazione e ricognizioni di superficie), e una carta dell'impatto archeologico (mostra graficamente l'esito dell'indagine condotta, secondo una scala di potenzialità bassa, media e alta).

3. APPROCCIO METODOLOGICO

Ai fini della redazione di un documento di verifica preventiva dell'interesse archeologico, per un'analisi delle potenzialità del comprensorio oggetto di intervento, ricadente nel Comune di Bologna e parzialmente in quello di Castel Maggiore, si è proceduto ad una prima fase di indagine conoscitiva.

Il primo documento che è stato valutato è il *PSC del Comune di Bologna*, strumento di pianificazione territoriale e urbanistica, entrato ufficialmente in vigore il 10 settembre 2008. In particolare, nella *Tavola dei Vincoli* c'è uno screening delle *Testimonianze archeologiche* classificate in *Complessi e aree di rilevanza archeologica*, *Zone di tutela della centuriazione*, *Fascia di rispetto della via Emilia*, *Viabilità storica Tipo I e II*, *Principali canali storici*, e il territorio è suddiviso in zone ad alta, media e bassa potenzialità archeologica, con le diverse forme di tutela che ne derivano da normativa approvata.



Figure 2: stralcio da PSC -Tavola dei Vincoli, Testimonianze storiche e archeologiche, focus sull'area di intervento (<http://sitmappe.comune.bologna.it/pucviewer/#!/app/map/default>)

Dalla cartografia si individuano *Viabilità storiche di Tipo I e II* e, in interferenza diretta con la linea di progetto, via di Corticella, che si ipotizza essere una direttrice di epoca romana

che favoriva i collegamenti con il nord (sito n. 381). Un'altra interferenza importante è rappresentata dal Canale Navile (sito n. 383), rientrante nel sistema storico delle Acque derivate. Tutto il comprensorio oggetto di interesse, appare classificato a *basso potenziale archeologico*.

Per quel che concerne il Comune di Castel Maggiore, è stato ugualmente consultato il PSC elaborato in forma associata Unione Reno Galliera (comuni aderenti: Argelato, Bentivoglio, Castel Maggiore, Castello d'Argile, Galliera, Pieve di Cento, San Giorgio di Piano, San Pietro in Casale), che comprende una valutazione del potenziale archeologico del territorio (TAV. 3 *Potenzialità archeologica – aggiornata al 2013*) e la relativa schedatura dei siti (ALLEGATO - TAV. 3 Schede rischio archeologico).

Per quel che concerne l'areale prossimo all'intervento progettuale, la disamina delle evidenze riscontrate mediante l'ausilio di varie fonti (bibliografiche, segnalazioni di ispettori onorari, indagini di superficie), porta a delineare il profilo di un territorio caratterizzato da una maglia insediativa piuttosto fitta e accertata da epoca villanoviana fino al Medioevo.



Figure 3: Stralcio dal PSC del Comune di Castel Maggiore - TAV. 3 Potenzialità archeologica: in viola evidenze riconducibili all'età del Ferro, in rosso tutto ciò che attiene alla sfera romana, viabilità, siti, centuriazione, e in verde evidenze riconducibili ad epoca medievale.

È stata effettuata anche una verifica in merito alle indicazioni contenute nel *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Bologna PTCP* – versione aggiornata al 2017:

si fa riferimento, in particolare, alla *Tav.1. foglio III Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali*, in cui si ritrova la suddivisione in categorie delle principali emergenze archeologiche, con relativo riferimento alla normativa vigente e alle forme di tutela da applicare e si è evidenziata una sostanziale corrispondenza con le informazioni desunte dal PSC.

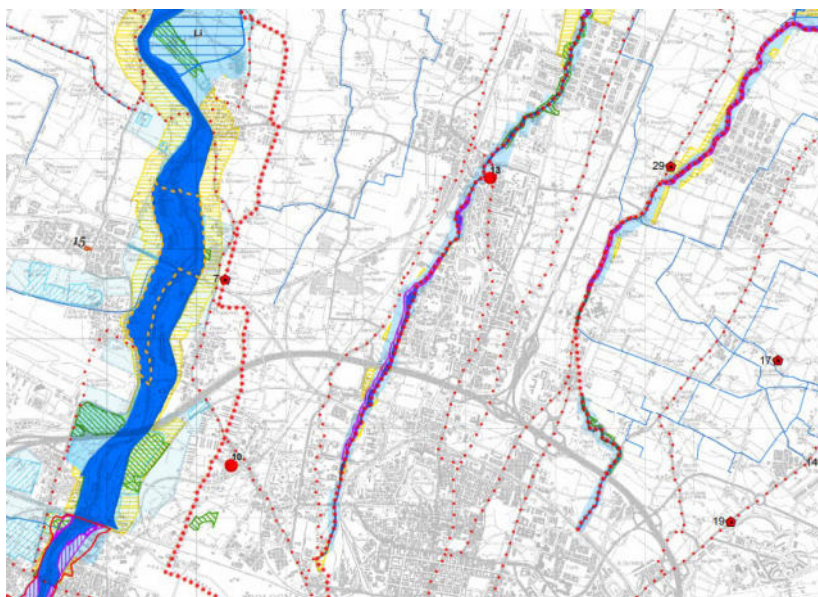


Figure 4: stralcio da PTCP con dettaglio delle viabilità storiche e del sistema dei Canali

Si è proceduto poi con un'indagine funzionale a ricostruire le dinamiche evolutive del comprensorio oggetto di analisi (geomorfologiche, storico-topografiche e socio-culturali), attraverso la disamina di scavi archeologici, indagini preliminari, assistenze in corso di scavo, valutazioni di rischio archeologico, desumibili dalla consultazione di volumi editi e dallo spoglio dei documenti presenti nell'*Archivio della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio dell'Emilia Romagna (SABAP-BO)*.

Tale analisi ha portato all'elaborazione di un capitolo **PROFILO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO** e al successivo **INQUADRAMENTO STORICO DEL TERRITORIO** (vedi *infra*).

La fase conoscitiva è proseguita anche con un'analisi di planimetrie catastali e cartografia storica deducibili da varie fonti (bibliografiche o sitografiche), con l'intento di

comprendere lo sviluppo e le trasformazioni del territorio in relazione alla rete idrografica, alle caratteristiche morfologiche e alle forme di occupazione e trasformazione messe in campo dall'uomo (vedi *infra* paragrafo **LA CARTOGRAFIA STORICA**).

L'indagine sull'edito e sul materiale d'archivio è stata poi implementata con l'analisi di archivi di foto aeree e foto satellitari per individuare eventuali anomalie indizianti giacimenti archeologici sepolti (vedi *infra* capitolo **LA FOTOINTERPRETAZIONE ARCHEOLOGICA**).

Chiude la parte conoscitiva la fase ricognizione sul campo che, nel caso specifico, è stata condotta esclusivamente nell'area del capolinea di Corticella, poiché il resto della linea di nuova realizzazione ricade in area densamente urbanizzata. Lo scopo è di individuare eventuali affioramenti di materiale archeologico e dunque ipotizzare l'esistenza di siti sepolti (vedi *infra* capitolo **RICOGNIZIONI DI SUPERFICIE**).

L'indagine bibliografica e l'analisi di archivi storici, cartografici e fotografici e le ricognizioni di superficie, in caso di esito positivo, hanno portato ad una **SCHEDATURA SITI** effettuata per i singoli rinvenimenti, le aree archeologiche, gli assi viari, gli edifici storici e di culto (etc..), secondo un modello codificato riportato di seguito.

SIGLA SITO	000
PROVINCIA	
COMUNE	
LOCALIZZAZIONE	
DISTANZA DAL PROGETTO	
TIPOLOGIA	
DESCRIZIONE	
QUOTA	
INTERPRETAZIONE	
CRONOLOGIA	
GRADO DI UBICABILITA'	
FONTE	
NOTE	

A fronte della schedatura prodotta in forma cartacea nel corso della *fase conoscitiva* descritta, (indagine bibliografica, d'archivio, cartografica, foto interpretazione, ricognizioni), si è proceduto anche al posizionamento su base cartografica dei siti individuati, con l'intento di elaborare una *Carta delle presenze archeologiche* (n. 5 elaborati in scala 1:2000 – codici B381CSFARGPP0001A - B381CSFARGPP0005A)

È seguita poi una *fase interpretativa*: incrociando i dati elaborati nel corso della fase conoscitiva (l'analisi delle forme di occupazione e sviluppo del territorio, lo studio delle caratteristiche geomorfologiche, le testimonianze archeologiche certe e quelle ipotizzate sulla base di ricognizioni e foto-interpretazione), si è formulata una valutazione del rischio archeologico con specifico riferimento alle peculiarità dell'opera progettuale (sviluppo lineare, profondità di scavo e varie criticità) e all'elaborazione di un' apposita cartografia, *Carta del rischio archeologico* (n. 5 elaborati in scala 1:2000 - codici B381CSFARGPP0006A - B381CSFARGPP0010A).

4. LA RICERCA BIBLIOGRAFICA E ARCHIVISTICA

Si anticipa che la presente indagine è stata condotta in piena emergenza sanitaria da COVID -19 e che solo alcune biblioteche effettuavano servizio di consultazione a scaffale su prenotazione del posto, mentre per la maggior parte si è usufruito solo del servizio di prestito su appuntamento con un numero massimo di volumi. Tale contingenza ha ridotto la possibilità di effettuare indagini ad ampio spettro: si è cercato comunque di fornire il maggior numero possibile di dati utili alla ricostruzione dell'evoluzione del territorio in oggetto, con specifico riferimento alle aree di progetto.

Si premette che l'area di indagine si estende ad una fascia territoriale più ampia rispetto a quella che sarà effettivamente interessata dall'opera, al fine di delineare un quadro il più possibile organico e completo dell'evoluzione storica del popolamento e del paesaggio interessato dal progetto di nuova realizzazione.

L'indagine bibliografica² è stata condotta in alcuni enti del Sistema Bibliotecario Polo Bolognese SBN/UBO, che comprende istituti facenti capo al MiBACT - Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo, biblioteche dell' Alma Mater Studiorum Università di Bologna, dell'IBC - Istituto per i Beni Artistici culturali e naturali della Regione Emilia-Romagna, del Comune di Bologna e di altri enti convenzionati.

In particolare si è effettuato servizio di prestito presso:

- Biblioteca di Archeologia - Soprintendenza Archeologia, Belle Arti, Paesaggio BOMOREFE
- Biblioteca del Dipartimento di Storia, Culture e Civiltà DiSci- sezione di Archeologia.

² Si precisa che per l'indagine bibliografica volta alla ricostruzione del quadro storico -topografico del territorio bolognese, ci si è avvalsi anche del materiale raccolto in fase di elaborazione della Viarch per la prima linea tranviaria di Bologna - linea rossa consegnata a Maggio 2020 nell'ambito dello Studio di fattibilità tecnica ed economica della prima linea tranviaria di Bologna linea rossa (codice elaborato B381SFARGRT001B). La redazione del suddetto documento era avvenuta senza limitazioni o restrizioni all'accesso agli enti di consultazione e studio, poiché non si era ancora nella fase di pandemia da COVID 19. Si propone pertanto l'elenco completo degli enti in cui si è effettuata l'indagine bibliografica, tenendo conto della prima fase del lavoro condotta senza alcuna restrizione.

- Biblioteca del Dipartimento di Storia, Culture e Civiltà - DiSci – Medievistica
- Biblioteca del Dipartimento di Storia, Culture e Civiltà - DiSci – sezione di Storia Antica
- Biblioteca Universitaria
- Biblioteca d'arte e di storia di San Giorgio in Poggiale
- Biblioteca "Sala Borsa"
- Biblioteca del Museo Civico Archeologico
- Biblioteca dell'Istituto Culturale beni culturali 'G.Guglielmi'
- Biblioteca di Villa Spada – Saragozza;

L'indagine d'archivio, invece, è stata condotta esclusivamente nell'archivio della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti, Paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, presso la sede di Via Belle Arti 52.

5. PROFILO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO

La città di Bologna si situa alle pendici dei primi rilievi appenninici, a metà strada tra il fiume Reno e il torrente Savena. A sud del centro storico ci sono rilievi che presentano pendenze abbastanza accentuate, provocate da una struttura tettonica tuttora attiva, che nel corso di milioni di anni ha determinato un rapido innalzamento di tali propaggini collinari.

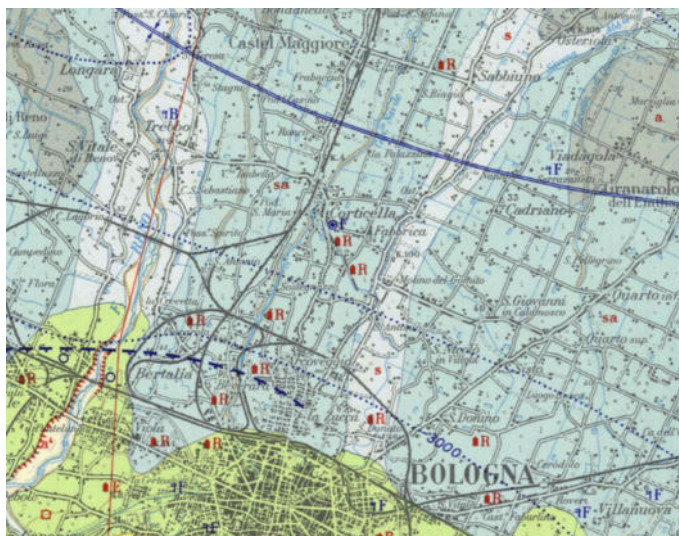


Figure 5: Carta geologica d'Italia, foglio 87 – dettaglio area urbana N di Bologna

A nord di Bologna e nel comparto che ospita la città sono presenti esclusivamente sedimenti di origine alluvionale di età olocenica, depositatisi durante gli ultimi 10.000 anni. I corsi d'acqua che hanno maggiormente contribuito alla creazione di questo tratto di pianura sono il Reno e il Savena. Corsi d'acqua minori, che giungono dai rilievi alle spalle della città, sono responsabili della formazione di piccole conoidi coalescenti, su cui è sorta Bologna, poiché si tratta di condizioni geomorfologiche particolarmente favorevoli allo sviluppo di forme insediative.

Il Reno e il Savena hanno trasportato e sedimentato grandissime quantità di ghiaie e sabbie, che rappresentano un importante serbatoio di accumulo delle acque sotterranee, abbondantemente utilizzate per scopi potabili e industriali.

Come si evince dalla carta geomorfologica, la pianura a nord di Bologna presenta dossi allungati e depressioni: i dossi sono forme morfologiche costituite da rialzi di terreno, di

forma allungata e di altezza generalmente non superiore a cinque-sei metri rispetto al piano di campagna e sono generati dall'attività di deposizione dei corsi d'acqua negli ambienti di pianura. I dossi a nord di Bologna sono riferibili al Reno e possono essere suddivisi in due gruppi: quelli che hanno origine da un corso antico, forse attivo fino alla fine del periodo romano, ma di cui non rimane memoria storica ed un gruppo più recente che presenta numerose diversioni. L'area di intervento a nord del centro di Bologna, compresa tra le mura urbane e il confine con il comune di Castel Maggiore, come si evince dallo stralcio tratto dalla Carta geomorfologica della città di Bologna, è posta tra un dosso del Reno che trae origine a nord di Bologna e prosegue in direzione di Castel Maggiore e San Giorgio di Piano; ed uno del Savena più a est, riferibile al percorso del fiume attivo fino alla metà del '700, momento in cui fu immesso artificialmente nell'Idice. Evidente nell'area di pianura alluvionale posta tra i dossi la presenza anche di numerose cave di argilla sfruttate intensivamente a partire dagli anni '50 del Novecento.

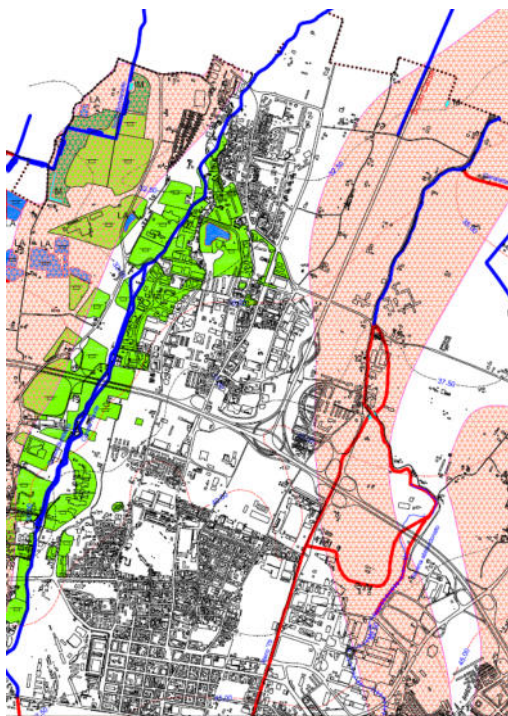


Figure 6: Stralcio dalla Tav. III.2 carta geomorfologica di Bologna di pianura con il dettaglio dell'area di intervento

6. INQUADRAMENTO STORICO DEL TERRITORIO³

La città di Bologna vanta una continuità insediativa fin dall'età pre-protostorica, come hanno permesso di documentare una serie di interventi edilizi e infrastrutturali condotti nel centro urbano e nelle aree extra urbane. Tali interventi hanno spesso danneggiato i giacimenti archeologici mentre, in molti casi, hanno consentito di acquisire dati per una conoscenza più dettagliata del territorio.

Le più antiche tracce di presenza umana rinvenute, vengono attribuite al **Paleolitico inferiore**⁴: nell'area in cui la valle dell'Idice incontra gli affioramenti dei Gessi Bolognesi, sono emersi alcuni giacimenti essi di strumenti litici arcaici, rientranti nel filone dell'"industria su ciottolo".

Per quel che concerne il popolamento antropico nel **Mesolitico**⁵, il territorio appare occupato a partire dalla prima pianura fino alla montagna medio-alta. I principali ritrovamenti riguardano la zona di alta pianura, a ridosso delle pendici collinari, si veda ad esempio l'importante rinvenimento di Borgo Panigale, nel sito di *Cava due Portoni*⁶.

L'evoluzione principale del **Neolitico** è rappresentata dal passaggio da un'economia di caccia e raccolta ad una produttiva basata su agricoltura e allevamento. Nel territorio bolognese le testimonianze materiali sono piuttosto contenute, mentre il quadro delle forme di occupazione è molto più chiaro per quel che concerne l'Emilia centro-occidentale.

In prossimità dell'area di intervento, nel quartiere Navile di Bologna - via Gobetti (LOTTO UNICUM GALOTTI -CESI), nel corso di indagini archeologiche preliminari, nel 2013, furono intercettati, a m 6.50 circa di profondità dal piano di calpestio, strutture e materiali riferibili ad un insediamento di età Neolitica (sito n. 388).

³ La sintesi riprende l'inquadrimento storico e topografico proposto dalla ditta scrivente nel documento di valutazione di impatto archeologico per la linea rossa (consegna Maggio 2020), di cui tale documento è una sorta di appendice, poiché il progetto in oggetto rappresenta una diramazione verso nord - Corticella della suddetta linea tranviaria.

⁴ Cfr. Nenzioni 2005, pp.22; Peretto 1985, pp. 47-50.

⁵ Si veda Fontana 2005, pp. 23-33.

⁶ Cremaschi, Guerreschi, Steffè 1990, pp. 11-20.

Con riferimento al periodo **Eneolitico**, in ambito Bolognese, si ha traccia di alcune testimonianze che documentano gli aspetti insediativi e quelli sepolcrali; mentre la cultura materiale è rappresentata prevalentemente da reperti ceramici con superficie decorata a squame.

Due importanti rinvenimenti inquadrabili in questo momento storico si collocano sempre nell'area del quartiere Navile di Bologna: il primo è pertinente alla campagna di indagine per il Comune di Bologna in via Fioravanti, nel corso della quale si mise in luce un insediamento caratterizzato da numerose capanne, di cui alcune a destinazione abitativa e altre adibite ad attività artigianali separate da una palizzata (sito n. 386). Il secondo invece è relativo ai lavori di riqualificazione dell'area del Navile posta tra l'ex mercato ortofrutticolo di Bologna e la stazione (Lotto M), in cui venne alla luce un livello di frequentazione riconducibile al periodo Eneolitico, numerosi frammenti di ceramica d'impasto con decorazione a squame e strumenti litici in selce e ftanite, oltre a ossa animali con tracce di macellazione: tali elementi portarono ad ipotizzare che si trattasse di un'area artigianale prossima ad un insediamento (sito n. 392). In entrambi i casi la quota del suolo Eneolitico è pari a m 6 circa dal piano di calpestio.

Per quel che concerne **l'Età del Bronzo** (XXIII-X sec. a. C.), nel territorio urbano si ha traccia di alcuni nuclei di capanne localizzati prevalentemente a sud del centro storico, sulle pendici collinari tra Porta San Mamolo e Porta Saragozza (sito di Villa Cassarini, posto in un'area esterna al tracciato di progetto, in cui si è riscontrata una continuità insediativa fino all' VIII sec. a.C.); mentre nel centro storico si ha notizia solo di alcuni fondi di capanna. In ambito extraurbano, si segnala il rinvenimento del villaggio terramaricolo di Borgo Panigale indagato da Scarani tra il 1950 e il 1959 (poderi Calvi, Bellavista e S. Agnese)⁷.

⁷ Scarani 1963, p. 388; Terramare 1997, p. 302, 366-367.

Con specifico riferimento all'area di progetto, invece, indagini recenti hanno permesso di documentare tracce di frequentazione in corrispondenza dello Svincolo Autostradale Arcoveggio⁸ (sito n. 402).

Sulla scorta di esempi meglio noti, nonostante la documentazione limitata, è possibile ipotizzare che, in questa fase, vi fosse un'organizzazione in villaggi prevalentemente d'altura, posti a distanza regolare l'uno dall'altro, senza un rapporto gerarchico e con una economia fondata sulla sola produzione volta al fabbisogno, in un regime di proprietà comune della terra, senza divisione del lavoro e senza specializzazioni artigianali⁹.

Un sistema totalmente nuovo si manifesta, invece, a partire **dall'Età del Ferro** (IX - VI sec. a.C.), con una rapida e improvvisa concentrazione del popolamento in aree di pianura e in forme che appaiono *proto-urbane* e porteranno alla formazione delle città dell'Etruria tirrenica.

Anche a Bologna, a partire dal IX secolo, con la comparsa della cultura villanoviana, la più antica manifestazione culturale degli Etruschi, si assiste ad una notevole concentrazione demografica nell'area della futura città storica, sul primo terrazzo collinare compreso tra il corso dell'Aposa a est e quello del Ravone a ovest.

Nonostante la limitata documentazione disponibile, si tende a sostenere che vi siano gli indicatori per pensare al territorio bolognese come ad un'area già ben organizzata ed economicamente solida oltre che densamente popolata e che a partire dal IX secolo, con la comparsa e l'affermazione della cultura villanoviana, si verifichi una forte concentrazione demografica.

Prima di assumere forme *proto-urbane*, si assiste ad una fase di assestamento (IX-VIII sec. a.C.), nel corso della quale i villaggi sono molto ravvicinati ma non ancora addensati in un unico sito.

⁸ Ortalli 1990, pp. 7-41

⁹ Sassatelli 2005a /2005b, pp. 119-155/235-257.

In questo periodo è documentato un insediamento ad est in Zona S. Vitale-Savena rinvenuto ai primi del novecento e posto in prossimità di un'estesa area di necropoli¹⁰, uno a sud nell'area di Villa Cassarini e Villa Bosi a ridosso delle propaggini collinari, e si segnalano i più recenti rinvenimenti nell'attuale quartiere fieristico, in cui si è documentato alla quota di m 5 circa dal piano di calpestio, un esteso abitato e una necropoli vastissima in cui si sono state indagate più di 1300 sepolture a incinerazione con ricchi corredi.

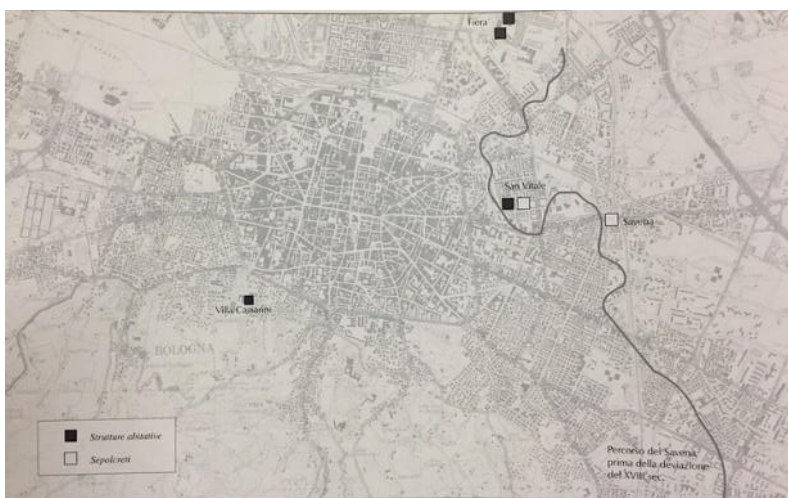


Figure 7: Area dell'abitato nel IX secolo (da Sassatelli, Morigi Govi 1996, p. 12).

Agli inizi dell'VIII secolo, nell'area a sud di Bologna si assiste ad un rapido popolamento al punto che in quest'area si colloca il nucleo propulsore della futura città storica.

Si delinea il profilo di un vasto agglomerato racchiuso entro limiti ben definiti, le colline a sud, l'Aposa ad est, il Ravone ad ovest ed il margine settentrionale del conoide a nord opportunamente rafforzato da fossati. Le necropoli, invece, si situano all'esterno dell'abitato.

¹⁰ Pincelli, Morigi Govi 1975 (a cura di).



Figure 8: Area dell'abitato tra VIII-VI secolo fase proto-urbana

La quantità sorprendente di singole unità abitative rinvenute in tutta l'area del centro urbano, delimitate dai confini citati è tale da consentire un abbandono dell'idea di un abitato suddiviso in nuclei separati ed autonomi, mentre si è ritenuto plausibile ipotizzare per Bologna una occupazione unitaria, in forme di abitazioni singole o gruppi di capanne, disposti in modo rado ma regolare ed omogeneo a coprire l'intera area urbana.

In questa fase, si nota che una precisa scelta programmatica induce a collocare le necropoli all'esterno dell'area abitativa, a raggiera intorno ad essa e in vari nuclei: se ne riconosce un primo ad ovest tra le attuali via A. Costa e via V. Veneto fino alla Certosa; un secondo al limite nord dell'abitato nei pressi delle vie Lame, via Calori e piazza Azzarita e più verso est nell'area di via Indipendenza, via Righi e via de' Falegnami; un altro nucleo noto è collocato a sud-est dell'abitato tra le porte d'Azeglio, Castiglione e Santo Stefano in un vasto areale compreso tra viale Panzacchi, l'Arsenale Militare e i Giardini Margherita¹¹, e un altro a est nell'area di Piazza della Mercanzia e lungo Strada Maggiore. Con specifico riferimento all'intervento progettuale, indagini recenti mettono in luce un insediamento in via Gobetti LOTTO UNICUM GALOTTI -CESI (sito n. 389), e un'area di necropoli nel comparto Trilogia Navile- Lotto M (sito n. 393). In entrambi i casi la quota di affioramento delle evidenze si attestava tra i m 5-5.50 circa.

¹¹ Guidi 2005, pp. 259-280.

Sporadiche tracce di frequentazione riconducibili all'età del Ferro sono emerse, inoltre, nel corso dello scavo per lo svincolo Autostradale Arcoveggio (sito n. 403).

Per tutta l'età Etrusca (metà del VI- inizi del IV sec. a.C.), *Felsina*-Bologna mantiene una certa continuità insediativa anche se appare piuttosto complesso ricostruire le caratteristiche della città a causa della scarsità dei rinvenimenti.

Gli scavi archeologici hanno restituito in questa fase esempi di abitazioni realizzate mediante l'impiego di ciottoli a secco per le fondazioni e coperture realizzate mediante l'impiego di tegole e coppi, con un salto di qualità importante anche sul piano delle tecniche edilizie. Le case a pianta rettangolare, inoltre, suggeriscono un primo segnale di edilizia abitativa inserita all'interno di una pianificazione urbana razionale, anche se coesistono con le strutture a pianta circolare di derivazione villanoviana.



Figure 9: Abitato nella fase felsinea VI-IV sec. a.C.

Numerose invece le informazioni che si desumono dalle necropoli, che documentano un nuovo assetto urbano oltre che socio-economico.

Gli equilibri territoriali raggiunti furono sconvolti, almeno in una fase iniziale, dall'arrivo delle popolazioni galliche (IV sec. a.C.). La città di Bologna sembra conservare una posizione di rilievo e di primato politico anche se si verificarono alcune variazioni in ambito urbano: la contrazione e lo spostamento dell'abitato, la prassi di seppellire più in prossimità della città e l'utilizzo in modo improprio di alcune strutture urbane, come ad esempio l'utilizzo dei pozzi come luoghi di sepoltura.

Dopo questa fase di assestamento si registra un processo di integrazione caratterizzato da una quasi totale adesione dei galli allo stile di vita degli Etruschi.

Per quel che concerne le testimonianze archeologiche, in prossimità dell'area di intervento, un piccolo nucleo di sepolture riconducibili a questa fase è stato individuato nel corso dell'indagine effettuata per lo svincolo Autostradale Arcoveggio (sito n. 400).

Le prime attestazioni di nuclei abitativi stabili di **età romana**, si hanno tra il III e il II sec. a.C., anche se la vera e propria colonizzazione si colloca all'inizio del II sec. a.C.

La ricostruzione dell'assetto urbanistico e delle forme di occupazione del territorio bolognese non si avvale di una documentazione scritta a causa della indeterminatezza delle fonti. Quel che si desume sulla topografia e lo sviluppo dell'impianto della città è prevalentemente frutto delle scoperte archeologiche, seppur condotte in un ambito caratterizzato da continuità insediativa, fattore che ha determinato la perdita di alcune informazioni.

Momento decisivo nelle dinamiche di sviluppo del territorio fu la deduzione della colonia nel 189 a.C.: lo statuto politico-amministrativo che la caratterizzava, implicava una formale autonomia dalla madrepatria Roma e l'assolvimento di funzioni strategiche in qualità di presidio destinato a controllare e gestire territori di recente conquista non ancora pacificati.

La comunità appena fondata doveva dunque godere di capacità di autodifesa e autosostentamento, fattori che potevano derivare esclusivamente da un'accurata pianificazione urbanistica e infrastrutturale dell'ambito cittadino ma soprattutto del comprensorio territoriale di pertinenza.

L'abitato si estendeva a nord e a sud del *decumanus maximus* identificato lungo le vie Rizzoli e Via U. Bassi, che ebbe la sua naturale prosecuzione nei due tratti suburbani della via Aemilia costruita nel 187 a.C.. Il *cardo maximus* si è riconosciuto, invece, nell'attuale Via Galliera.

Per quel che concerne la cinta difensiva, la tradizione storico-topografica non ha mai offerto evidenze sicure ma le indagini archeologiche hanno permesso di documentare

l'esistenza di una rete di canali e fossati naturali o addotti artificialmente, posti attorno alla città romana, che si ipotizza costituissero un sistema di fossati che associati ad aggeri e opere a terrapieno o a palizzata abbiano costituito una valida difesa per la città per più di un secolo.

Alla definizione degli spazi urbani suddivisi in ambiti residenziali e pubblici, nel 187 seguì anche la creazione di un efficiente *rete stradale* imperniata sulla via *Aemilia*. La consolare fu presto integrata da altre strade di respiro regionale e sub regionale quali ad esempio quella che fiancheggiava le rive del Reno (*sito n. 418*) e la direttrice NS che aveva origine dal *cardo maximus* (*sito n. 381* – una ipotesi è che si tratti di via di Corticella).

L'assetto topografico ed urbanistico del centro di *Bononia* si definì nell'ultimo secolo dell'età repubblicana.

Resta privo di una collocazione certa il foro, la piazza principale, fulcro urbanistico della città romana. Si ipotizza che esso fosse collocato all'altezza del settore nord-occidentale del Palazzo Comunale, mentre il settore a est del Foro era occupato da uno spazio destinato forse a transazioni commerciali, un'area di mercato, che fino alla prima età imperiale rimase aperta e ineditata. Più a sud, sono emersi i resti della Basilica civile e giudiziaria datata entro il I sec. a.C. a ovest della quale si sono messi in luce un passaggio lastricato e i resti di piccoli ambienti affiancati in senso longitudinale, forse un'ala di portico con *tabernae*.

Per quel che concerne l'edilizia privata, all'interno del reticolo ortogonale formato da strade ed *insulae*, sono noti archeologicamente numerosi lacerti pavimentali riconducibili a *domus* private, nonché molti elementi riferibili ad edifici pubblici.

In ambito padano, grazie anche alle potenzialità di un luogo pianeggiante e ricco di acqua, il processo di colonizzazione poté sviluppare al meglio i principi di razionalità.

Il tessuto connettivo dell'*ager bononiesis* è rappresentato dalla maglia centuriale (sistema di divisione agraria funzionale all'assegnazione di porzioni di terreni), tuttora visibile in alcune sopravvivenze stradali o nei fossati agricoli: all'interno di questo reticolo si assiste ad una graduale espansione residenziale protrattasi fino al II secolo d.C. e caratterizzata

dalla presenza di edifici residenziali di buon livello o edifici rustici talora affiancati da officine artigianali.

Al fine di un migliore sfruttamento delle risorse agricole i romani avviarono anche una serie di interventi di bonifica: tracce di questa attività, svolta principalmente mediante sistemi di canalizzazione, si sono messe in luce, ad esempio, nel corso dei lavori per la realizzazione della Nuova stazione Alta Velocità di Bologna (sito n. 297), e nell'ampio lotto compreso tra Via Gobetti e via della Beverara nel corso di indagini propedeutiche alla realizzazione di insediamenti Universitari delle Facoltà di Chimica e Astronomia (sito n. 395).

Come anticipato, l'*ager bononiesis* si caratterizzava per forme di occupazione in piccole concentrazioni e agglomerati o più spesso abitazioni monofamiliari sparse nelle campagne, le cui tipologie edilizie variavano dalle piccole fattorie alle ville di tipo urbano-rustico.

Per l'area in oggetto si vedano ad esempio gli insediamenti identificati con codice nn. 240,372,373,374,384,387,390,394, che testimoniano una distribuzione a macchia d'olio spesso in prossimità dei principali assi stradali (siti nn. 381 – 418).

Lungo le direttrici stradali, inoltre, si situano le necropoli, talora monumentali: con specifico riferimento all'area di progetto si ricorda ad esempio, in riferimento alla direttrice NS ipotizzata in continuità rispetto al *cardo maximus* (attuale via Galliera – sito n. 381), la monumentale necropoli rinvenuta nel corso di diverse campagne di scavo in prossimità dell'attuale Via Matteotti (siti nn. 251-295-298-299-300-323); mentre proseguendo verso nord altre aree cimiteriali sono state identificate con il codice sito nn. 327,375,376,380,382. Lungo invece la direttrice che si ipotizza fiancheggi verso nord il corso del Reno (sito n. 418), si segnalano le aree di necropoli nn. 377,378,379,399).

Per quel che concerne l'epoca **tardoantica** e **altomedievale**, le attestazioni si fanno piuttosto scarse: la crisi politica ed economica che seguì la caduta dell'impero romano determinò un progressivo abbandono delle campagne oltre ad un calo demografico e una

conseguente contrazione del perimetro cittadino, che andrà a raccogliersi nella zona sud-est della città romana.

Nel V secolo nonostante la crisi si assiste ad un intervento di sistemazione in ambito urbano mediante la realizzazione di una cinta muraria realizzata in blocchi di gesso a secco, spesso di recupero, le cosiddette “*mura di Selenite*” che definiscono in maniera netta la separazione tra ambito urbano e suburbio.



Figure 10: dettaglio del perimetro delle “mura di Selenite” (rosso), della “cerchia dei Torresotti (giallo) e della “circla” (blu), da Roversi 1985

Questa prima cinta venne poi dotata di alcune torri e restò in uso fino alla fine dell’XI secolo, momento in cui si avvia una ripresa urbanistica e una espansione oltre le mura di selenite, in quelle aree precedentemente occupate in età romana e comprese poi nel XII secolo all’interno della nuova e più ampia “*cerchia dei Torresotti*”.

A differenza della prima cinta questa nuova ha varie aperture verso l’esterno, come si deduce dalla presenza di sedici serragli, a cui si aggiunsero successivamente le pusterle, che collegano la città al territorio.

Fra il XIII e il XIV secolo, per contrastare le mire espansionistiche di Federico II, il Comune di Bologna decise di realizzare una nuova cerchia: inizialmente venne scavato un lungo

fossato di forma esagonale irregolare della larghezza pari a m 7.7 circa, e con la terra di risulta venne innalzato un terrapieno su un fianco del fossato, nella parte interna della città. Gli attuali viali della città di Bologna ricalcano il tracciato della “*circla*”, nome utilizzato dalle fonti per chiamare il nuovo sistema difensivo.

I terrapieni vennero poi rafforzati mediante la creazione di una palizzata e in corrispondenza delle vie principali vengono realizzate 12 aperture, originariamente in legno ma che già nel 1287 si presentano in muratura. Il Comune realizza anche una strada interna al fossato ed una esterna.

Degna di nota a partire da epoca medievale una programmatica e continuativa azione di regolamentazione della rete di canali, che favoriva le attività economiche (particolarmente sviluppato il settore tessile), la gestione e distribuzione delle acque e le comunicazioni con l’area a nord e con il Po. La posizione geomorfologica della città di Bologna ai piedi delle colline, con un dislivello da sud verso la pianura a nord, di circa 39 metri, facilitava, infatti, una rapida circolazione delle acque, funzionale ad azionare le pale di mulini, che nel Medioevo sorgevano numerosi lungo i canali.

La rete idrica bolognese fu sviluppata gradualmente tra il XII ed il XVI secolo, a partire da due opere fondamentali: la chiusa di San Ruffillo sul torrente Savena e quella di Casalecchio sul fiume Reno, inizialmente necessarie per alimentare e incrementare i mulini da grano e per addurre acqua al fossato della seconda cerchia di mura della città. I canali principali, ancora oggi esistenti, seppure quasi completamente interrati nel loro percorso cittadino, sono il Canale di Reno, il Navile, il Savena, il Cavaticcio e il Canale delle Moline.

Il Canale di Reno fu costruito in epoca alto-medievale con un'imponente opera d'ingegneria idraulica in muratura, una delle maggiori d'Europa, che fu più volte distrutta dalle piene del fiume, ma è stata sempre ricostruita e, ancora oggi, rappresenta uno dei massimi esempi di opera di presa fluviale esistenti.

Importanza strategica nel processo di sviluppo e crescita di importanza dei territori a nord di Bologna con specifico riferimento al Borgo di Corticella, riveste la creazione del *Canale*

Navile, originato dalle acque del Canale Cavaticcio, derivato a sua volta dal Canale di Reno. Partendo dalla ex zona portuale di Bologna, tra Porta delle Lamie e Porta Galliera, si dirige verso nord immettendosi dopo circa 36 chilometri nel fiume Reno presso la località Passo Segni.

Al 905 risale la notizia della concessione di Berengario alla chiesa bolognese del porto sul fiume Reno e nello stesso anno Enrico V riconobbe alla città l'esercizio della libera navigazione e del libero commercio per via d'acqua.

Questa navigazione avveniva sfruttando le aree vallive ad oriente del Reno che permettevano di raggiungere il territorio Ferrarese ed il Po di Primaro. Tali aree erano alimentate dalle acque del Reno (il cui letto in antichità era spostato più ad oriente, passando per Corticella e Castelmaggiore) e da quelle del Savena, il cui corso antico viceversa era spostato ad occidente, rispetto all'attuale.

Probabilmente nell' XI secolo era già in opera un canale per la navigazione, che iniziava dove oggi c'è il *sostegno della Bova*, e qui fu il *Porto del Maccagnano*. Questo primo canale, realizzato senza gli accorgimenti dei *sostegni*, era di difficile manutenzione, il che costrinse a spostare il porto, tra XII e XIII secolo, a Galliera, ma anche questo nuovo canale ebbe problemi di manutenzione e i suoi interramenti e impaludamenti ne decretarono l'abbandono nel XIV secolo.

Dal 1221 fu scavato un nuovo canale per la navigazione, sfruttando probabilmente un alveo abbandonato del Savena. Questo canale ricalcava l'attuale tracciato del Navile, riceveva le acque del Cavaticcio e aveva un porto anche a Corticella.

Anche questo secondo canale fu soggetto a frequenti interramenti e conseguenti interruzioni.

Nel 1491, sotto l'impulso di Giovanni II Bentivoglio, si iniziarono i lavori per portare il porto del canale da Corticella ai pressi di porta Galliera. L'inaugurazione avvenne il 10 gennaio 1494, ma i soliti problemi di interrimento e manutenzione compromisero l'agibilità del nuovo porto e del canale, per cui venne riattivato il porto di Corticella.

Nel 1547 infine fu presa la decisione di portare il porto dentro le mura della città, e l'incarico di progettare i nuovi sostegni e di adeguare i vecchi fu affidato a Jacopo Barozzi, detto *il Vignola*. Il nuovo porto costituì il vero centro commerciale urbano: fu, infatti, dotato di una dogana e di infrastrutture per lo stoccaggio dei materiali e per la manutenzione delle barche. La realizzazione di tutto ciò richiese moltissimi anni e il vero completamento si ebbe solo verso la fine del '700, con la realizzazione del nuovo magazzino del sale.

Nel 1550 il nuovo porto di Bologna ed il nuovo canale Navile erano finalmente attivi e lo rimasero fino al 1934.

7. LA CARTOGRAFIA STORICA

7.1 GLI STRUMENTI DI INDAGINE

L'analisi della cartografia storica è stata condotta con l'intento di comprendere lo sviluppo e le trasformazioni del territorio oggetto di analisi, il settore a nord del centro urbano di Bologna, e fornire un'ulteriore chiave di lettura alla valutazione del rischio archeologico. A tal proposito sono stati consultati archivi di cartografie storiche, mappe catastali, vedute e foto d'epoca desunti da varie fonti (bibliografiche o sitografiche).

La linea in direzione nord – Corticella, a partire da Piazza dell'Unità, rappresenta una diramazione della prima linea tranviaria, la linea rossa, per la quale la ditta scrivente aveva già curato la valutazione di rischio archeologico, nell'ambito dello studio di fattibilità tecnica ed economica.

In sede di valutazione del rischio della linea rossa, per quel che concerne le diramazioni esterne alla cerchia muraria di Bologna (in direzione ovest Borgo Panigale ed est Fiera/San Donato), si era riscontrata una carenza di planimetrie di dettaglio rispetto a quelle disponibili per il settore compreso all'interno della cerchia muraria (si veda il Catasto Gregoriano e quello Pontificio/Napoleonico e tutta la cartografia tratta dalla Biblioteca digitale dell'Archiginnasio di Bologna – sezione *Piante e vedute della città di Bologna*).

Nel caso delle tratte esterne, invece, erano state visionate prevalentemente carte realizzate in una scala più ampia, con un livello di dettaglio conseguentemente minore.

Per l'area di interesse i primi strumenti di consultazione sono stati la carta di Camillo Sacenti (1698) e quella di A. Magini, (1710), il cui livello di dettaglio ha indotto a fare esclusivamente delle considerazioni di carattere generale sull'assetto idrografico, le principali direttrici stradali e le località di maggiore rilievo. Alcuni spunti interessanti sono emersi, invece, dall'analisi della carta di A. Chiesa del 1740, e dalla conseguente

comparazione con quella di L. Facchini, con la Carta Austriaca del 1850 e con quella dell'IGM del 1884¹².

La consultazione di tali strumenti è avvenuta mediante il supporto della Biblioteca digitale dell'Archiginnasio di Bologna – sezione *Piante del territorio* (<http://badigit.comune.bologna.it/mappe/Tsfoglia01.asp>) e di alcuni portali di riferimento quali le piattaforme web <http://mapy.mzk.cz/> e <https://mapire.eu/en/>.

Si è inoltre visionato un unico stralcio del Catastale Napoleonico¹³, disponibile in scala 1:1000 sul Geoportale dell'Emilia Romagna (https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/CSTO_BO/index.html).

Alcune informazioni sono state tratte anche dal portale *Origine di Bologna* e dal progetto di *Mappa* interattiva in esso contenuta, che offre un dettaglio della fisionomia della città nel XIX secolo (<https://www.originebologna.com/>), comprensivo di tutti gli assi viari, gli edifici pubblici e quelli privati, i complessi ecclesiastici (chiese, conventi, oratori), le infrastrutture idriche e riporta anche il dato di immobili attualmente scomparsi. Tale strumento è il prodotto dello studio incrociato di fonti storiche e cartografiche edite (Archivio Arcivescovile, Archivio storico, Sistema Bibliotecario Integrato del Polo Bolognese) o disponibili alla consultazione sui sistemi informativi territoriali del Comune di Bologna (<http://dati.comune.bologna.it/taxonomy/term/1023>).

Un altro archivio che ha fornito materiale documentario di grande interesse è quello del *Genus Bononiae* consultabile on line da cui sono state tratte vedute, cartoline e foto d'epoca (<https://collezioni.genusbononiae.it/>).

Si segnala, inoltre, che uno strumento utile all'analisi delle trasformazioni del territorio è rappresentato dalla consultazione comparata di basi cartografiche e ortofoto georiferite di diverse annate (dal 1850 al 2018), disponibile sul Portale del Comune di Bologna – SIT (<http://sitmappe.comune.bologna.it/fotostoriche/>).

¹² Per quel che concerne le fonti citate, si segnala che per quelle che hanno restituito maggiori elementi di interesse, come ad esempio la Carta di A. Chiesa del 1742, è stata operata una sovrapposizione su base progettuale allo scopo di localizzare eventuali interferenze di interesse storico- culturale attualmente scomparse.

¹³ Esso riproduceva i territori facenti parte dello Stato Pontificio in epoca napoleonica, fra 1807 e 1815 (province di Bologna, Ferrara, Ravenna, Forlì e Rimini), poi integrati dall'opera promossa da Gregorio XVI entrato in vigore nel 1835.

L'analisi della cartografia storica ha permesso di aggiungere elementi di studio e riflessione relativi all'area di progetto, il comprensorio posto a nord del centro urbano di Bologna, con specifico riferimento al settore che si trova a ridosso del principale asse viario interessato dalla nuova realizzazione, via di Corticella e ad alcune delle vie limitrofe. L'intento è stato quello di analizzare lo sviluppo e le modalità di occupazione e trasformazione operate dall'uomo nel corso dei secoli, provando ad integrare la ricostruzione storica e topografica risultante dall'indagine bibliografica.

A tal proposito, si è deciso di effettuare la disamina analizzando quelli che sono apparsi gli aspetti sui quali l'analisi della cartografia storica ha fornito maggiori elementi di riflessione: la *viabilità*, gli *edifici di culto*, gli *edifici rurali*, il *Canale Navile* e il *borgo di Corticella*.

7.2 DISAMINA DELLA CARTOGRAFIA STORICA

Un primo strumento di consultazione è stata la Carta di Camillo Sacenti del 1698 *"Pianta del territorio bolognese compreso tra il mare Adriatico a est e il fiume Panaro a ovest, il fiume Adige a nord e l'Appennino tosco-emiliano a sud"*. Essa offre una raffigurazione piuttosto schematica del territorio a nord di Bologna, in cui dominano i corsi d'acqua, il Reno ad ovest e il Savena abbandonato ad est; gli unici assi viari rappresentati sono via di Corticella (genericamente definita *"via"* in mappa) e via Ferrarese (via di *Savena Vecchia* in mappa), e lungo il corso del Canale Navile si nota la citazione del borgo di *Corticella* con in evidenza la raffigurazione della Chiesa parrocchiale (Chiesa di San Savino e Silvestro).



Figure 11: Camillo Sacenti 1698 - Pianta del territorio bolognese compreso tra il mare Adriatico a est e il fiume Panaro a ovest, il fiume Adige a nord e l'Appennino tosco-emiliano a sud (fonte Biblioteca digitale Archiginnasio – stralcio a bassa risoluzione acquisito on line)

Alcune considerazioni si possono fare anche attraverso la consultazione della *Carta Legazione di Bologna* di A. Magini del 1710: in essa si nota un minor dettaglio nella caratterizzazione della viabilità e nel comparto oggetto di interesse vi è la rappresentazione di un unico asse viario che passa per la località del borgo di Corticella, posto alla sinistra del Navile denominato Canale di Navigazione, in cui pertanto non è possibile identificare né via di Corticella né via dell'Arcoveggio.

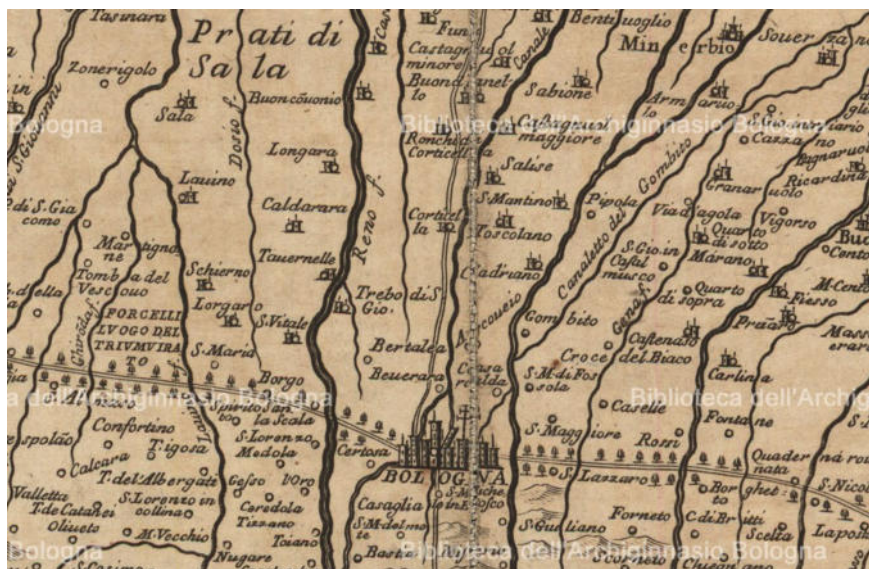


Figure 12: stralcio della Carta di A. Magini 1710, Legazione di Bologna (fonte Biblioteca digitale dell'Archiginnasio - stralcio a bassa risoluzione acquisito on line)

Procedendo poi con la disamina della Carta di Chiesa del 1742 è stato possibile effettuare alcune riflessioni generali sul territorio oggetto di analisi. In particolare, per quel che concerne il tema della *viabilità*, la carta offre un dettaglio ed una corrispondenza maggiore rispetto alle riproduzioni di Sacenti e Magini, in particolare sul percorso di via di Corticella. Come si evince dalla sovrapposizione effettuata tra la carta storica e la planimetria di progetto il tracciato viario è quasi analogo a quello dell'attuale direttrice. Via di Corticella era ritenuta una estensione al di fuori delle mura della *Strada di Galliera*, con tale nome, infatti, è indicata in numerose piante e cartografie storiche (vedi anche altri stralci allegati alla Relazione), e anche nella pianta di Lodovico Facchini del XIX sec. L'attuale odonimo fu dato per la semplice ragione che questa via conduceva all'antica località di *Corticella*, documentata con questo nome fin dal 1065.

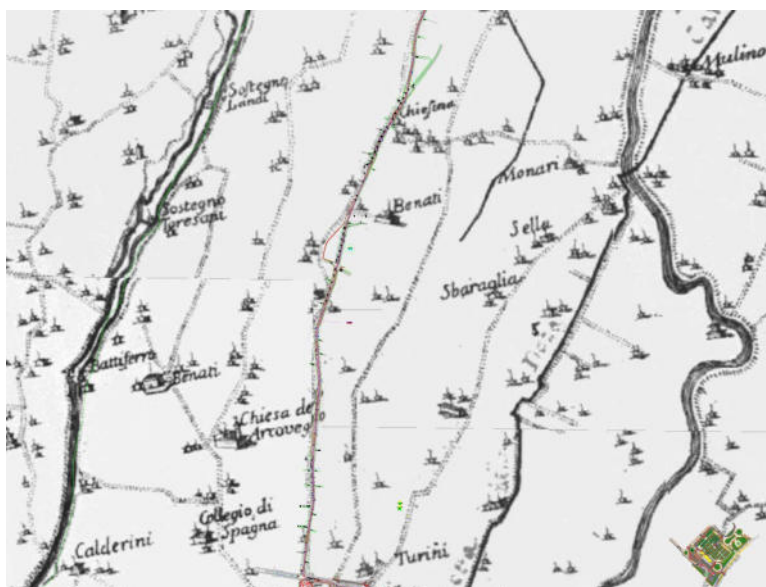


Figure 13: sovrapposizione tra la Carta di Chiesa e la base di progetto da Piazza dell'Unità fino a via Stendhal

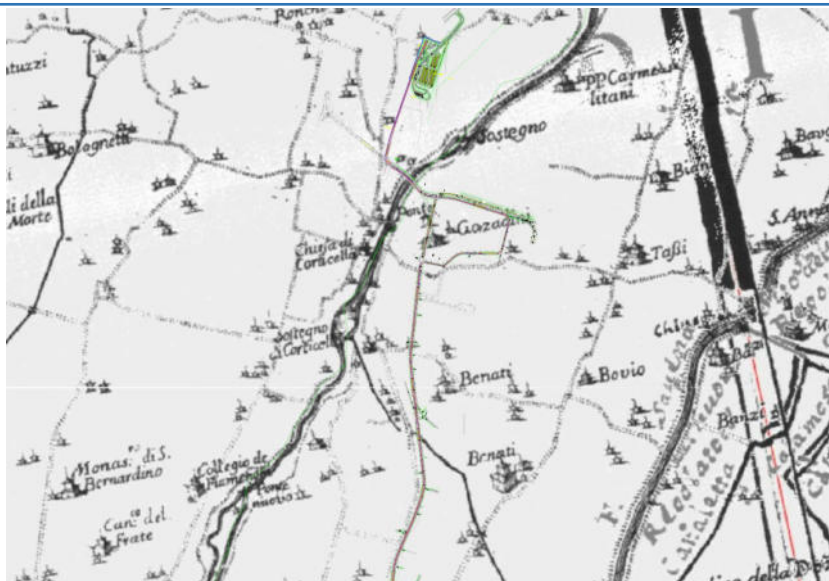


Figure 14: Sovrapposizione tra la Carta di Chiesa e la base progettuale da via Stendhal fino al termine della linea tranviaria

La carta di Chiesa e quella di Facchini mostrano entrambe una variazione rispetto al percorso attuale in corrispondenza dell'odierna via Luciano Proni, originariamente compresa nel tracciato storico.



Figure 15: Ludovico Facchini (metà XIX sec.) Carta topografica della provincia di Bologna (fonte: biblioteca digitale dell'Archiginnasio <http://badigit.comune.bologna.it/mappe/257/library.html> - stralcio a bassa risoluzione acquisito on line)

Seguendo il tracciato della linea tranviaria a nord di Corticella, si nota che la via *G. Bentini*, che ha origine laddove via di Corticella piega verso NNW in direzione dell'antico borgo, non figura nella riproduzione di Chiesa e in altre cartografie storiche di XVIII e XIX sec. e neppure nella *Carta Bologna Stato Attuale* del 1941.

Essa compare per la prima volta nel *Catasto Urbanistico* del 1949, come si evince dalla consultazione comparata effettuata attraverso il portale del Comune del Bologna, frutto del processo di urbanizzazione attuato nell'area nel secondo dopoguerra.



Figure 16: consultazione comparata tra Ortofoto e pianta dello stato della città del 1941 fonte SIT - Comune di Bologna <http://sitmappe.comune.bologna.it/fotostoriche/>



Figure 17: consultazione comparata tra Ortofoto e Catasto Urbanistico del 1949, fonte SIT - Comune di Bologna <http://sitmappe.comune.bologna.it/fotostoriche/>

Per quel che concerne ancora il tema della viabilità, nella carte di Chiesa e Facchini è possibile riscontrare una analogia di percorso anche per le altre direttrici NS, via dell'Arcoveggio ad ovest, via di Saliceto/via del Tuscolano e via Ferrarese ad est.

La disamina della viabilità trasversale alla via di Corticella, da sud verso nord, dimostra alcune corrispondenze di tracciato e dunque delle persistenze anche per *via della Croce Coperta* (sito n. 404), *via Roncaglio* (sito n. 405), *Via Colombarola* (sito n. 406) e *via Sant'Anna* (sito n. 407), assi viari storici tutelati da PSC come risulta anche dallo spoglio della *Tavola dei Vincoli – Testimonianze storiche e archeologiche* (<http://sitmappe.comune.bologna.it/pucviewer/#!/app/map/default>)

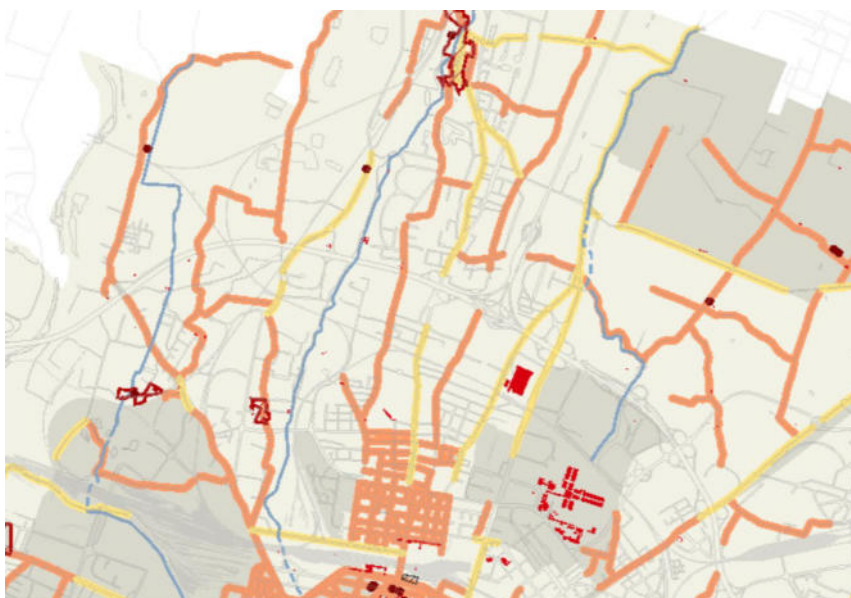


Figure 18: stralcio da PSC di Bologna Tavola dei vincoli –Testimonianze storiche e archeologiche con il dettaglio dei tracciati storici tutelati

In generale, il confronto tra la carta di Chiesa della metà del XVIII secolo circa e quella di Facchini della seconda metà del XIX sec., mostra significative variazioni per quel che concerne la viabilità, poiché nella seconda si nota un incremento della maglia stradale, soprattutto per quel che concerne le direttrici trasversali poste tra via di Corticella e via dell'Arcoveggio; si individua, inoltre, un maggiore livello di dettaglio nella divisione ponderale, nella caratterizzazione degli edifici e nell'attribuzione di alcune proprietà, pubbliche o private, in sintonia con le prime piante catastali del periodo.

Dalla disamina della Carta di Chiesa, si possono effettuare alcune considerazioni anche sugli *edifici di culto*: in particolare, in interferenza diretta con la linea di progetto, si nota la citazione di una *Chiesina*, all'incrocio tra via di Corticella e via della Croce Coperta, probabile oratorio del XVI secolo demolito nel 1960, che diede il nome alla suddetta via (siti nn. 370 e 404).

Interessante sottolineare anche la densa occupazione di tale comparto con la rappresentazione di numerosi edifici su entrambi i lati della direttrice stradale. È verosimile ipotizzare che l'edificio di culto abbia contribuito a tale concentrazione demografica.

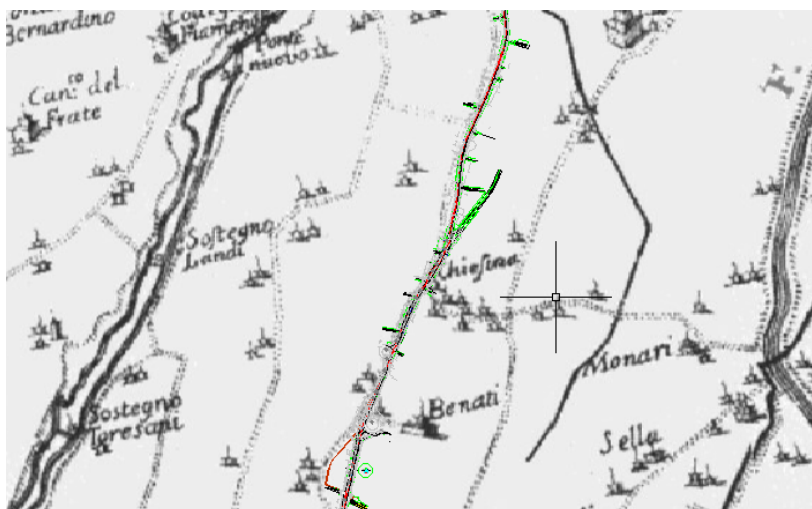


Figure 19: stralcio da A. Chiesa con il dettaglio dell'incrocio tra via di Corticella e via della Croce Coperta e l'indicazione del toponimo Chiesina oratorio attivo fino al XX secolo

Anche in una "*Pianta delle strade della Comunità di Roncaglio*"¹⁴ del 1774 si nota la Chiesa della Croce Coperta nella medesima posizione e, poco più a nord, un asse stradale perpendicolare a via di Corticella, via Roncaglio, intersecante a sua volta una *Stradello della Chiesa* da interpretare come via dell'Arcoveggio.

¹⁴ Fanti 1989, p. 14.



Figure 20: Pianta delle strade della Comunità di Roncaglio 1774 - da Fanti 1989, p. 14.

Una conferma alla sequenza descritta viene fornita anche da un disegno di un anonimo della metà del XIX secolo, riproduzione dell'Arcoveggio con Roncaglio e Corticella (fonte Biblioteca digitale dell'Archiginnasio), poiché all'incrocio di via di Corticella con via della Croce Coperta si legge l'indicazione dell'edificio di culto attualmente scomparso e via Roncaglio è perpendicolare a via Arcoveggio.



Figure 21: Disegno di Anonimo Arcoveggio con Roncaglio e Corticella XIX sec. - stralcio a bassa risoluzione acquisito on line



Figure 22: dettaglio con la localizzazione dell'edificio di culto posto all'incrocio tra via di Corticella e via della Croce Coperta - stralcio a bassa risoluzione acquisito on line

In corrispondenza del borgo di Corticella, nella pianta di A. Chiesa e in numerose carte storiche, si trova la menzione della *Chiesa di Corticella* che ricalca il sito dell'attuale Chiesa di San Savino e Silvestro. Nel XIII secolo, nel territorio di Corticella esistevano due chiese, una dedicata a San Savino, e una a San Silvestro, entrambe sotto il controllo dell'abbazia di Nonantola.

La chiesa di San Savino, il cui primo documento risale al 4 aprile 1217, corrisponde all'attuale parrocchiale ed era situata nel medesimo luogo (sito n. 368); mentre la localizzazione esatta della chiesa di San Silvestro non è nota perché sorgeva genericamente nella zona denominata *Roncaglio*, tra Corticella e Arcoveggio (sito n. 369). Intorno al 1537 la chiesa di S. Silvestro fu soppressa, dopo un lungo periodo di abbandono e il territorio, le rendite e il titolo passarono alla chiesa parrocchiale di Corticella che da allora unì al titolo di S. Savino anche quello di S. Silvestro. Complessa l'esatta localizzazione della chiesa di San Silvestro di cui non restano tracce. Per quel che concerne il toponimo *Roncaglio* attribuito al Borgo compreso tra Arcoveggio e Corticella, nella Carta storica del 1853 del territorio di Bologna (fonte: *Geoportale dell'Emilia*

Romagna), la localizzazione del medesimo è poco più a nord dell'incrocio tra via di Corticella e via della Croce Coperta.



Figure 23: Carta storica del 1853 (fonte Geoportale Emilia Romagna - <https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/CST2H5/index.html>)

Nella disamina della carta di Chiesa la caratterizzazione del paesaggio agrario, induce a ricostruire una forma di insediamento sparso in ampie maglie che ricalcano la divisione ponderale romana, in cui le case isolate sono poste a distanza regolare, quasi sempre lungo le strade o in prossimità di un incrocio.

Un altro aspetto che si denota per quel che concerne le campagne, è la caratterizzazione in forme e dimensioni differenti degli edifici rurali, alcuni di piccola entità e di cui non risulta neanche il toponimo, altri invece di maggiore importanza come si evince dalla presenza del nome del proprietario del podere.

Per quel che concerne il territorio bolognese di grande interesse è l'evoluzione delle tipologie insediative rurali¹⁵, le cui caratteristiche precipue a causa dell'espansione urbanistica sono andate in molti casi perdute.

¹⁵ Sul tema si vedano Ortolani 1953, Vianelli 2003 e Savini 1999.

Il modello di *casa-corte* che si diffonde tra VIII-X secolo, nella sua forma canonica è una unità compatta, caratterizzata da diversi edifici separati (abitazione, stalla/fienile, forno, porcilaia, aia, concimaia), disposti all'interno di ampi cortili chiusi quadrangolari. Si tratta di una tipologia che sopravvive almeno fino al XIV secolo prevalentemente nella fascia appenninica.

Con specifico riferimento alle tipologie edilizie rurali che si diffondono tra XV e XVIII secolo, in ambito bolognese si riconoscono due modelli, la casa "a blocco" e la casa "a corte aperta", entrambe isolate al centro dei campi coltivati che formano il podere.

La prima tipologia è rappresentata dall'accostamento in senso orizzontale del volume della casa a quello della stalla al di sotto di un unico tetto, modello legato all'attività di coltivazione a rotazione dei campi e alla mezzadria e legato a fondi di una estensione più limitata.

La casa a corte aperta presenta una struttura più complessa, in cui i vari edifici che la compongono (casa, stalla/fienile, casella/portico, forno, pozzo), si dispongono staccati all'interno di un vasto prato.

Un' importante evoluzione nelle tecniche costruttive è inoltre rappresentata a partire dal XVIII secolo dalla sostituzione dei mattoni crudi seccati al sole con quelli cotti impiegati prima solo per parte dell'alzato (m 1.50-2 circa di costruzione) e poi per fabbricati interi. Tale materiale appannaggio delle famiglie più abbienti rappresentava un importante strumento di difesa in caso di alluvioni: si ricorda in particolare quella del 1886 dell'argine destro del Reno che comportò la distruzione della maggior parte delle abitazioni realizzate con materiali crudi della pianura bolognese.

Come anticipato, il progressivo intensificarsi dell'urbanizzazione nella campagna è un fattore che ha determinato la perdita di gran parte di questo patrimonio architettonico. Esemplificativo di tale processo uno scatto del 1930 (archivio del *Genus Bononiae*) che ritrae un edificio rurale fuori Porta Lama attualmente scomparso, con alle spalle i palazzi in costruzione.



Figure 24: immagine del 1930 dall'archivio del *Genus Bononiae*

Per quel che concerne gli edifici sopravvissuti, invece, si segnala che essi sono stati notevolmente compromessi dal terremoto del 2012 e in molti casi giacciono in stato di rudere in mancanza di interventi di ripristino e consolidamento.

È verosimile ipotizzare che la diversa caratterizzazione di Chiesa nella sua Carta possa ricondursi alle diverse tipologie di architettura rurale. Nello specifico preme evidenziare lungo il tracciato di interesse la presenza di diverse case rurali per la maggior parte scomparse.

In particolare, da sud si ipotizzano alcune case rurali di piccole dimensioni (a blocco?):

- in corrispondenza dell'incrocio di via di Corticella con Via G. Crespi e via G. Poliziano (sito n. 408);
- tra le attuali via F. Zaniboli e via E. de Giovanni (sito n. 409);
- in corrispondenza del Capolinea e nodo di interscambio di Corticella (sito n. 421).

Altre proprietà di importanza e grandezza maggiore (a corte aperta?), si riconducono a due cognomi *Benati* e *Gozzadini*: nel primo caso, infatti si individua un ampio podere in prossimità dell'attuale Rotonda Consiglio d'Europa a nord del Parco delle Caserme Rosse (sito n. 410). Le proprietà riconducibili ai Benati si estendono, inoltre, nell'ampio ventaglio

di terreni compresi tra le attuali via di Corticella, via Lipparini e via del Tuscolano (sitl nn. 411a- 411b).

A nord di via Sant'Anna, in corrispondenza del sedime di via Bentini, nel tratto in cui la suddetta via piega verso ovest, si individua un'ampia proprietà riferibile ai Gozzadini (sito n. 412).

Un altro elemento di interesse che si individua nella pianta di Chiesa è la caratterizzazione del percorso del Canale Navile. Come è noto esso ha funzione stabile di canale navigabile dal XV al XX secolo. Ha origine dalle acque del Canale Cavaticcio che deriva dal Canale di Reno dalla ex zona portuale di Bologna tra Porta Lama e Porta Galliera e prosegue verso nord per circa km 36 per immettersi poi nel Reno in loc. Passo Segni. Interessante il dettaglio riportato nella Carta di Chiesa del complesso sistema di chiuse o *Sostegni*, tuttora esistenti, anche se non in funzione, che favorivano la navigazione.

Da sud verso Nord, per quel che concerne l'areale di studio, si nota il *Battiferro*, il *Sostegno Torresani* – Torreggiani (tuttora visibile in via del Sostegno 5), il *Sostegno Landi* o *Sostegnazzo* e più a nord il *Sostegno di Corticella* realizzato da Jacopo Barozzi nel 1548, che aveva a fianco l'ex Dogana del Porto di Corticella, utilizzata anche dopo la chiusura del Porto di Bologna (Cavaticcio).

Al di là del Ponte di via Bentini, sulla carta si identifica anche un generico *Sostegno* interpretabile come quello della Chiusetta attualmente in stato di rudere.

Nella carta manca il riferimento al Sostegno Grassi posto tra il Landi e quello di Corticella. Un dettaglio maggiore si riscontra in una incisione su rame di L. Maria Casoli del 1725, in cui oltre alla riproduzione del Canale Navile e delle strutture ausiliarie alla navigazione vi sono alcuni dettagli interessanti relativi al borgo di Corticella.

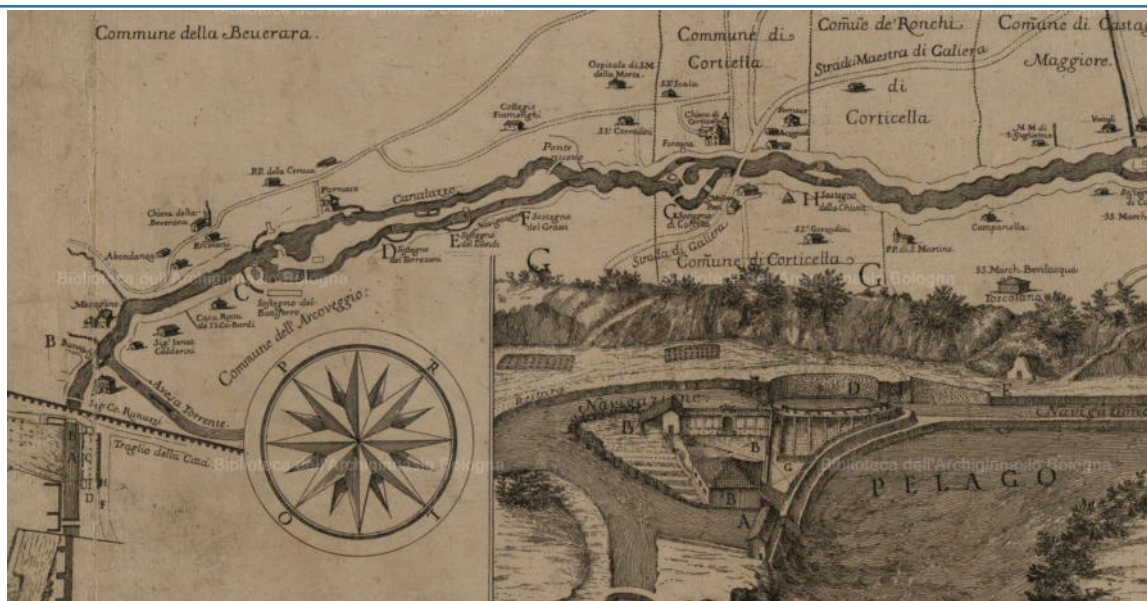


Figure 25: Incisione di L. M. Casoni 1725, fonte Biblioteca digitale dell'Archiginnasio - stralcio a bassa risoluzione acquisito on line

La parte alta della carta mostra, come anticipato, l'andamento del Canale e la dislocazione delle varie chiuse e si individua, inoltre, una piccola porzione della *Strada di Galliera* (attuale via di Corticella), all'ingresso del Comune di Corticella e a nord il podere già citato Gozzadini.

Nel dettaglio della pianta si nota la biforcazione del Navile: il ramo di destra portava l'acqua all'antico *Mulino*, mentre quello di sinistra serviva per la navigazione; l'ampio bacino circolare detto *Pelago* costituiva il porto e sulle sue sponde erano collocati tutti gli edifici ad uso degli addetti al controllo delle acque, come si evince dallo stralcio allegato dell'incisione di Casoni.



Figure 26: pianta del 1725 con il dettaglio degli edifici annessi al porto di Corticella (fonte: Matulli, Salomoni1984, p. 134).

Il *Mulino* citato risaliva al XIII secolo: originariamente di proprietà pubblica passò ai Bentivoglio quando questi ebbero il dominio della città. Nel 1506, dopo la caduta della dinastia dei Bentivoglio, Papa Giulio II investì la famiglia Poeti della proprietà del mulino e del diritto sull'acqua del Navile. In seguito ad altre cessioni e passaggi di proprietà la struttura ha cessato di funzionare poco dopo la prima guerra mondiale (sito n. 414).

Proseguendo dal mulino verso il centro del Borgo si individua il *Ponte* sul Canale Navile (sito n. 413), la cui data di costruzione viene fatta risalire al 1289; esso fu rifatto nel 1300, come si deduce da un'antica iscrizione conservata in un edificio di via delle Fonti.

Il ponte attuale non risale certamente a quella data e non si può attribuire con certezza al Vignola, come sostengono alcune fonti, poichè nessun documento lo può accertare. Di pregio la riproduzione dell'infrastruttura ad opera del maggior vedutista di Bologna, Antonio Basoli.



Figure 27: veduta di Antonio Basoli del Ponte di Corticella (fonte Genus Bononiae)

Alla sinistra del Ponte l'edificio porticato ospitava l'*Osteria Grande*. Il caseggiato alto due piani, già presente in alcune carte del XVII secolo, fu sede di una delle più antiche locande del luogo.

Nel Novecento divenne Casa del Fascio e poi del Popolo. Successivamente, fu ampliata fino a saldarsi in un unico corpo con la villa padronale e ospita attualmente la scuola elementare "L.F. Marsili" (sito n. 415).

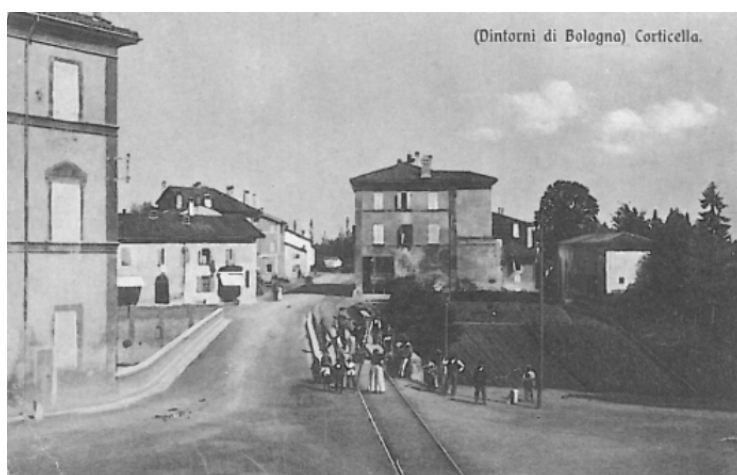


Figure 28: Cartolina del Ponte sul navile con sul lato destro l'Osteria; editore L. Dondi, fondo Brighetti, archivio fotografico Genus Bononiae

Anche nella *Pianta delle Strade della Comunità di Corticella* del 1774¹⁶, si individuano gli edifici citati e si aggiungono lungo la strada Maestra di Galliera due fornaci a testimonianza di una delle principali attività che caratterizzeranno la zona del nord bolognese.

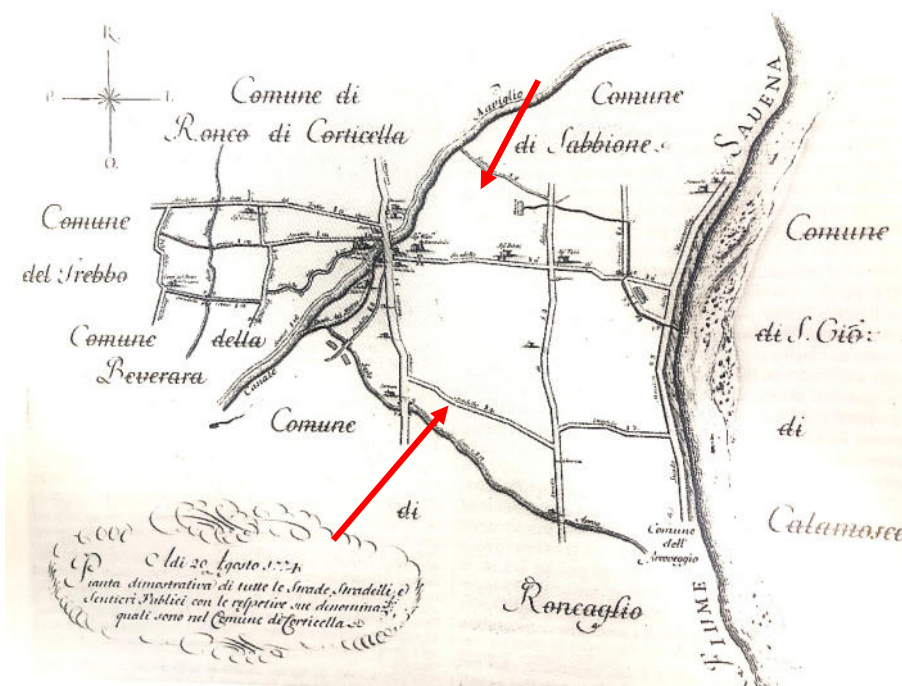


Figure 29: Pianta delle strade della Comunità di Corticella del 1774 (Fanti 1989, p. 12), con evidenziate le due fornaci

Un altro documento cartografico con specifico riferimento al Borgo di Corticella è l'unico stralcio del Catasto Napoleonico, tratto dal *Geoportale dell'Emilia Romagna*, che riproduce l'area compresa tra il porto di Corticella e il Ponte.

Rispetto alle carte precedentemente esaminate il catasto mostra il dettaglio della urbanizzazione di tutta la fascia di territorio a ridosso del Canale Navile e della via di Corticella compreso tra le trasversali via Colombarola a sud e via Sant'Anna a Nord. Come si evince dal dettaglio buona parte della pianura a est del Borgo risulta ancora occupata in forme sparse, con ampie zone a destinazione agricola.

¹⁶ Fanti 1989, p. 12.

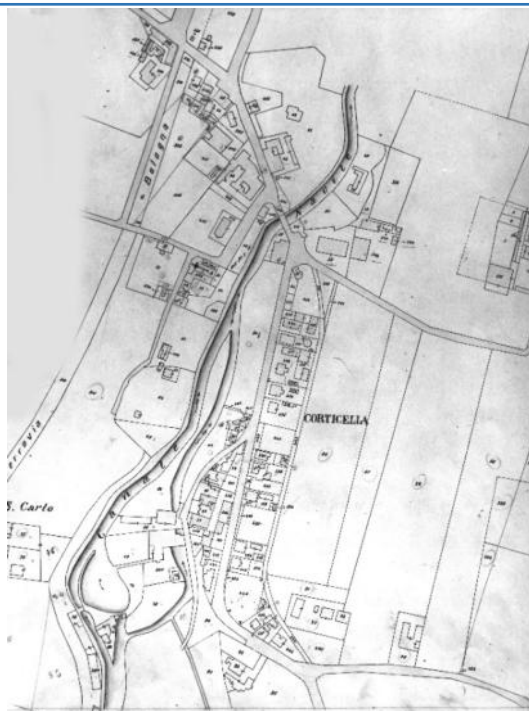


Figure 30: Catasto Napoleonico, stralcio del borgo di Corticella dal sostegno al Ponte (fonte: Geoportale dell'Emilia Romagna)

Procedendo con una disamina generale delle carte storiche e dei piani Catastali più recenti, si nota che la caratteristica di area a vocazione agricola per il territorio a nord di Bologna, compreso tra l'Arcoveggio e Corticella, perdura ancora per diversi anni: il dato appare evidente dal confronto tra la *Carta dell'IGM* del 1884 e la *Cartografia Storica Bologna stato Attuale* del 1941, presente sul SIT – Comune di Bologna.



Figure 31: consultazione comparata tra la Carta dell'IGM 1884 e La Cartografia Bologna Strato Attuale del 1941 con focus sull'area compresa tra l'Arcoveggio e Corticella

Una variazione significativa si evidenzia mediante il confronto tra la Carta del 1941 e il Catasto Urbano del 1949: in quest'ultimo documento, infatti, si nota un incremento delle unità abitative in corrispondenza del Borgo di Corticella e verso la pianura a est della via. Procedendo verso sud, a ridosso della medesima strada, si nota una densità abitativa maggiore, spazi destinati all'attività estrattiva e una percentuale sempre minore di terreni a vocazione agricola.



Figure 32: Consultazione comparata tra la planimetria del 1941 e il Catasto urbanistico del 1949

Tale analisi trova in qualche modo corrispondenza anche in una ortofoto del 1971, in cui alla forma di occupazione descritta si aggiungono le nuove infrastrutture stradali (tangenziale a autostrada), che contribuiscono a modificare significativamente il paesaggio urbano ed extraurbano.



Figure 33: Consultazione comparata tra Catasto Urbanistico del 1949 e ortofoto in b/n del 1971

8. LA FOTOINTERPRETAZIONE ARCHEOLOGICA

La ricerca sulle fotografie aeree ha portato alla consultazione di diversi archivi fotografici tra cui quello dell'Istituto Geografico Militare di Firenze (di seguito IGM), con particolare riferimento ai fotogrammi del 1943-44, 1954, visionabili sul Geoportale dell'Emilia Romagna (<https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/FOTORAFH5/index.html>); sul Geoportale sono compresi inoltre archivi di ortofoto e foto satellitari più recenti (<https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/CORERH5/index.html?null>).

Interessante anche il ventaglio di materiale fotografico offerto dal Geoportale Nazionale del Ministero dell'Ambiente (<http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>), con archivi dal 1988 fino al 2012 e la consultazione offerta dal servizio Google Earth. Con specifico riferimento alle aree progettuali ricadenti nei limiti del confine comunale di Bologna è stato preso in considerazione anche la banca dati offerta *SIT mappe Comune di Bologna* (<http://sitmappe.comune.bologna.it/fotostoriche/>).

Il progetto di diramazione nord – Corticella della prima linea tranviaria di Bologna, si snoda principalmente in aree urbane o di prima periferia ad alto tasso di urbanizzazione. Alla luce di tale caratteristica del tracciato è stata effettuata una verifica relativa agli archivi citati, cercando nel materiale meno recente, al fine di individuare eventuali anomalie indizianti giacimenti archeologici sepolti da costruzioni o infrastrutture moderne.

La disamina di fotogrammi pertinenti a momenti cronologici differenti ha permesso di osservare l'evoluzione del territorio: dalla consultazione delle ortofoto del 1943 fino a quelle dei giorni nostri, si è messo in luce il lento processo di urbanizzazione attuato a partire dalla seconda metà degli anni cinquanta, fino alla metà degli anni 80 del '900, quando l'aspetto delle aree oggetto di interesse è diventato grossomodo quello attuale.

Si sottolinea dunque il valore documentario delle immagini utilizzate che hanno permesso di ricostruire l'evoluzione del territorio ma non hanno messo in evidenza anomalie da cui ipotizzare eventuali giacimenti archeologici sepolti.

Con specifico riferimento alla base progettuale, infatti, l'unico settore interamente ricadente in area verde, è il capolinea di Corticella settore in cui è stato possibile evidenziare la presenza di alvei antichi e divagazioni riconducibili al fiume Reno.

La prossimità al fiume Reno ad ovest e al Savena abbandonato ad est, e ad altri corsi e torrenti minori, sono fattori che potrebbero aver determinato l'accumulo nei secoli di spesse coltri di depositi alluvionali che non permettono l'individuazione di siti sepolti.

La disamina di fotogrammi a partire dal 1943, come anticipato, ha messo in evidenza che il territorio bolognese a nord della ferrovia alla metà degli anni quaranta del Novecento, era principalmente a destinazione agricola: si veda ad esempio tutto il settore compreso tra Arcoveggio e Corticella a ovest della via omonima, in cui il paesaggio si caratterizza per l'assenza di grossi agglomerati, eccezion fatta per il Borgo di Corticella; mentre si individuano già le prime cave per estrazione di argilla e inerte, attività che avrà grande seguito soprattutto a partire dalla metà degli anni '50.

Anche la viabilità non sembra differire di molto rispetto alle carte storiche esaminate di XVIII e XIX secolo (vedi *supra*) e i principali assi di comunicazione sono ancora le direttrici nord sud più importanti, via dell'Arcoveggio, via di Corticella, il sistema via di Saliceto /via del Tuscolano e via Ferrarese.



Figure 34: ortofoto 1943 - fonte Google Earth – veduta da Piazza dell'Unità fino all'intersezione di via di Corticella con via della Croce Coperta



Figure 35: Volo RAF 1943 - fonte Geoportale Emilia Romagna – area a nord dell'intersezione di via di Corticella con via della Croce Coperta fino all'incrocio con via Colombarola

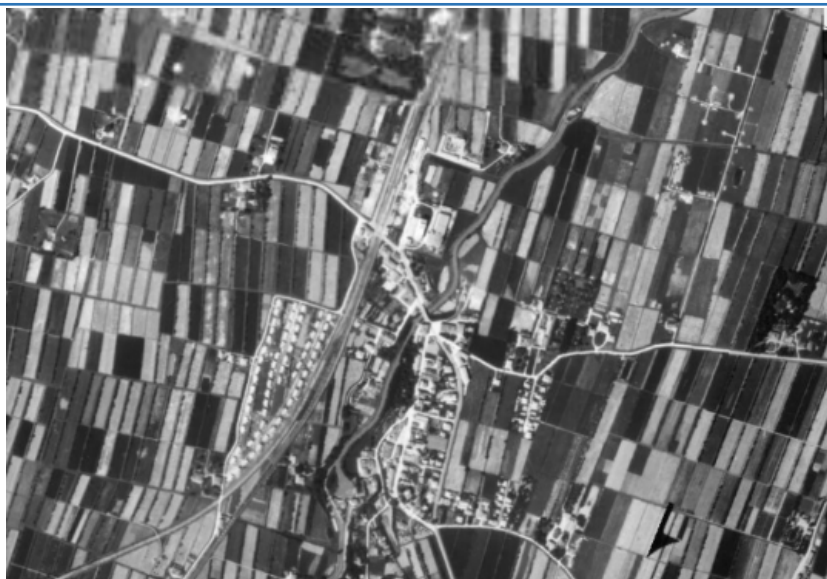


Figure 36: volo RAF 1943 - fonte Geoportale Emilia Romagna - veduta da via Colombarola fino al capolinea di Corticella

Il fotogramma del 1954, seppur a bassa risoluzione, mostra una situazione grossomodo invariata; mentre una variazione significativa di individua nell'ortofoto del 1971 e poi in quella del 1988, nelle quali il processo di urbanizzazione e cambiamento del territorio si traduce nella presenza di numerosi nuclei residenziali e di nuove infrastrutture (la maglia stradale più fitta e le reti autostradali).

Per quel che concerne i nuclei residenziali, le numerose lottizzazioni della zona interessano principalmente l'area compresa tra Arcoveggio e Corticella a ovest della via di Corticella, in cui si nota un significativo incremento delle zone abitative e un infittirsi della maglia stradale.

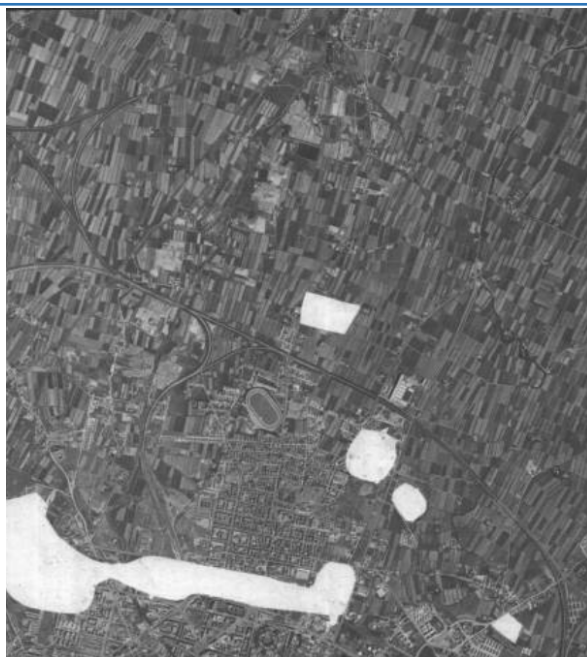


Figure 37: 1954 IGM fonte ICCD



Figure 38: ortofoto 1971 tratta da SIT - Comune di Bologna



Figure 39: 1981 IGM fonte ICCD

Dal confronto tra il fotogramma del 1971 e un fotogramma del 1989, si evince che nell'areale di interesse permane, poi anche fino ai giorni nostri, un'area a vocazione agricola a est di via di Corticella, che compare solo nei fotogrammi degli anni '80, via W. Shakespeare. Con specifico riferimento a via di Corticella, si registra, inoltre, un progressivo allargamento della carreggiata.

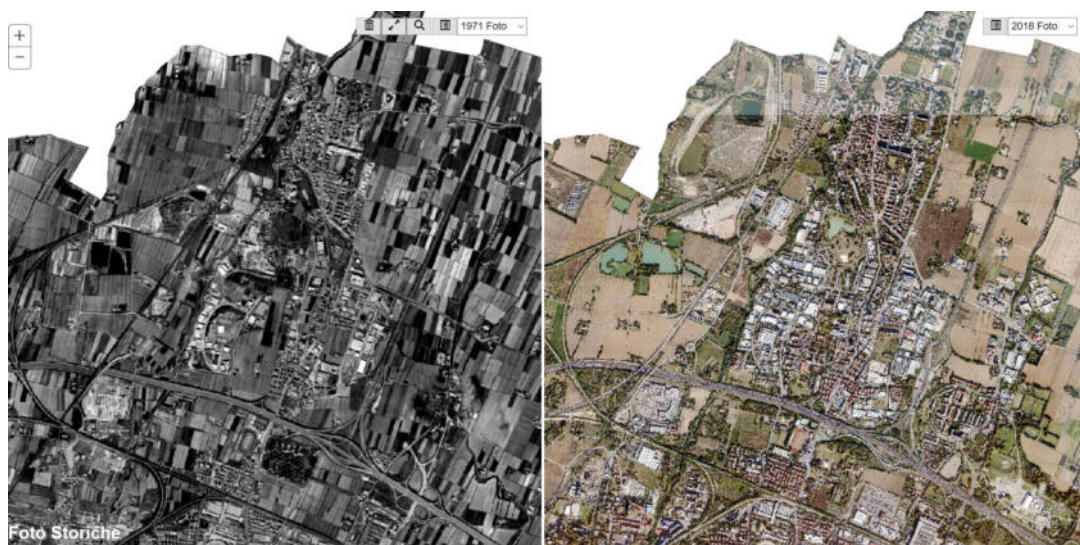


Figure 40: consultazione comparata tra ortofoto del 1971 - 1989 da SIT - Comune di Bologna

In sintesi trattandosi di un territorio ad alta densità urbanistica, si è effettuato uno spoglio dei fotogrammi relativi ad archivi più antichi ed in particolare all'archivio RAF.

Tale disamina condotta sia nelle aree attualmente urbanizzate che in quelle a vocazione agricola (capolinea di Corticella), non ha messo in luce anomalie significative riconducibili a frequentazione antropica antica dell'area. Come anticipato tale dato può essere messo in relazione con la presenza accertata nella pianura a nord di Bologna di spesse coltri di depositi alluvionali che potrebbero aver sepolto giacimenti antichi.

9. LE RICOGNIZIONI DI SUPERFICIE

Nell'ambito di una corretta valutazione dell'interesse archeologico, sono state effettuate delle ricognizioni di superficie per l'individuazione di eventuali tracce di frequentazione antropica, testimoniate da materiale in superficie.

Come anticipato, nel caso specifico della progettazione della diramazione tranviaria della linea rossa per Corticella, a partire da Piazza dell'Unità, l'intervento si snoda principalmente in area densamente urbanizzata e l'unico settore in cui è stato possibile effettuare delle ricognizioni di superficie è l'area destinata al Capolinea del tram, a nord della stazione di Corticella.

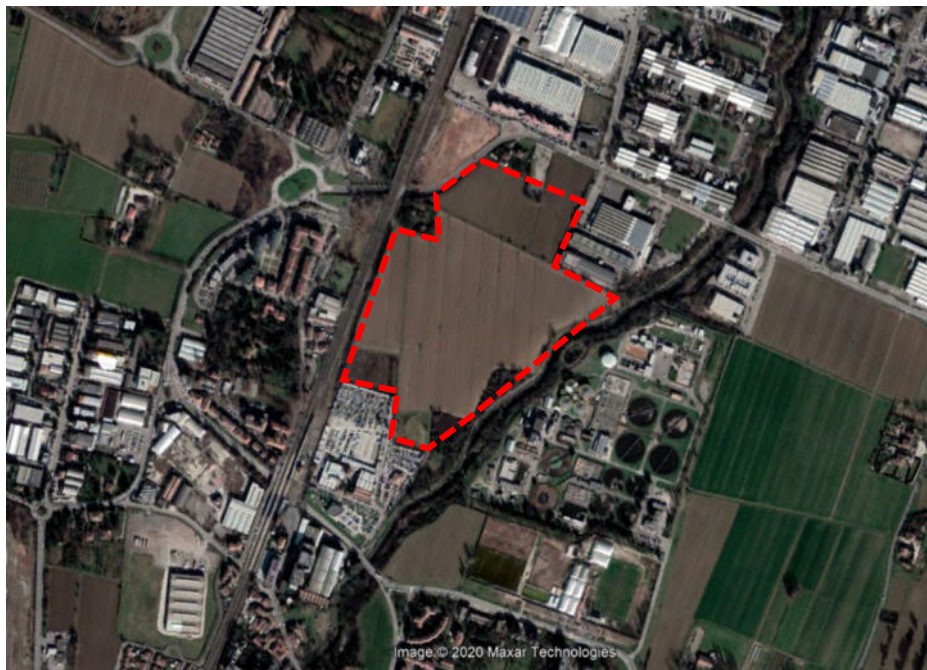


Figure 41: foto satellitare con il dettaglio dell'areale oggetto di ricognizione sul campo

L'indagine è stata condotta nel mese di Ottobre 2020, fattore che ha consentito di trovare una visibilità dei campi per la maggior parte buona poiché oggetto di recente di aratura, fatta eccezione per due areali, come si evince dalla ortofoto allegata in cui il grado di visibilità è stato reso mediante colorazioni differenti:

- *Verde*: visibilità totale (campi arati o seminati);
- *Giallo*: visibilità parziale (fresature – prato rado, vegetazione in crescita);

- Rosso: visibilità nulla (urbanizzato/Inaccessibile (prato fitto, vegetazione alta, fiumi o greti fluviali, canali moderni, campi recintati)).



Figure 42: sintesi del grado di visibilità dei campi (in rosso nulla in verde ottimale).

Come si evince dall'ortofoto il contesto analizzato è compreso tra la ferrovia a ovest, il Canale Navile a est, mentre a sud e a nord si individuano capannoni industriali. La ricognizione sul campo ha permesso di individuare un blando spargimento di materiale in superficie, riconducibile ad un orizzonte temporale piuttosto recente, '800-900esco, con particolare concentrazione nella fascia occidentale visionata e progressiva diminuzione dell'affioramento procedendo verso il Canale.

E' stato dunque possibile isolare due Unità Topografiche riconducibili a spargimenti più consistenti di materiale in superficie, uno posto nella porzione nord dell'area e l'altro subito a sud (siti nn.419CM – 420CM, si veda la schedatura di dettaglio contenuta nell'apposito capitolo).

In entrambi i casi si è riscontrata una discreta concentrazione di pezzame laterizio di taglio medio e piccolo e frammenti ceramici, probabilmente riconducibili ad un edificio rurale (casa colonica) di età recente o moderna attualmente non più visibile.

Per i dettagli relativi alla localizzazione e al materiale fotografico raccolto si rimanda alla schedatura di dettaglio.

10. SCHEDATURA DELLE EVIDENZE ARCHEOLOGICHE

Per la redazione dell'apparato schedografico del presente lavoro si è cercato di razionalizzare il dato archeologico, codificando l'articolazione del modulo in tre parti ben distinte:

- descrizione del contesto geografico, con la localizzazione del sito (provincia, comune, località) e la distanza dal tracciato di progetto;
- descrizione sintetica delle evidenze archeologiche rilevate (tipologia, descrizione, quota);
- interpretazione del complesso e dei singoli elementi (interpretazione, cronologia).

Chiudono la scheda i campi "Grado di ubicabilità" e "Fonte".

I primi due punti sono da considerare oggettivi e non modificabili, ma solo aggiornabili per le mutate condizioni del terreno, qualora si trattasse di un rinvenimento di superficie, o con nuovi elementi archeologici acquisiti successivamente. Il terzo risulta condizionato dal tipo di dato rilevato, dalle condizioni dell'osservazione, nonché dalle propensioni, dalle capacità e dall'esperienza dello studioso.

Per non incorrere in letture soggettive, alcuni campi sono stati impostati con vocaboli che uniformano la terminologia, come ad esempio il campo "*tipologia*" (lemmi utilizzabili: area di frammenti, materiale sporadico, abitato, strutture murarie, tomba, necropoli, strada, ecc.).

Il campo "*grado di ubicabilità*" (lemmi utilizzabili: certo, approssimativo, incerto, area estesa), permette all'operatore di indicare il differente grado di precisione cartografica del sito, specificando dunque il valore topografico del posizionamento effettuato, ad esempio, solamente sulla base dei dati bibliografici recuperati.


Si precisa, inoltre, che la presente schedatura è parzialmente integrata da quella presentata in occasione della redazione della Viarch per la prima linea tranviaria – linea rossa, consegnata in data Maggio 2020, nell'ambito dello Studio di Fattibilità tecnica ed economica. Con specifico riferimento alle aree di pertinenza progettuale, sono stati

inclusi siti già schedati in quella sede, utili alla ricostruzione dell'evoluzione storico-topografica dell'area¹⁷. A tal proposito, per le nuove acquisizioni si è deciso di utilizzare una numerazione progressiva che segua quella interrotta nella suddetta Viarch della linea Rossa al sito n. 367.

Per quel che concerne la schedature dei siti di pertinenza del Comune di Castel Maggiore, per una maggiore chiarezza, si è scelto di aggiungere al numero progressivo la sigla CM.

CODICE	240
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Via Matteotti 7, Liceo Statale Scientifico A. B. Sabin
DISTANZA DAL PROGETTO	500m circa
TIPOLOGIA	Insediamento
DESCRIZIONE	<p>2007. In previsione dell'ampliamento verso est dell'ala sud dell'Istituto, vengono effettuati due saggi di scavo preliminari, propedeutici alla realizzazione dell'opera. In particolare, nel primo (m 3.40 x 1.70 x 4.95h), a m 4.35 affiora un suolo di frequentazione di epoca romana in cui si documenta una ampia fossa di scarico con materiali eterogenei di epoca romana (coppi, anforacei, sesquipedali, embrici, <i>bessales</i> e frammenti ceramici). Anche nel secondo saggio di scavo (dimensioni: 5.70 x 1.70 x 5.20h), alla quota di m 4.26, si documenta un suolo romano che restituisce diversi materiali (frammenti di tubuli con incisioni, vetro, tessere musive e frammenti di dolio). L'ipotesi interpretativa è che possa trattarsi di un'area caratterizzata da scarichi di materiali di epoca romana riferibili ad un edificio e/o ambienti termali distrutti in antico.</p> <p>2009. L'attività di sorveglianza conferma la presenza di più corpi di fabbrica con murature orientate ESE-WNW, riconducibili ad un ambito rurale e destinati ad attività produttive. L'indagine archeologica ha permesso di documentare numerose modifiche strutturali, spoliazioni e ripristini avvenuti nel corso di un ampio arco cronologico dal I sec. d.C. all'età tardoantica.</p>
QUOTA	Potenza dello strato di frequentazione romano da - m 4.30 circa a - m 4.90
INTERPRETAZIONE	Probabile villa di ambito rurale caratterizzata da numerose trasformazioni in un arco cronologico piuttosto ampio.
CRONOLOGIA	Epoca romana (I sec. d.C. all'età tardoantica)
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine d'archivio: Archivio SABAP- BO 1994, Relazione TECNE s.r.l. di Riccione (Novembre 2007); Dott.ssa Giorgia Dalla Casa (Luglio 2009).
NOTE	

¹⁷ Le schede presentate in occasione della Valutazione di Impatto archeologico per la linea rossa, di diretta pertinenza con l'areale interessato anche dalla diramazione per Corticella, sono state riportate nella schedatura con intestazione in blu come nella prima consegna; mentre quelle prodotte ad hoc per l'attuale documento presentano intestazione campita di rosso.

CODICE	251
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Via Matteotti 31, ex Palazzo dell'ENEL
DISTANZA DAL PROGETTO	350 m
TIPOLOGIA	Strada e necropoli
DESCRIZIONE	<p>2009-2010.</p> <p>In occasione delle indagini funzionali alla realizzazione di un nuovo complesso residenziale, nella sede dell'EX Palazzo dell'ENEL, si mette in luce una glareata pluristratificata orientata in direzione NE-SW, cui si affiancava un recinto funerario e una stele centinata in arenaria riferibile ad un liberto di origine gallica, databili al I sec. a.C. – I sec. d.C.</p> <p>Ad una quota più superficiale - m 5.85, ma nella stessa sede delle strade più antiche, si data la realizzazione di una nuova glareata, originariamente orientata N-S con uno svincolo ad E, come si evince dalle orme delle carraie. A questa fase si attribuisce la costruzione di un sacello lungo il lato E della strada.</p>  <p>(dettaglio della glareata romana da Archivio SABAP-BO)</p> <p>Ad una fase di abbandono dell'area segue il rinvenimento di una deposizione secondaria che lascerebbe intendere una continuità d'uso di questo settore per scopi funerari.</p>
QUOTA	m -5.85 dal piano stradale
INTERPRETAZIONE	Viabilità antica e necropoli
CRONOLOGIA	Epoca romana (I sec. a.C. – III sec. d.C.)
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine d'archivio: Archivio SABAP – BO, Relazione Wunderkammer S.n.c., (Luglio 2010).
NOTE	

CODICE	295
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Stazione Centrale – piazzale ovest – sottopassaggio bagagli
DISTANZA DAL PROGETTO	m 700 circa
TIPOLOGIA	Sepulture

DESCRIZIONE	1947. Durante lavori di scavo del sottopassaggio bagagli al piazzale ovest della Stazione centrale, in corrispondenza della banchina del secondo binario, sono state rinvenute tre tombe alla cappuccina
QUOTA	m 3.90 – 4.40 di profondità dal piano stradale
INTERPRETAZIONE	Necropoli
CRONOLOGIA	Età romana
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine d'archivio: Archivio SABAP – BO Studio archeologico, Relazione generale per Progetto preliminare Nodo di Bologna, collegamento viario Asse Nord-Sud, seconda Fase funzionale – Italferr, Maggio 2009, sito n. 6; Indagine bibliografica: Scagliarini 1970, p. 160.
NOTE	

CODICE	296
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Stazione Centrale – nuovo sottopassaggio pedonale
DISTANZA DAL PROGETTO	m 700 circa
TIPOLOGIA	Strutture murarie e pavimentali e sepoltura
DESCRIZIONE	2007. Scavi condotti in occasione della realizzazione del nuovo sottopassaggio pedonale hanno confermato la presenza di tracce di frequentazione riferibili ad età preromana, romana e postclassica. In particolare sotto la pensilina fra i binari 6-7 è emerso un piano di calpestio in cocciopesto e alcune fondazioni murarie; mentre in prossimità del binari 11 si individuò una sepoltura a incinerazione.
QUOTA	m 40 slm
INTERPRETAZIONE	Evidenze riconducibili ad un edificio di dubbia attribuzione e una sepoltura
CRONOLOGIA	Età romana
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine d'archivio: Archivio SABAP – BO Studio archeologico, Relazione generale per Progetto preliminare Nodo di Bologna, collegamento viario Asse Nord-Sud, seconda Fase funzionale – Italferr, Maggio 2009, sito n. 7.
NOTE	

CODICE	297
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Stazione Centrale – nuovo sottopassaggio pedonale
DISTANZA DAL PROGETTO	m 700
TIPOLOGIA	Canalizzazioni
DESCRIZIONE	2004-2007. Lavori per la realizzazione della Nuova stazione Alta Velocità di Bologna e delle opere necessarie a consentirne l'attivazione, "area c.d. "camerone A.V.", si distinsero rispettivamente cinque aree archeologiche. Cavità e canalizzazioni di epoca preistorica, protostorica e romana e relative opere di controllo e manutenzione.
QUOTA	da m 35.80 a 38.60 slm
INTERPRETAZIONE	Sistemi di canalizzazione e regimazione delle acque e relativi interventi di manutenzione, dall'epoca preistorica fino a quella romana.
CRONOLOGIA	Età preistorica, protostorica, romana

GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine d'archivio: Archivio SABAP – BO Studio archeologico, Relazione generale per Progetto preliminare Nodo di Bologna, collegamento viario Asse Nord-Sud, seconda Fase funzionale – Italferr, Maggio 2009, sito n. 8.2.
NOTE	

CODICE	298
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Stazione Centrale – nuovo sottopassaggio pedonale
DISTANZA DAL PROGETTO	m 700
TIPOLOGIA	Strada e necropoli
DESCRIZIONE	2004-2007. Lavori per la realizzazione della Nuova stazione Alta Velocità di Bologna e delle opere necessarie a consentirne l'attivazione, "area c.d. "camerone A.V.", si distinsero rispettivamente cinque aree archeologiche. Asse viario orientato in direzione NNO-SSE (m 50 x 6/7 circa), e 142 sepolture a rito misto.
QUOTA	m 39.00 slm
INTERPRETAZIONE	Viabilità storica e necropoli
CRONOLOGIA	Età romana (I sec. d.C. – III/IV sec. d.C.)
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine d'archivio: Archivio SABAP – BO Studio archeologico, Relazione generale per Progetto preliminare Nodo di Bologna, collegamento viario Asse Nord-Sud, seconda Fase funzionale – Italferr, Maggio 2009, sito n. 8.3.
NOTE	

CODICE	299
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Stazione Centrale – nuovo sottopassaggio pedonale – Via de' Carracci
DISTANZA DAL PROGETTO	m 700 circa
TIPOLOGIA	Strada e necropoli
DESCRIZIONE	2004-2007. Lavori per la realizzazione della Nuova stazione Alta Velocità di Bologna e delle opere necessarie a consentirne l'attivazione, "area c.d. "camerone A.V.", si distinsero rispettivamente cinque aree archeologiche. Asse viario orientato in direzione ONO-ESE di cui si conservano sporadici lacerti e sepolture a rito misto. Interessante inoltre la persistenza dei sistemi di canalizzazione e regimazione delle acque in un'area in cui si deve ipotizzare il passaggio di un ramo artificiale dell'Aposa, caratterizzato da un corso impetuoso con frequenti migrazioni verso ovest.
QUOTA	m 39.00 slm
INTERPRETAZIONE	Viabilità storica e necropoli
CRONOLOGIA	Età romana
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine d'archivio: Archivio SABAP – BO Studio archeologico, Relazione generale per Progetto preliminare Nodo di Bologna, collegamento viario Asse

	Nord-Sud, seconda Fase funzionale – Italferr, Maggio 2009, sito n. 8.4, 8.5, 8.6.8.7.
--	---

CODICE	300
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Via de' Carracci n. 12
DISTANZA DAL PROGETTO	m 500 circa
TIPOLOGIA	Stele
DESCRIZIONE	1931. Rinvenimento di una stele funeraria in arenaria datata al I sec. d.C. che T. EBORELLIUS fece per sé, per la propria concubina e per tre liberti.
QUOTA	m 39.00 slm (- m 4.60 dal piano stradale)
INTERPRETAZIONE	Viabilità storica e necropoli
CRONOLOGIA	Età romana
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine d'Archivio – Archivio SABAP – BO Studio archeologico, Relazione generale per Progetto preliminare Nodo di Bologna, collegamento viario Asse Nord-Sud, seconda Fase funzionale – Italferr, Maggio 2009, sito n. 9; Brizzolara 1983, sito n. 17.
NOTE	

CODICE	301
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Via di Vincenzo nn. 1-4
DISTANZA DAL PROGETTO	m 500
TIPOLOGIA	Materiale sporadico
DESCRIZIONE	Segnalazione del rinvenimento di un erote in bronzo.
QUOTA	-
INTERPRETAZIONE	Materiale sporadico
CRONOLOGIA	Età romana
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine d'archivio: Archivio SABAP – BO Studio archeologico, Relazione generale per Progetto preliminare Nodo di Bologna, collegamento viario Asse Nord-Sud, seconda Fase funzionale – Italferr, Maggio 2009, sito n. 10.
NOTE	

CODICE	322
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Via Matteotti – Linea Ferroviaria Milano-Napoli, Penetrazione urbana Linea A.V. – Nodo di Bologna. Parcheggio di Bologna, Passante stradale di attraversamento di via Matteotti
DISTANZA DAL PROGETTO	550 m
TIPOLOGIA	Paleoalveo/canale
DESCRIZIONE	2007. Nell'ambito dei lavori di realizzazione della linea ferroviaria Milano-Napoli, nodo di Bologna (linea AV, committente TAV, Italferr), è stata effettuata un'indagine archeologica nel tratto di penetrazione urbana per la realizzazione

	del parcheggio (passante stradale attraversamento di via Matteotti). Ad una quota di 40,90, è stato individuato un livello di ghiaia, ciottoli e sabbia gialla interpretabile come il riempimento di un grande canale o paleoalveo di epoca medievale o post-medievale.
QUOTA	m 40.90 slm (0= 44,5 circa slm)
INTERPRETAZIONE	Canale o paleoalveo defunzionalizzato
CRONOLOGIA	Epoca medievale-postmedievale
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine d'archivio: Archivio SABAP- BO 2007, Relazione Tecne s.r.l.
NOTE	Nella documentazione d'archivio non è presente un file dwg funzionale ad un posizionamento certo su base topografica di lavoro.

CODICE	323
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Via Matteotti
DISTANZA DAL PROGETTO	550 m
TIPOLOGIA	Strada e monumento funebre
DESCRIZIONE	2007. Nell'ambito dei lavori di realizzazione della linea ferroviaria Milano-Napoli, nodo di Bologna (linea AV, committente TAV, Italferr), è stata effettuata un'indagine archeologica nel tratto di penetrazione urbana per la realizzazione del parcheggio (passante stradale attraversamento di via Matteotti). Ad una quota di affioramento di + 39,31, è riconoscibile il suolo di età romana, in cui si evidenziano alcuni lacerti di strutture murarie caratterizzate da fondazioni in laterizi e alzato in scaglie di laterizi, ghiaia e malta. Interessante anche il rinvenimento del basamento di un monumento funerario a "dado" di età tardorepubblicana. Lo scavo ha permesso di documentare anche la presenza di una strada glareata (probabile cardo della città), con canale laterale defunzionalizzato al momento della costruzione del monumento funerario.
QUOTA	m 39.31 slm (0= 44,5 circa slm)
INTERPRETAZIONE	Viabilità storica e monumento funerario
CRONOLOGIA	Età romana
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine d'archivio: Archivio SABAP- BO 2007, Relazione Tecne s.r.l.
NOTE	Nella documentazione d'archivio non è presente un file dwg funzionale ad un posizionamento certo su base topografica di lavoro.

CODICE	324
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Via Matteotti
DISTANZA DAL PROGETTO	550 m
TIPOLOGIA	Suoli con tracce di frequentazione
DESCRIZIONE	2007. Nell'ambito dei lavori di realizzazione della linea ferroviaria Milano-Napoli, nodo di Bologna (linea AV, committente TAV, Italferr), è stata effettuata un'indagine archeologica nel tratto di penetrazione urbana per la realizzazione del parcheggio (passante stradale attraversamento di via Matteotti). La disamina della sequenza stratigrafica dei sondaggi effettuati ha permesso di documentare la traccia dei livelli di frequentazione delle fasi preromane.

QUOTA	m 38.72 – m 38.25 quota età del Ferro (0= 44,5 circa slm) m 36.86 – m 36.55 quota suolo protostorico m 35.15 – m 34.68 quota probabile suolo di età preistorica m 34.68 – m 34.20 quota probabile suolo di età preistorica
INTERPRETAZIONE	Suoli con tracce di frequentazione
CRONOLOGIA	Età preromana
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine d'archivio: Archivio SABAP- BO 2007, Relazione Tecne s.r.l.
NOTE	Nella documentazione d'archivio non è presente un file dwg funzionale ad un posizionamento certo su base topografica di lavoro.

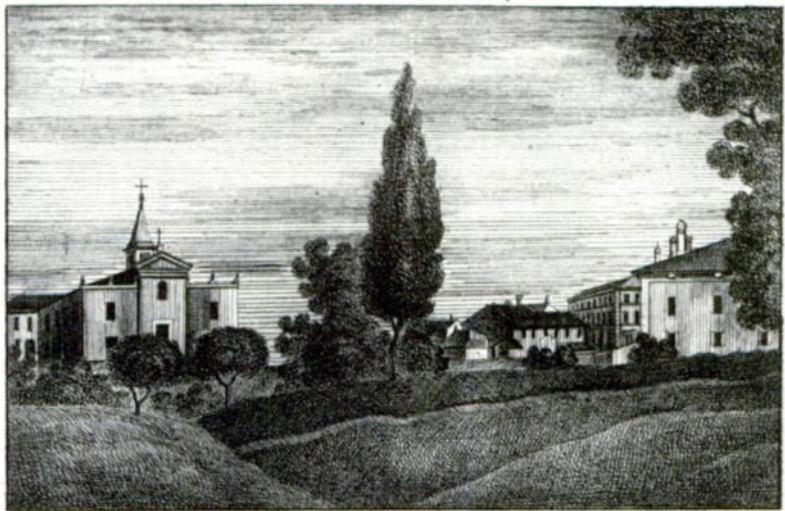
CODICE	327
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Via Saliceto
DISTANZA DAL PROGETTO	m 15 circa
TIPOLOGIA	Sepoltura
DESCRIZIONE	Nel tratto iniziale, uscendo dalla città e sulla destra della via, poco oltre il deposito Zucca (ATC), durante lavori edilizi si mise in luce una tomba a cassetta di mattoni manubriati.
QUOTA	-
INTERPRETAZIONE	Area di necropoli
CRONOLOGIA	Epoca romana
GRADO DI UBICABILITA'	Approssimativo
FONTE	Indagine bibliografica: Brizzolara 1983, sito n. 18
NOTE	

CODICE	360
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Bolognina – via Ferrarese
DISTANZA DAL PROGETTO	200 m
TIPOLOGIA	Paleosuoli
DESCRIZIONE	Un sondaggio a carotaggio continuo effettuato in previsione della realizzazione del progetto di <i>Metrotranvia</i> , restituisce alcune tracce di frequentazione. In particolare <i>SD05 BOLOGNINA</i> – (denominazione sondaggio nella documentazione consultata): 430-450 cm DEPOSITO ARCHEOLOGICO (età romana): argilla; grigio scuro; aggregata e mediamente resistente; frammenti di laterizi di piccole dimensioni di presunta età romana; frustoli di carbone mm-cm; 870-880 cm DEPOSITO ARCHEOLOGICO: frammenti di fittile rubefatto con superficie piana scottata riconducibile ad una struttura archeologica sepolta; un frammento di ceramica ad impasto riconducibile all'età del Ferro; 120-1200 cm PALEOSUOLO SEPOLTO (preistorico): argilla di colore grigio verdastro scuro con rare screziature rossastre.
QUOTA	Tra m 7.30 e 12 probabili stratificazioni da epoca romana alla preistoria
INTERPRETAZIONE	Area caratterizzata da stratificazione archeologica da epoca romana alla preistoria
CRONOLOGIA	Età romana e preistorica

GRADO DI UBICABILITA'	Abbastanza certo
FONTE	Indagine d'archivio: Archivio Comune di Bologna – relazione di scavo 18-12-2007 STUDI ED INDAGINI: ARCHEOLOGIA - VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO MEDIANTE INDAGINE ARCHIVISTICO-BIBLIOGRAFICA E GEOARCHEOLOGICA - RELAZIONE
NOTE	

CODICE	361
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Via Liberazione
DISTANZA DAL PROGETTO	280 m
TIPOLOGIA	Paleosuoli
DESCRIZIONE	Un sondaggio a carotaggio continuo effettuato in previsione della realizzazione del progetto di Metrotranvia, restituisce alcune tracce di frequentazione. In particolare <i>SD04 LIBERAZIONE</i> – (denominazione sondaggio nella documentazione consultata): 80-160 cm <i>SUOLO SEPOLTO</i> (età romana o medievale): argilla debolmente limosa; colore marrone-grigio scuro frammenti di laterizi di piccole dimensioni prevalenti nella parte alta; 420-440 cm <i>PALEOSUOLO SEPOLTO</i> (età romana o medievale): argilla di colore grigio scuro con frequenti screziature rosso scuro e presenza di frustoli di carbone e frustoli fittili presumibilmente riconducibili a mattoni; 700-740 cm <i>PALEOSUOLO SEPOLTO</i> (preistorico): argilla di colore grigio verdastro con rare screziature rossastre;
QUOTA	Tra m 0.80 e 7 probabili stratificazioni da epoca medievale zx.-àà.,òalla preistoria
INTERPRETAZIONE	Area caratterizzata da stratificazione archeologica da epoca medievale alla preistoria
CRONOLOGIA	Medievale e preistorica
GRADO DI UBICABILITA'	Abbastanza certo
FONTE	Indagine d'archivio: Archivio Comune di Bologna – relazione di scavo 18-12-2007 STUDI ED INDAGINI: ARCHEOLOGIA - VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO MEDIANTE INDAGINE ARCHIVISTICO-BIBLIOGRAFICA E GEOARCHEOLOGICA - RELAZIONE
NOTE	

SIGLA SITO	368
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Corticella – via San Savino Chiesa Parrocchiale
DISTANZA DAL PROGETTO	M 280
TIPOLOGIA	Edificio di culto
DESCRIZIONE	La chiesa parrocchiale dei SS. Savino e Silvestro, le cui prime notizie risalgono al 1217, si trova nella parte più antica della zona di Corticella, a ridosso del corso del canale Navile. La chiesa ad aula, di costruzione cinquecentesca fu successivamente rimaneggiata, come si evince dai toni tipici delle chiese locali ottocentesche, con tinte grigie e oro. Essa assunse il doppio titolo intorno al 1537 quando la chiesa di S. Silvestro posta nella zona detta Roncaglio fu soppressa,

	<p>dopo un lungo periodo di abbandono e il territorio, le rendite e il titolo passarono alla chiesa parrocchiale di Corticella.</p>  <p><i>Veduta da Marcello Fini, Bologna Sacra: tutte le chiese in due millenni di storia.</i></p>
QUOTA	-
INTERPRETAZIONE	Edificio di culto
CRONOLOGIA	Primo impianto XIII secolo
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine cartografica e sitografica: analisi della carta di A. Chiesa 1742 e consultazione del portale <i>Origine di Bologna</i> e relativa bibliografia allegata.
NOTE	

SIGLA SITO	369
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Corticella – via Roncaglio (?)
DISTANZA DAL PROGETTO	Imprecisata
TIPOLOGIA	Edificio di culto
DESCRIZIONE	Chiesa di San Silvestro. Edificio risalente al XIII secolo e dipendente dall'Abbazia di Nonantola. S. Silvestro sorgeva più a sud della Chiesa di San Savino nella località denominata Roncaglio. Nel 1537 la chiesa di S. Silvestro fu soppressa, dopo un lungo periodo di abbandono e il territorio, le rendite e il titolo passarono alla chiesa parrocchiale di Corticella. Complessa la localizzazione certa dell'edificio di culto di cui si è persa traccia.
QUOTA	-
INTERPRETAZIONE	Edificio di culto
CRONOLOGIA	Primo impianto XIII secolo
GRADO DI UBICABILITA'	Incerta
FONTE	Indagine cartografica e sitografica: analisi della carta di A. Chiesa 1742 e consultazione del portale <i>Origine di Bologna</i> e relativa bibliografia allegata
NOTE	

SIGLA SITO	370
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Via di Corticella -Via della Croce Coperta
DISTANZA DAL PROGETTO	Interferenza diretta
TIPOLOGIA	Edificio di culto
DESCRIZIONE	Oratorio della Croce Coperta. Un oratorio (o <i>chiesina</i> , come è indicata nella pianta del Chiesa del 1740), detto della <i>Croce Coperta</i> , è presente fino alla metà del XX secolo all'angolo tra via di Corticella e via della Croce Coperta a cui dà il nome.
QUOTA	-
INTERPRETAZIONE	Edificio di culto
CRONOLOGIA	Incerta
GRADO DI UBICABILITA'	Approssimativo
FONTE	<i>Indagine cartografica e sitografica: analisi della carta di A. Chiesa 1742 e consultazione del portale Origine di Bologna e relativa bibliografia allegata</i>
NOTE	

SIGLA SITO	371
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Corticella
DISTANZA DAL PROGETTO	m
TIPOLOGIA	Borgo
DESCRIZIONE	Il territorio di Corticella fu quasi certamente occupato a partire da età romana poiché rientrando nel vasto comprensorio dell'agro centuriato di cui non restano numerose tracce a causa dei depositi alluvionali riferibili al Savena Abbandonato e per via dell'urbanizzazione recente. L'ipotesi di una occupazione in età romana è anche suffragata dalla presenza nel territorio di numerose attestazioni di edifici rustici e necropoli oltre alla presenza di un asse viario che consentiva i collegamenti con il nord e la Regio X. Il toponimo però rimanda ad un insediamento di origine altomedievale: esso è diminutivo di <i>curtis</i> , termine che potrebbe riferirsi ad entità economico-agraria comprendente terre incolte, abitazioni padronali e coloniche, edifici rustici magazzini per le derrate alimentari, stalle, laboratori artigianali e tutto quello che occorre ad una azienda ampia ed autosufficiente. La prima attestazione si ha in un documento dei primi decenni del X secolo.
QUOTA	-
INTERPRETAZIONE	Borgo medievale
CRONOLOGIA	Medioevo
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	<i>Indagine cartografica e bibliografica</i>
NOTE	

SIGLA SITO	372
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Battiferro – ex Fornace

DISTANZA DAL PROGETTO	m 700 circa
TIPOLOGIA	Insedimento
DESCRIZIONE	1925. Rinvenimento un vano rettangolare con pavimento in mattonelle esagonali. Lateralmente al vano per circa m 9 di larghezza si rinvenne uno strato di terreno nerastro antropizzato in cui fluttuavano frammenti ceramici e laterizi, dolia con resti di piombature, due frammenti di lastre marmoree e un <i>catillus</i> per macina in pietra basaltica.
QUOTA	- m 4 dal pcl
INTERPRETAZIONE	Edificio rustico
CRONOLOGIA	Età romana
GRADO DI UBICABILITA'	Approssimativo
FONTE	Indagine bibliografica: CA 1938, F. 87, I SE sito n. 34; Scagliarini 1970, sito 3 pp. 154-155.
NOTE	Posizionata sulla base della cartografia in Scagliarini 1970.

SIGLA SITO	373
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Corticella via Bentini 71
DISTANZA DAL PROGETTO	Interferenza diretta
TIPOLOGIA	Pavimento a mosaico e materiali
DESCRIZIONE	1959. Durante scavi per le fognature del villaggio INA-CASA si individuarono un vano quadrato con pavimentazione fittile in cui era inserita una base laterizia circolare e rivestimento parietale in cocciopesto. Il pavimento era formato da esagonette bianche e rosse disposte a formare cornici quadrate concentriche che racchiudono al centro un riquadro di piastrelle romboidali disposte a file parallele bianche e rosse. Anche la soglia era formata da mattonelle romboidali. A m. 1.60 ad est del vano si individua un'altra muratura, una base circolare in pietra a profilo sagomato e un grande vaso in pietra frammentario e pareti rivestite da cocciopesto e altre murature indizianti una articolazione complessa dell'edificio.
QUOTA	- m 4 dal pcl
INTERPRETAZIONE	Edificio rustico
CRONOLOGIA	Età romana.
GRADO DI UBICABILITA'	Abbastanza certo
FONTE	Indagine bibliografica: Scagliarini 1970, sito n. 1.
NOTE	

SIGLA SITO	374
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Corticella, ex fornace Stanzani, m 130 circa a Est del Canale Navile
DISTANZA DAL PROGETTO	m 500 circa
TIPOLOGIA	Pavimento e materiale ceramico
DESCRIZIONE	1883. Rinvenimento di un pavimento quadrato in mattonelle esagonali riconducibile ad un edificio rustico. Il pavimento era leggermente inclinato da un lato in cui erano ricavati un piccolo incavo rettangolare e un foro di scola. Si segnala anche la presenza di fr. laterizi, ceramici, di dolia e anfore
QUOTA	- m 4.16 dal piano di campagna
INTERPRETAZIONE	Edificio rustico con impianto produttivo.

CRONOLOGIA	Età romana
GRADO DI UBICABILITA'	Approssimativo
FONTE	Indagine bibliografica: CA 1938, F. 87, I SE sito n. 12; Scagliarini 1970, sito n. 2, p. 154.
NOTE	Posizionamento in base alle indicazioni in Scagliarini 1970

SIGLA SITO	375
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Corticella, fornace Stanzani
DISTANZA DAL PROGETTO	m 60 circa
TIPOLOGIA	Cippo funerario
DESCRIZIONE	1883. Rinvenimento di un cippo sepolcrale con busto a rilievo e con iscrizione di epoca augustea e di due urne cinerarie.
QUOTA	- m 4.90
INTERPRETAZIONE	Area sepolcrale
CRONOLOGIA	Età romana
GRADO DI UBICABILITA'	Approssimativo
FONTE	Indagine bibliografica: CA 1938, F. 87, I SE sito n. 8.
NOTE	

SIGLA SITO	376
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna – Castel Maggiore
LOCALIZZAZIONE	Corticella
DISTANZA DAL PROGETTO	Interferenza quasi diretta
TIPOLOGIA	Cippi funerari e sepolture
DESCRIZIONE	Notizia di un'area vasta caratterizzata dalla presenza di cippi funerari e sepolture a incinerazione.
QUOTA	- m 4.60
INTERPRETAZIONE	Area di necropoli
CRONOLOGIA	Età romana
GRADO DI UBICABILITA'	certo
FONTE	Indagine bibliografica: CA 1938, F. 87, I SE sito nn. 9-10.
NOTE	

SIGLA SITO	377
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Arcoveggio – ex Fornace Galotti
DISTANZA DAL PROGETTO	m 400 circa
TIPOLOGIA	Sepolture
DESCRIZIONE	Rinvenimento di alcune sepolture a inumazione alla cappuccina.
QUOTA	-
INTERPRETAZIONE	Area cimiteriale
CRONOLOGIA	Età romana
GRADO DI UBICABILITA'	Approssimativo
FONTE	Indagine bibliografica: CA 1938, F. 87, I SE sito n. 30.

NOTE	
-------------	--

SIGLA SITO	378
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Arcoveggio – ex Fornace Galotti A
DISTANZA DAL PROGETTO	m 900 circa
TIPOLOGIA	Cippi funerari
DESCRIZIONE	1924. Durante l'attività estrattiva alla quota di m 4-5 dal pcl, in un'area delimitata ad ovest dal Canale Battiferro e ad est dalla ferrovia, si individua una tomba a cassa quadrangolare in mattoni con copertura in lastroni parallelepipedi di arenaria e cinque stele in situ poste su due file parallele: su una fila vi erano tre stele di cui due con indicazione delle misure dell'area sepolcrale e una con tracce di coltelli graffiti sulla parte bassa mentre l'iscrizione è consunta. Sull'altra fila le restanti due stele erano poste alla distanza di m 4.20 e recavano indicazione delle misure dell'area sepolcrale.
QUOTA	-
INTERPRETAZIONE	Area cimiteriale
CRONOLOGIA	Età romana (I sec. d. C.)
GRADO DI UBICABILITA'	Approssimativo
FONTE	Indagine bibliografica: CA 1938, F. 87, I SE sito n. 31, Brizzolara 1983, sito n. 21
NOTE	

SIGLA SITO	379
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Arcoveggio – ex Fornace Galotti
DISTANZA DAL PROGETTO	m 944 circa
TIPOLOGIA	Monumento funerario
DESCRIZIONE	Rinvenimento dei resti di un monumento funerario realizzato con ciottoli a secco nella parte bassa e mattoni nell'alzato e con copertura in lastroni di arenaria (dimensioni: m 1.10 x 1.20 x 1.15).
QUOTA	-
INTERPRETAZIONE	Monumento funerario
CRONOLOGIA	Età romana
GRADO DI UBICABILITA'	Approssimativo
FONTE	Indagine bibliografica: CA 1938, F. 87, I SE sito n. 32.
NOTE	

SIGLA SITO	380
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Corticella, fornace Gamberini
DISTANZA DAL PROGETTO	m 13 circa
TIPOLOGIA	Due sepolture
DESCRIZIONE	Nel corso di lavori di estrazione si scoprirono due sepolture a inumazione deposti in tombe in laterizi: nella prima vi era un unico inumato senza corredo; mentre nella seconda quattro inumati con alcuni elementi di corredo.

QUOTA	-
INTERPRETAZIONE	Necropoli
CRONOLOGIA	Età romana
GRADO DI UBICABILITA'	Approssimativo
FONTE	Indagine bibliografica: CA 1938, F. 87, I SE sito n. 13.
NOTE	

SIGLA SITO	381
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna – Castel Maggiore
LOCALIZZAZIONE	Via di Corticella da Bologna a Castel Maggiore
DISTANZA DAL PROGETTO	Interferenza diretta
TIPOLOGIA	Viabilità antica
DESCRIZIONE	Probabile asse viario di epoca romano che partiva dal <i>cardo maximus</i> della colonia latina e favoriva i collegamenti verso nord. Il tracciato non è definito con certezza poiché mancano a supporto elementi archeologici. La distribuzione lungo l'asse di via di Corticella di alcuni nuclei sepolcrali di epoca romana (siti nn. 251,300,323,327,375,376,380,382,397) e di edifici rustici (siti nn. 240) permette di ipotizzare che la direttrice seguisse il sedime della strada citata, classificata, inoltre, nel PSC Comune di Bologna come Viabilità storica tipo I.
QUOTA	- m 4.90 dal pcl
INTERPRETAZIONE	Viabilità storica
CRONOLOGIA	Età romana (?) e medievale
GRADO DI UBICABILITA'	Approssimativo
FONTE	Indagine bibliografica: CA 1938, F. 87, I SE sito n. 37.
NOTE	Si ipotizza per tale asse una corrispondenza con la direttrice NS segnalata nel PSC di Castel Maggiore con codice 019.045R.

SIGLA SITO	382
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Arcoveggio – Via di Corticella
DISTANZA DAL PROGETTO	Interferenza diretta
TIPOLOGIA	Cippo funerario
DESCRIZIONE	Ante 1621. Iscrizione funeraria di <i>Furfana Paulina</i> conservata nel Museo Civico di Bologna.
QUOTA	-
INTERPRETAZIONE	Probabile area funeraria
CRONOLOGIA	Età romana – prima metà II sec. d. C.
GRADO DI UBICABILITA'	Approssimativo
FONTE	Indagine bibliografica: CA 1938, F. 87, I SE sito n. 35; Brizzolara 1983, sito n. 19
NOTE	

SIGLA SITO	383
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Canale Navile
DISTANZA DAL PROGETTO	Interferenza diretta

TIPOLOGIA	Canale storico
DESCRIZIONE	Il Canale Navile è un canale originato dalle acque del Canale Cavaticcio, derivato a sua volta dal Canale di Reno. Partendo dalla ex zona portuale di Bologna, tra Porta delle Lame e Porta Galliera, si dirige verso nord immettendosi dopo circa 36 chilometri nel fiume Reno presso la località Passo Segni. Deve il suo nome alla funzione di canale navigabile, che svolse dal XV secolo fino ai primi anni del XX secolo. Lungo il suo percorso fu realizzato un sistema di chiuse (dette sostegni), tuttora esistenti, anche se non più in funzione, per permettere la navigazione.
QUOTA	-
INTERPRETAZIONE	Canale storico Navigabile
CRONOLOGIA	XV-XX secolo
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine bibliografica: PSC Comune di Bologna - PTCP di Bologna
NOTE	Principali Canali storici tutelati ai sensi del PTCP di Bologna art. 8.5

SIGLA SITO	384
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Via Cristoforo Colombo – cavalcavia ferroviario della FS BO-PD
DISTANZA DAL PROGETTO	M 950 circa
TIPOLOGIA	Piani di frequentazione
DESCRIZIONE	1990. Un primo sopralluogo effettuato da S. Cremonini alle opere di realizzazione della rampa sud del costruendo cavalcavia della FS BO-PD, mettono in luce tre piani di frequentazione di cui quello più superficiale a m 1.80 di profondità dal pcl attribuito ad epoca tardoantica e gli altri due a m 2.65 e 3.35 di profondità dal pcl ad epoca romana. Nel corso di un secondo sopralluogo si mettono in luce in quota con il piano di frequentazione intermedio delle strutture murarie.
QUOTA	- m 1.80 dal pcl
INTERPRETAZIONE	Piani di frequentazione ed edificio rustico
CRONOLOGIA	Età romana
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine d'archivio: segnalazioni di S. Cremonini del 23/09/1990 – e del 21/10/90 (Archivio SABAP-BO)
NOTE	Principali Canali storici tutelati ai sensi del PTCP di Bologna art. 8.5

SIGLA SITO	385
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Via di Saliceto
DISTANZA DAL PROGETTO	m 380 circa
TIPOLOGIA	Piano di frequentazione
DESCRIZIONE	2009. Indagini archeologiche preliminari effettuate per ATC del Comune di Bologna propedeutiche ai lavori di ampliamento dei depositi officina, evidenziano alla quota di m 1.30 di profondità dal piano di campagna un suolo con tracce di frequentazione riferibili ad epoca romana.
QUOTA	- m 1.30 dal pcl
INTERPRETAZIONE	Suolo romano
CRONOLOGIA	Età romana
GRADO DI UBICABILITA'	Certo

FONTE	Indagine d'archivio: relazione tecnica Dott.ssa C. Falla "La Fenice Archeologia e restauro" 27/Luglio/2009.
NOTE	

SIGLA SITO	386
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Via Fioravanti – Nuova Sede del Comune di Bologna
DISTANZA DAL PROGETTO	m 500 circa
TIPOLOGIA	Area vasta - Insediamento
DESCRIZIONE	2005-2006. Indagini archeologiche preliminari propedeutiche alla realizzazione della nuova sede del Comune di Bologna mettono in luce ad una quota variabile di m -6.60 e – 7.45 un insediamento di epoca eneolitica caratterizzato dalla presenza di numerose capanne a pianta rettangolare con lato corto absidato (n. 4 capanne) e a pianta rettangolare con fila di pali centrali (n. 9 capanne), di cui alcune a destinazione abitativa e altre adibite ad attività artigianali separate da una palizzata.
QUOTA	- m 6.60 circa dal pcl
INTERPRETAZIONE	Insediamento
CRONOLOGIA	Eneolitico
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine d'archivio: relazione tecnica Dott.ssa L. Pini "La Fenice Archeologia e restauro" 02/05/2006.
NOTE	

SIGLA SITO	387
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Via Fioravanti – Nuova Sede del Comune di Bologna
DISTANZA DAL PROGETTO	m 500 circa
TIPOLOGIA	Area vasta - Edificio rustico e canali
DESCRIZIONE	2005-2006. Indagini archeologiche preliminari propedeutiche alla realizzazione della nuova sede del Comune di Bologna mettono in luce ad una quota di m 4 circa di profondità una successione di canali di epoca romana e buche e nell'area a nord si evidenzia la presenza di un rustico conservatosi solo a livello di fondazione il cui primo impianto si riferisce ed età repubblicana. Adiacente all'impianto si segnala anche la presenza di un asse viario orientato in direzione est-ovest
QUOTA	- m 4 dal pcl
INTERPRETAZIONE	Insediamento
CRONOLOGIA	Età romana
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine d'archivio: relazione tecnica Dott.ssa L. Pini "La Fenice Archeologia e restauro" 02/05/2006..
NOTE	

SIGLA SITO	388
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna

LOCALIZZAZIONE	Quartiere Navile – via Gobetti (LOTTO UNICUM GALOTTI –CESI)
DISTANZA DAL PROGETTO	m 700 circa
TIPOLOGIA	Area vasta - Paleosuolo
DESCRIZIONE	2013. Indagini archeologiche propedeutiche alla riqualificazione dell'area ex Mercato Ortofrutticolo mettono in luce alla quota di +31.67slm un paleosuolo di epoca neolitica in cui si individuano buche riferibili a strutture accessorie come recinzioni, canaline e pozzetti,
QUOTA	+31.67slm (m 6.53 circa dal pcl – quote a partire da 38.5/38.2 slm)
INTERPRETAZIONE	Insediamiento
CRONOLOGIA	Età Neolitica
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine d'archivio: relazione tecnica Dott. S. Biondi Tecne 14/07/2015
NOTE	

SIGLA SITO	389
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Quartiere Navile – via Gobetti (LOTTO UNICUM GALOTTI –CESI)
DISTANZA DAL PROGETTO	m 700 circa
TIPOLOGIA	Area vasta - Insediamento e necropoli
DESCRIZIONE	2013. Indagini archeologiche propedeutiche alla riqualificazione dell'area ex Mercato Ortofrutticolo mette in luce alla quota di +32.91 slm una fase insediativa riconducibile ad epoca villanoviana. Al IX-VIII sec. a.C. si datano alcuni interventi di bonifica, altre strutture (fossati-buche) e il primo impianto di una massicciata stradale orientata in direzione WSW-ENE. Al VIII-VI sec si data invece il primo nucleo insediativo esteso su un'area di mq 4270: si riconoscono un fossato di palizzata, altri due fossati e diverse strutture (buche) di dimensioni e forme differenti. L'intervento ha portato anche all'individuazione di un nucleo di 21 sepolture a inumazione di cui 13 umane e 8 animali. Di quelle umane 5 presentavano aspetti di anomalia nella deposizione dello scheletro, con la dislocazione rituale degli arti.
QUOTA	+32.91slm (m 5.29 circa dal pcl - quote a partire da 38.5/38.2 slm)
INTERPRETAZIONE	Insediamiento
CRONOLOGIA	Età del Ferro
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine d'archivio: relazione tecnica Dott. S. Biondi Tecne 14/07/2015
NOTE	

SIGLA SITO	390
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Quartiere Navile – via Gobetti (LOTTO UNICUM GALOTTI –CESI)
DISTANZA DAL PROGETTO	m 700 circa
TIPOLOGIA	Interventi di bonifica e struttura abitativa (?)
DESCRIZIONE	2013. Indagini archeologiche propedeutiche alla riqualificazione dell'area ex Mercato Ortofrutticolo mette in luce circa si datano numerosi interventi di bonifica

	dell'area come si deduce dal rinvenimento di canali e fossati e alcune strutture riferibili ad età augustea tagliate da nuovi interventi di bonifica di età tardoantica.
QUOTA	- 33 circa (m 4-4.5 dal pcl - quote a partire da 38.5/38.2 slm)
INTERPRETAZIONE	Insediamiento
CRONOLOGIA	Età romana dalla fase precoloniale al tardoantico
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine d'archivio: relazione tecnica Dott. S. Biondi Tecne 14/07/2015
NOTE	

SIGLA SITO	391
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Quartiere Navile – via Gobetti urbanizzazione
DISTANZA DAL PROGETTO	m 650 circa
TIPOLOGIA	Suolo, Livelli stradali e necropoli
DESCRIZIONE	2012-2013. Un controllo in corso d'opera alla realizzazione della rete fognaria mette in luce alla quota di m 4-4.50 di profondità dal piano di campagna un suolo antropizzato che in base ai materiali rinvenuti si attribuisce ad epoca romana. Nell'ambito delle stesse lavorazioni, inoltre, l'assistenza allo scavo di una vasca di raccolta delle acque bianche permette di individuare due distinte fasi riferibili ad epoca romana: alla prima si riferiscono tre massicciate in ciottoli di medie e piccole dimensioni, orientate NO-SE, intervallate da due canali; mentre alla seconda un'altra massicciata che viene posta in opera a parziale copertura delle precedenti e una sepoltura a inumazioni già parzialmente sconvolta da lavorazioni moderne.
QUOTA	m 4-4.50 dal pcl (+33.65-+34.12 - quote a partire da 38.5/38.2 slm)
INTERPRETAZIONE	Piani stradali pluristratificati e necropoli
CRONOLOGIA	Età romana
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine d'archivio: relazione tecnica Dott. D. Mazzitelli, "La Fenice Archeologia e restauro" 2013.
NOTE	

SIGLA SITO	392
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Quartiere Navile – Trilogia Navile Lotto M
DISTANZA DAL PROGETTO	m 730 circa
TIPOLOGIA	Area vasta - Insediamento
DESCRIZIONE	2010-2012. Nell'ambito dei lavori di riqualificazione dell'area posta tra l'ex mercato ortofrutticolo di Bologna e la stazione, si procede ad indagini archeologiche preliminari che permettono di individuare tra m 32.00 e 31.70 slm un livello di frequentazione riconducibile al periodo Eneolitico sulla base del rinvenimento di numerosi frammenti di ceramica d'impasto con decorazione a squame, numerosi strumenti litici in selce e ftanite e vari segni di ossa animali con tracce di macellazione. L'assenza di strutture abitative lascia ipotizzare che possa trattarsi di una zona marginale di abitato in cui avevano luogo le attività artigianali.
QUOTA	+ m 32.00 e 31.70 slm

INTERPRETAZIONE	Area artigianale prossima ad un insediamento di età Eneolitica
CRONOLOGIA	Età Eneolitica (3200-2800 a.C.)
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine d'archivio: relazione tecnica "La Fenice Archeologia e restauro" 2012.
NOTE	

SIGLA SITO	393
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Quartiere Navile – Trilogia Navile Lotto M
DISTANZA DAL PROGETTO	m 730 circa
TIPOLOGIA	Area vasta - Insediamento
DESCRIZIONE	2010-2012. Nell'ambito dei lavori di riqualificazione dell'area posta tra l'ex mercato ortofrutticolo di Bologna e la stazione, si procede ad indagini archeologiche preliminari che permettono di individuare due massicce palizzate in cui si evincono numerosi interventi di ripristino e restauro che ne testimoniano la lunga durata nel tempo. Allineato alle palizzate si individua un nucleo più antico di sepolture villanoviane caratterizzate da semplice deposizione dello scheletro; e poi un secondo nucleo di sepolture di epoca etrusca caratterizzate da maggiore attenzione nella deposizione e corredi di pregio (materiali in oro, argento, ambra e osso lavorato, oltre a ceramiche di importazione a figure rosse e nere.
QUOTA	-
INTERPRETAZIONE	Area di necropoli
CRONOLOGIA	Età villanoviana - etrusca
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine d'archivio: relazione tecnica "La Fenice Archeologia e restauro" 2012.
NOTE	

SIGLA SITO	394
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Quartiere Navile – Trilogia Navile Lotto M
DISTANZA DAL PROGETTO	m 730 circa
TIPOLOGIA	Area vasta - Villa rustica
DESCRIZIONE	2010-2012. Nell'ambito dei lavori di riqualificazione dell'area posta tra l'ex mercato ortofrutticolo di Bologna e la stazione, si procede ad indagini archeologiche preliminari che permettono di individuare una grande villa rustica che nella sua estensione massima super ai mq 3000 e che è caratterizzata da una continuità insediativa dal I sec. d.C. fino al suo abbandono nel V-VI sec. d.C. Essa era caratterizzata da un grande peristilio attorno al quale si sviluppavano gli ambienti residenziali, produttivi, di stoccaggio e le stalle. Essa si situa all'interno dell'agro centuriato romano.
QUOTA	-
INTERPRETAZIONE	Villa rustica
CRONOLOGIA	Età romana (I-VI sec. d.C.)
GRADO DI UBICABILITA'	Certo

FONTE	<i>Indagine d'archivio: relazione tecnica "La Fenice Archeologia e restauro" 2012.</i>
NOTE	

SIGLA SITO	395
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Via Gobetti – via della Beverara- Insediamenti Universitari di Chimica e Astronomia
DISTANZA DAL PROGETTO	m 1000 circa
TIPOLOGIA	Sistemi di bonifica centuriale e piani di frequentazione
DESCRIZIONE	2009. Indagini archeologiche preliminari propedeutiche alla realizzazione di Insediamenti Universitari di Chimica e Astronomia mettono in luce una fitta sequenza di sistemi di canalizzazione funzionali alla bonifica dell'area e piani di frequentazione riconducibili ad epoca romana.
QUOTA	-
INTERPRETAZIONE	Suolo e sistemi di canalizzazione per bonifica
CRONOLOGIA	Età romana
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	<i>Indagine d'archivio: relazione tecnica Alma mater Studiorum Calastri-Ferrari (2008-2009) – archivio storico SABAP-BO</i>
NOTE	

SIGLA SITO	396
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Via Gobetti – via della Beverara- Insediamenti Universitari di Chimica e Astronomia
DISTANZA DAL PROGETTO	m 1000 circa
TIPOLOGIA	Piani d'uso e focolare
DESCRIZIONE	2009. Indagini archeologiche preliminari propedeutiche alla realizzazione di Insediamenti Universitari di Chimica e Astronomia mettono in luce una piani d'uso e focolari con dispersione di materiale riferibile ad epoca preromana
QUOTA	M 0.9-1.2 pcl
INTERPRETAZIONE	Livelli di frequentazione
CRONOLOGIA	Età preromana
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	<i>Indagine d'archivio: relazione tecnica Alma mater Studiorum Calastri-Ferrari (2008-2009) – archivio storico SABAP-BO</i>
NOTE	

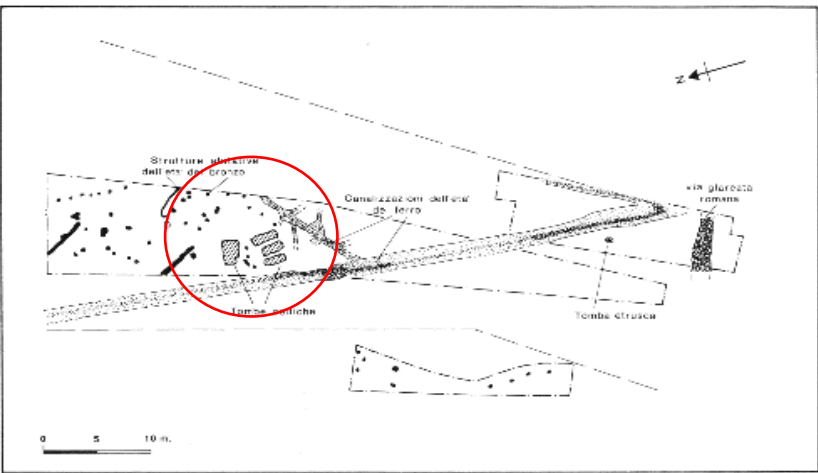
SIGLA SITO	397
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Corticella – fornace Stanzani-Levi
DISTANZA DAL PROGETTO	m 50 circa
TIPOLOGIA	Sepoltura
DESCRIZIONE	1911. Rinvenimento di una olletta cineraria di epoca romana. Essa era caratterizzata dalla presenza di ossa combuste e sette vasetti miniaturistici.

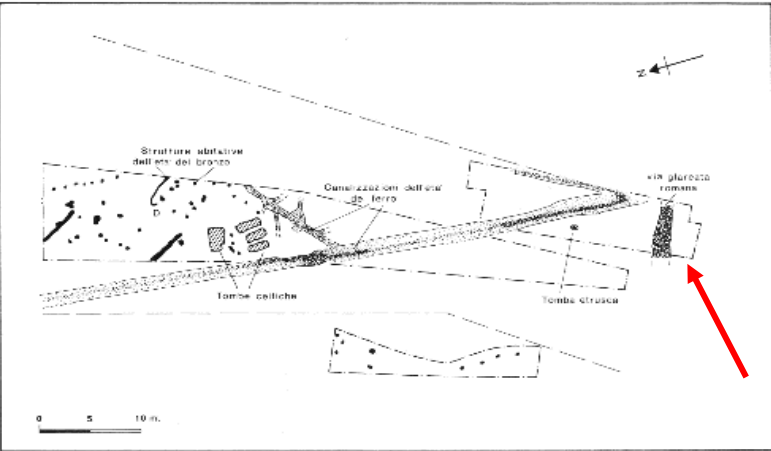
QUOTA	-
INTERPRETAZIONE	Area cimiteriale
CRONOLOGIA	Età romana
GRADO DI UBICABILITA'	Approssimativo
FONTE	Indagine bibliografica: CA 1938, F. 87, I SE sito n. 11.
NOTE	

SIGLA SITO	398
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna – Castel Maggiore
LOCALIZZAZIONE	Via del Tuscolano – via Saliceto
DISTANZA DAL PROGETTO	570 m circa
TIPOLOGIA	Centuriazione romana
DESCRIZIONE	Probabile asse della centuriazione romana
QUOTA	-
INTERPRETAZIONE	Persistenza di uno dei cardini della centuriazione romana
CRONOLOGIA	Età romana
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	PSC Comune di Castel Maggiore – Schede di rischio archeologico, allegato Tav 3 – sito n. 019.038R
NOTE	

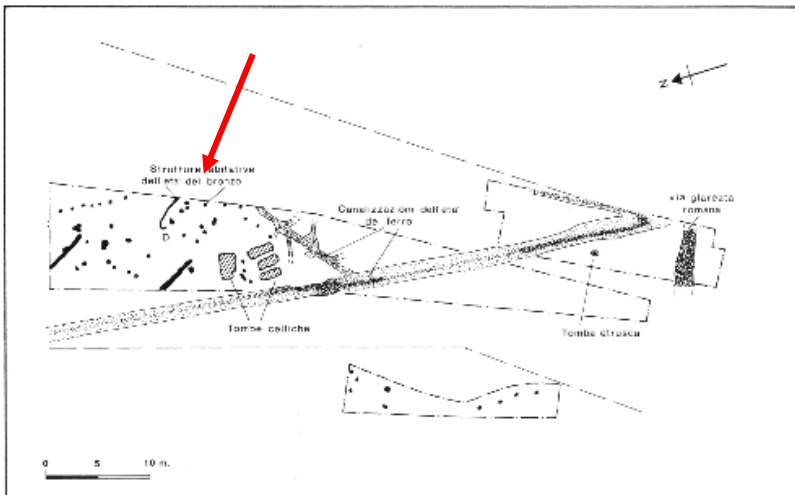
SIGLA SITO	399
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Via Gobetti- via Erbosa – via Don Giovanni Verità ex cava d'argilla
DISTANZA DAL PROGETTO	M 750 circa
TIPOLOGIA	Stele
DESCRIZIONE	1965. Durante l'estrazione di argilla si rinvennero due stele riferibili a due diverse fasi dello stesso monumento funerario eretto da L. <i>Flavius Virullio</i> .
QUOTA	- 4 m dal pcl
INTERPRETAZIONE	Area cimiteriale
CRONOLOGIA	Età romana
GRADO DI UBICABILITA'	Approssimativo
FONTE	Indagine bibliografica: Brizzolara 1983, sito n. 18
NOTE	

SIGLA SITO	400
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Svincolo autostradale Dozza-Arcoveggio
DISTANZA DAL PROGETTO	M 700 circa
TIPOLOGIA	Necropoli
DESCRIZIONE	Rinvenimento di cinque tombe a inumazione con ricchi corredi funebri. Interessante soprattutto una sepoltura attribuita ad un guerriero in cui si rinviene un elmo dotato di panoplia.

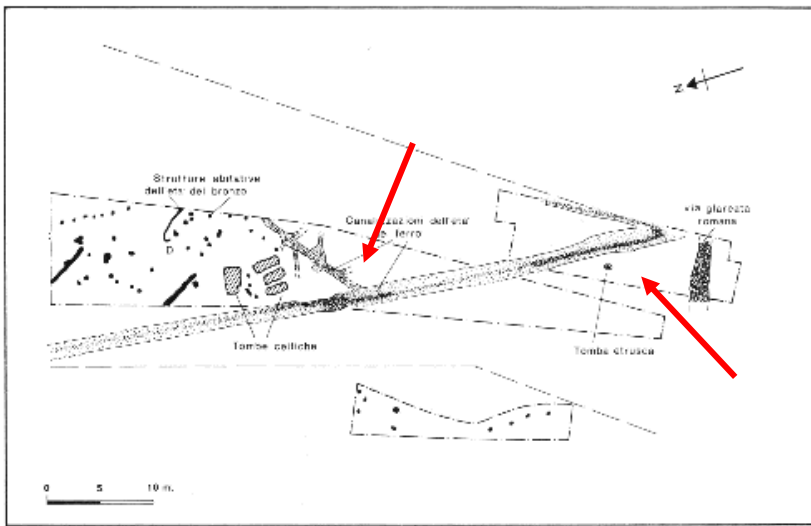
	
QUOTA	-
INTERPRETAZIONE	Necropoli celtica
CRONOLOGIA	Età celtica IV-III sec. A.C.
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine bibliografica: Ortalli 1990, pp. 7-41.
NOTE	

SIGLA SITO	401
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Svincolo autostradale Dozza-Arcoveggio
DISTANZA DAL PROGETTO	m 700 circa
TIPOLOGIA	Viabilità antica
DESCRIZIONE	<p>Lacerto di glarea romana orientata in direzione NO-SE, della larghezza conservata di m 2.30, con evidenti le tracce delle carraie, all'incirca corrispondente ad un asse intercisiivo mediano rispetto a due decumani della centuriazione.</p> 
QUOTA	- m 3 pcl
INTERPRETAZIONE	Asse stradale

CRONOLOGIA	Età romana (repubblicana)
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine bibliografica: Ortalli 1990, pp. 7-41.
NOTE	

SIGLA SITO	402
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Svincolo autostradale Dozza-Arcoveggio
DISTANZA DAL PROGETTO	m 700 circa
TIPOLOGIA	Insedimento
DESCRIZIONE	<p>Rinvenimento di strutture riferibili ad un insediamento dell'età del Bronzo: buche di palo, pozzi e materiale ceramico.</p> 
QUOTA	- m 4 pcl
INTERPRETAZIONE	Insedimento
CRONOLOGIA	Età del Bronzo
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine bibliografica: Ortalli 1990, pp. 7-41;
NOTE	


SIGLA SITO	403
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Svincolo autostradale Dozza-Arcoveggio
DISTANZA DAL PROGETTO	m 700 circa
TIPOLOGIA	Insedimento
DESCRIZIONE	<p>Rinvenimento di sistemi di canalizzazioni pertinenti ad attività agricole e dunque ad un insediamento rurale e di una sepoltura ad incinerazione in cassetta</p>

	
QUOTA	- m 3.50 pcl
INTERPRETAZIONE	Sistemi di canalizzazione riferibili ad un insediamento rurale di età del Ferro con probabile continuità insediativa in epoca etrusca quando l'area è interessata dall'impianto di una necropoli ad incinerazione.
CRONOLOGIA	Età del Ferro – età etrusca
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine bibliografica: Ortalli 1990, pp. 7-41; Ortalli 1994a, pp. 291-296; Mengoli 1994, pp. 297-299.
NOTE	

SIGLA SITO	404
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Via della Croce Coperta - Bologna
DISTANZA DAL PROGETTO	Interferenza diretta
TIPOLOGIA	Viabilità storica
DESCRIZIONE	Asse viario storico il cui andamento è documentato nelle piante di A. Chiesa del 1742, mentre il toponimo figura nella Carta Austriaca del 1850. Tale via attualmente si ferma al terrapieno dell'Autostrada Bologna Padova, ma, prima della costruzione di tale infrastruttura proseguiva ad est percorrendo l'attuale via della Dozza per immettersi nella antica <i>Strada di Ferrara</i> , dove confluiscono via Stalingrado e via Ferrarese.
QUOTA	-
INTERPRETAZIONE	Viabilità storica
CRONOLOGIA	Età post-medievale
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine bibliografica – sitografica: Fanti 2000, biblioteca digitale on line Archiginnasio http://badigit.comune.bologna.it/books/viedibologna/scorri.asp ; Origine di Bologna https://www.originebologna.com/odonomastica/roncaoglio-via/
NOTE	Tutelata in base a PSC – Comune di Bologna


SIGLA SITO	405
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Via Roncaglio - Bologna
DISTANZA DAL PROGETTO	Interferenza diretta
TIPOLOGIA	Viabilità storica
DESCRIZIONE	<p>Asse viario storico il cui toponimo è documentato nella donazione di terreni situati tra l'Arcoveggio e Corticella, fatta il 10 giugno 1065 dal vescovo di Bologna Lamberto ai canonici della cattedrale <i>subtus prefatam civitatem (Boninie) in loco qui vocatur Roncalie ... iuxta viam que ducit ad Curticellam</i> (Savioli, <i>Annali Bolognesi</i>, I, II, 111).</p> <p>Nel latino medievale <i>roncalia</i>, <i>runcalia</i>, e simili indicavano quei terreni sui quali si doveva effettuare l'operazione definita <i>runcare</i> cioè togliere gli sterpi e dissodare in previsione della messa a coltura. Interessante notare che l'asse risulta già nella Carta di A. Chiesta del 1742 seppur va notato che la via attuale è lievemente più lunga poiché in antico via dell'Arcoveggio, ad essa ortogonale ad ovest, era più spostata verso est, attuale via Bedetti.</p>
QUOTA	-
INTERPRETAZIONE	Viabilità storica
CRONOLOGIA	Età medievale
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	<p>Indagine bibliografica – sitografica: Fanti 2000, biblioteca digitale on line Archiginnasio http://badigit.comune.bologna.it/books/viedibologna/scorri.asp; Origine di Bologna https://www.originebologna.com/odonomastica/roncaglio-via/</p>
NOTE	Tutelata in base a PSC – Comune di Bologna

SIGLA SITO	406
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Via Colombarola - Bologna
DISTANZA DAL PROGETTO	Interferenza diretta
TIPOLOGIA	Viabilità storica
DESCRIZIONE	<p>Asse viario storico documentato nelle piante di A. Chiesa del 1742 e del 1760 e un toponimo "Colombara" si individua nella Carta Austriaca del 1850.</p> <p>Il toponimo deriva da quello di un fondo o di un edificio caratterizzato dall'allevamento dei colombi; <i>colombarola</i> è infatti il diminutivo di <i>colombara</i> edificio a foggia di torre destinato all'allevamento di tali volatili, di cui sono dotate numerose case coloniche del territorio.</p>


	 <p>Da SIT – Consultazione comparata</p>
QUOTA	-
INTERPRETAZIONE	Viabilità storica
CRONOLOGIA	Età post-medievale
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine bibliografica – sitografica: Fanti 2000, biblioteca digitale on line Archiginnasio http://badigit.comune.bologna.it/books/viedibologna/scorri.asp ; Origine di Bologna https://www.originebologna.com/odonomastica/roncaglio-via/ .
NOTE	Tutelata in base a PSC – Comune di Bologna


SIGLA SITO	407
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Via Sant'Anna - Bologna
DISTANZA DAL PROGETTO	Interferenza diretta
TIPOLOGIA	Viabilità storica
DESCRIZIONE	Asse viario storico il cui toponimo è documentato nelle piante di A. Chiesa del 1742 e del 1760. Il percorso originario arrivava fino a via Ferrarese, comprendendo l'attuale via Vittorio Peglion. Sulla Carta di Chiesa viene indicato anche un oratorio dedicato a Sant'Anna, che diede il nome alla via e alla località in cui si trova, identificabile con l'edificio di culto presente al civico 180 di via Ferrarese.
QUOTA	-
INTERPRETAZIONE	Viabilità storica
CRONOLOGIA	Età post-medievale
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine bibliografica – sitografica: Fanti 2000, biblioteca digitale on line Archiginnasio http://badigit.comune.bologna.it/books/viedibologna/scorri.asp ; Origine di Bologna https://www.originebologna.com/odonomastica/roncaglio-via/ .
NOTE	Tutelata in base a PSC – Comune di Bologna

SIGLA SITO	408
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna


LOCALIZZAZIONE	Incrocio tra via di Corticella e via G. Crespi e via G. Poliziano
DISTANZA DAL PROGETTO	Interferenza diretta
TIPOLOGIA	Edificio rurale
DESCRIZIONE	<p>Attraverso la disamina della Cartografia di A. Chiesa 1742, 1760, in corrispondenza del sito indicato si individua un edificio rurale / casa colonica riconducibile al P.zzo Zaniboni individuato anche nella disamina della Carta Austriaca del 1850.</p>  <p>Da SIT – Consultazione comparata Comune di Bologna</p>
QUOTA	-
INTERPRETAZIONE	Edificio rurale
CRONOLOGIA	Età post-medievale
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine bibliografica – sitografica: Chiesa 1742-1760, Carta Austriaca 1850, SIT – Comune di Bologna
NOTE	

SIGLA SITO	409
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Isolati compresi tra le vie Francesca E. de Giovanni e Zaniboni
DISTANZA DAL PROGETTO	Interferenza diretta
TIPOLOGIA	Edificio rurale
DESCRIZIONE	Attraverso la disamina della Cartografia di A. Chiesa 1742, 1760, in corrispondenza del sito indicato si individua un edificio rurale / casa colonica riconducibile alla proprietà Massarenti che si ritrova nella Carta Austriaca del 1850.


	 <p>Da SIT – Consultazione comparata Comune di Bologna</p>
QUOTA	-
INTERPRETAZIONE	Edificio rurale
CRONOLOGIA	Età post-medievale
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine bibliografica – sitografica: Chiesa 1742-1760, Carta Austriaca 1850, SIT – Comune di Bologna
NOTE	

SIGLA SITO	410
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	A nord dell'attuale Parco delle Caserme Rosse, in prossimità della Rotonda Consiglio d'Europa
DISTANZA DAL PROGETTO	130 m
TIPOLOGIA	Edificio rurale
DESCRIZIONE	<p>Attraverso la disamina della Cartografia di A. Chiesa 1742, 1760, in corrispondenza del sito indicato si individua un edificio rurale / casa colonica riconducibile alla proprietà Benati.</p>  <p>Da A. Chiesa 1742</p>
QUOTA	-

INTERPRETAZIONE	Edificio rurale
CRONOLOGIA	Età post-medievale
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine bibliografica – sitografica: Chiesa 1742-1760, Carta Austriaca 1850, SIT – Comune di Bologna
NOTE	

SIGLA SITO	411a-b
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Area compresa tra via di Corticella, via Lipparini e via del Tuscolano
DISTANZA DAL PROGETTO	400 m
TIPOLOGIA	Edificio rurale
DESCRIZIONE	<p>Attraverso la disamina della Cartografia di A. Chiesa 1742, 1760, in corrispondenza del sito indicato si individuano altre ampie proprietà rurali riconducibili alla proprietà Benati.</p>  <p>Da A. Chiesa 1742</p>
QUOTA	-
INTERPRETAZIONE	Edificio rurale
CRONOLOGIA	Età post-medievale
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine bibliografica – sitografica: Chiesa 1742-1760, Carta Austriaca 1850, SIT – Comune di Bologna
NOTE	

SIGLA SITO	412
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Corticella - a nord di via Sant'Anna, in corrispondenza del sedime dell'attuale via Bentini
DISTANZA DAL PROGETTO	130 m
TIPOLOGIA	Edificio rurale

DESCRIZIONE	<p>Attraverso la disamina della Cartografia di A. Chiesa 1742, 1760, e di altre fonti cartografiche, è risultata una proprietà rurale di ampie dimensioni riferibile ai Gozzadini, in corrispondenza del Borgo di Corticella, in prossimità del Ponte. Interessante la coincidenza con il rinvenimento, grossomodo nell'areale indicato, di tracce di pavimentazione riferibili ad un edificio rustico di epoca romana (vedi sito n. 373).</p>  <p>Da A. Chiesa 1742.</p>
QUOTA	-
INTERPRETAZIONE	Edificio rurale
CRONOLOGIA	Età post-medievale
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine bibliografica – sitografica: Chiesa 1742-1760.
NOTE	

SIGLA SITO	413
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Corticella – Ponte sul Navile
DISTANZA DAL PROGETTO	200m
TIPOLOGIA	Ponte sul Navile
DESCRIZIONE	La struttura è già ricordata in documenti del XIII secolo e infatti la data di costruzione, viene fatta risalire al 1289. Certamente, fu rifatto nel 1300, dal momento che fu ritrovata un'antica iscrizione (attualmente conservata in un edificio di via delle Fonti), che ne attesta la modifica. Il ponte attuale non risale certamente a quella data, nè si può attribuire con certezza al Vignola poichè nessun documento lo può accertare.
QUOTA	-
INTERPRETAZIONE	Ponte
CRONOLOGIA	Età medievale
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine bibliografica – cartografica e sitografica
NOTE	

SIGLA SITO	414
-------------------	------------

PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Corticella – Ponte sul Navile
DISTANZA DAL PROGETTO	200m
TIPOLOGIA	Mulino
DESCRIZIONE	La struttura è già ricordata in documenti del XIII secolo e infatti la data di costruzione, viene fatta risalire al 1289. Certamente, fu rifatto nel 1300, dal momento che fu ritrovata un'antica iscrizione (attualmente conservata in un edificio di via delle Fonti), che ne attesta la modifica. Il ponte attuale non risale certamente a quella data, nè si può attribuire con certezza al Vignola poichè nessun documento lo può accertare.
QUOTA	-
INTERPRETAZIONE	Ponte
CRONOLOGIA	Età medievale
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine bibliografica – cartografica e sitografica
NOTE	

SIGLA SITO	415
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Corticella – Via di Corticella
DISTANZA DAL PROGETTO	156 m
TIPOLOGIA	Osteria
DESCRIZIONE	Alla sinistra del Ponte l'edificio porticato ospitava l' <i>Osteria Grande</i> . Il caseggiato alto due piani -già presente in alcune carte del XVII secolo- è stato sede di una delle più antiche locande del luogo. Nel Novecento fu sede della Casa del Fascio e poi di quella del Popolo. Successivamente, fu ampliato fino a saldarsi in un unico corpo con la villa padronale che è attualmente sede della scuola elementare "L.F. Marsili".
QUOTA	-
INTERPRETAZIONE	Ponte
CRONOLOGIA	Età post-medievale
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine bibliografica – cartografica e sitografica
NOTE	

SIGLA SITO	416CM
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Castel Maggiore
LOCALIZZAZIONE	Via Ronco – Chiesa di Sant'Apollinare
DISTANZA DAL PROGETTO	380 m
TIPOLOGIA	Materiale sporadico
DESCRIZIONE	Ricognizioni di superficie evidenziano in aratura la presenza di frr. ceramici indizianti una frequentazione riconducibile ad epoca medioevale.
QUOTA	Superficiale
INTERPRETAZIONE	Frequentazione di epoca medievale

CRONOLOGIA	Età medievale
GRADO DI UBICABILITA'	certo
FONTE	PSC Comune di Castel Maggiore – Schede di rischio archeologico, allegato Tav 3 – sito n. 019.042M
NOTE	



SIGLA SITO	417CM
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Castel Maggiore
LOCALIZZAZIONE	Via Tuscolano
DISTANZA DAL PROGETTO	800 m
TIPOLOGIA	Materiale sporadico
DESCRIZIONE	Ricognizioni di superficie evidenziano in aratura la presenza di frr. ceramici e laterizi riconducibili ad un insediamento di epoca romana.
QUOTA	Superficiale
INTERPRETAZIONE	Insediamento
CRONOLOGIA	Età romana
GRADO DI UBICABILITA'	certo
FONTE	PSC Comune di Castel Maggiore – Schede di rischio archeologico, allegato Tav 3 – sito n. 019.043R
NOTE	


SIGLA SITO	418
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	A est di via dell'Arcoveggio – via Gobetti
DISTANZA DAL PROGETTO	700 m
TIPOLOGIA	Strada e necropoli
DESCRIZIONE	Resti di strada scoperti durante lavori di scavo a m 4 circa di profondità dal piano stradale, orientata NO-SE, larga sette metri circa e fiancheggiata da stele e sepolture. Si vedano anche i siti indicati con codice nn. 377,378,379,399 riferibili ad aree cimiteriali impiantate in prossimità del sedime della direttrice stradale.
QUOTA	- 4 m pcl
INTERPRETAZIONE	Viabilità antica e necropoli
CRONOLOGIA	Età romana
GRADO DI UBICABILITA'	Abbastanza certo
FONTE	Indagine bibliografica: Ortalli 1984, sito n 13 p. 296, C. A. I SE, p. 56, n. 33.
NOTE	

SIGLA SITO	419CM
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Castel Maggiore
LOCALIZZAZIONE	Via di Corticella – area a Nord della stazione di Corticella
DISTANZA DAL PROGETTO	Interferenza diretta
TIPOLOGIA	Materiale superficiale
DESCRIZIONE	Ricognizioni di superficie condotte nell'ambito del presente lavoro di indagine portano all'individuazione di uno spargimento abbastanza consistente di materiale


	<p>ceramico e laterizio riconducibile ad un orizzonte cronologico recente 800-900 esco.</p>   
QUOTA	Superficie
INTERPRETAZIONE	Insedimento /casa colonica
CRONOLOGIA	Età moderna
GRADO DI UBICABILITA'	Abbastanza certo

FONTE	Ricognizioni di superficie Cooperativa Archeologia Ottobre 2020 nell'ambito della Valutazione di impatto archeologico per la prima linea tranviaria – diramazione per Corticella.
NOTE	

SIGLA SITO	420CM
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Castel Maggiore
LOCALIZZAZIONE	Via di Corticella – area a Nord della stazione di Corticella sito a sud di 419 CM
DISTANZA DAL PROGETTO	Interferenza diretta
TIPOLOGIA	Materiale superficiale
DESCRIZIONE	<p>Ricognizioni di superficie condotte nell'ambito del presente lavoro di indagine portano all'individuazione di uno spargimento di materiale ceramico e laterizio riconducibile ad un orizzonte cronologico recente 800-900 esco.</p>  

	
QUOTA	Superficie
INTERPRETAZIONE	Insedimento /casa colonica
CRONOLOGIA	Età moderna
GRADO DI UBICABILITA'	Abbastanza certo
FONTE	Ricognizioni di superficie Cooperativa Archeologia Ottobre 2020 nell'ambito della Valutazione di impatto archeologico per la prima linea tranviaria – diramazione per Corticella.
NOTE	

SIGLA SITO	421
PROVINCIA	Bologna
COMUNE	Bologna
LOCALIZZAZIONE	Capolinea di Corticella – area deposito e nodo di interscambio
DISTANZA DAL PROGETTO	Interferenza diretta
TIPOLOGIA	Edificio rurale
DESCRIZIONE	Attraverso la disamina della Cartografia di A. Chiesa 1742, 1760, e di altre fonti cartografiche, è risultata l'interferenza diretta dell'opera progettuale con alcuni edifici rurali. Tale notizia va letta contestualmente all'individuazione nel corso delle ricognizioni di superficie di spargimento di materiale post-medievale nella suddetta area.

	 <p>Da A. Chiesa 1742.</p>
QUOTA	-
INTERPRETAZIONE	Edificio rurale
CRONOLOGIA	Età post-medievale
GRADO DI UBICABILITA'	Certo
FONTE	Indagine bibliografica – sitografica: Chiesa 1742-1760.
NOTE	

11. VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

11.1 CRITERI GENERALI

Ai fini della valutazione del rischio di un determinato territorio è di grande utilità il grado di conoscenza del tessuto insediativo antico, ossia un complesso ecosistema che si sviluppa nelle varie epoche, composto da reti viarie, relitti centuriali, centri abitati, necropoli, empori commerciali, centri religiosi, impianti produttivi, interpretati in un contesto geomorfologico di riferimento.

I criteri di valutazione per la definizione della potenzialità archeologica si possono riassumere in analisi dei siti noti e della loro distribuzione spazio-temporale,

riconoscimento di eventuali persistenze, grado di ricostruzione dei contesti antichi. Questo processo deriva dalle capacità del ricercatore di riunire e valutare le notizie, dal livello di precisione delle informazioni raccolte e dalla quantità delle stesse.

Occorre inoltre tenere presente il grado e le modalità degli interventi urbanistici moderni, che possono essere causa del degrado o dell'asportazione dei depositi antichi, sia in termini di livelli di conservazione del giacimento sia in termini di potenzialità distruttiva espressa.

La possibilità di interferire con strutture o depositi archeologici è costituita dalla presenza diretta del sito archeologico documentato, dalla distanza fra queste emergenze e le opere in progetto, nonché dal numero e dalla profondità di giacitura di tali presenze in aree limitrofe.

In sintesi, dunque, per la definizione del potenziale e del rischio archeologico sono stati presi in considerazione diversi *parametri*:

- le caratteristiche geomorfologiche del territorio;
- le dinamiche storico-evolutive del comprensorio;
- la tipologia di indagini effettuate nell'area in oggetto e il dato quantitativo (carotaggi, sondaggi esplorativi, trincee, scavi archeologici sistematici, sporadici rinvenimenti, segnalazioni);
- la tipologia dei rinvenimenti e la distanza dall'opera progettuale (singolo ritrovamento, area archeologica vasta, sito pluristratificato, suolo con tracce di frequentazione; interferenza diretta/in area limitrofa/distante);
- le quote di rinvenimento dei giacimenti archeologici (tale elemento va raffrontato con le specificità progettuali e dunque con le profondità previste dall'intervento);
- lo stato di conservazione del giacimento archeologico (conservazione *in situ* o rimozione del medesimo);

- la tipologia dell'opera da realizzare (la valutazione del rischio è realizzata tenendo conto della profondità dell'evidenza archeologica in relazione all'effettiva asportazione di terreno necessaria alla realizzazione del progetto).

Si precisa, inoltre, che la previsione è fatta tenendo conto delle indicazioni contenute nel *PSC del Comune di Bologna*, strumento di pianificazione territoriale e urbanistica entrato ufficialmente in vigore il 10 settembre 2008, per quanto attiene la "tutela del patrimonio storico ed archeologico".

In particolare, la Carta Unica del territorio recepisce e coordina integralmente le prescrizioni relative alla regolazione dell'uso del suolo e delle sue risorse ed i vincoli territoriali, paesaggistici ed ambientali che derivano da singoli provvedimenti amministrativi o da previsioni legislative.

Le tutele sono volte alla salvaguardia delle risorse naturali, paesaggistiche e storiche dell'intero territorio comunale e nello specifico delle *Testimonianze storiche e archeologiche*.

Nella *Tavola dei Vincoli* vi è una una classificazione delle Testimonianze archeologiche e architettoniche, con le differenti forme di tutela che ne derivano, in:

Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica,

Aree di concentrazione di materiali archeologici e fascia di rispetto archeologico della via Emilia, Zone ad alta, media e bassa potenzialità archeologica,

Zona di tutela della struttura centuriata,

Edifici di interesse storico-architettonico,

Agglomerati di interesse storico-architettonico,

Sistema storico delle acque derivate,

Viabilità storica (tipo I e II).

Alla luce dei parametri indicati e sulla base della valutazione del potenziale archeologico è stata definita una scala di rischio suddivisa in tre gradi:

- **ALTO** – e/o *rischio certo* per interferenza diretta con emergenze archeologiche o con aree di accertata rilevanza storico-archeologica; (colore rosso sulla cartografia tematica)
- **MEDIO** – *rischio probabile* poiché si tratta di areali prossimi ad evidenze archeologiche o che presentano analogie con contesti simili per condizioni geomorfologiche, storico-culturali (colore arancione sulla carta tematica);
- **BASSO** – *rischio basso o non facilmente determinabile* se nell'area di progetto sono state effettuate indagini dirette e/o indirette e non sono emersi elementi riconducibili a preesistenze archeologiche, fattore che non esclude a priori l'assenza di rischio (colore giallo sulla carta tematica).

11.2 DETTAGLIO DEL GRADO DI RISCHIO ARCHEOLOGICO

Lo spoglio bibliografico ed archivistico, come precedentemente accennato, ha permesso di individuare un contenuto numero di siti archeologici che hanno comunque contribuito a ricostruire le diverse forme di occupazione del territorio nelle varie fasi storiche, dall'età pre-protostorica all'età moderna.

In generale si può considerare che un numero limitato di rinvenimenti archeologici in quest'area alla periferia nord di Bologna, all'esterno dell'ultima cerchia muraria, potrebbe essere conseguenza del fatto che il processo di espansione edilizia documentato a partire dagli anni '50 del Novecento, è avvenuto in un momento in cui la "sensibilità" nei confronti del patrimonio archeologico e del suo potenziale riguardava principalmente le aree urbane e meno quelle periferiche.

Poco consistenti le tracce riferibili ad epoca preromana, poste a quote comprese tra i m 6 e 9 di profondità circa dal p.c.l., solo sporadicamente raggiunte nel corso di interventi di urbanizzazione o infrastrutturali (numericamente più consistenti), ma prevalentemente nel corso di scavi per lottizzazioni o grandi imprese.

La maggior parte dei rinvenimenti si riferisce al periodo romano (quota compresa tra m 4 e 5 di profondità circa dal pcl): attraverso la disamina dei siti schedati e mediante il confronto con aree morfologicamente simili è stato possibile ricostruire l'assetto di quest'area suburbana, caratterizzata da una forma di insediamento sparso formatosi in relazione alla centuriazione e in cui le aree cimiteriali si distribuiscono in prossimità dei principali assi stradali.

La disamina della cartografia storica e l'indagine bibliografica hanno permesso di accertare una continuità insediativa in epoca medievale e post medievale, come si evince dalla persistenza di alcune direttrici stradali NS (via di Corticella, via dell'Arcoveggio, via di Saliceto e via Ferrarese), dallo sviluppo a partire dall'XI secolo circa del Borgo di Corticella e dalla presenza del canale Navile, veicolo di collegamento e commercio verso il nord.

In generale, si rileva che tutto il tracciato della nuova diramazione si snoda in un comparto che nel PSC di Bologna – Tavola dei Vincoli, Testimonianze storiche e archeologiche è inquadrato in un'area a potenziale basso, seppur prossima alle aree a medio potenziale identificate nel quartiere fieristico ad est e nell'area del Navile – via Gobetti ad ovest.

Un'altra area a medio potenziale si inquadra a NE del settore di intervento, per la presenza di evidenti sopravvivenze di stampo centuriale (nel PTCP l'area indicata rientra nella zona di tutela degli assi della centuriazione romana di cui il più prossimo supposto è lungo la direttrice via del Tuscolano/via Saliceto sito n. 398).

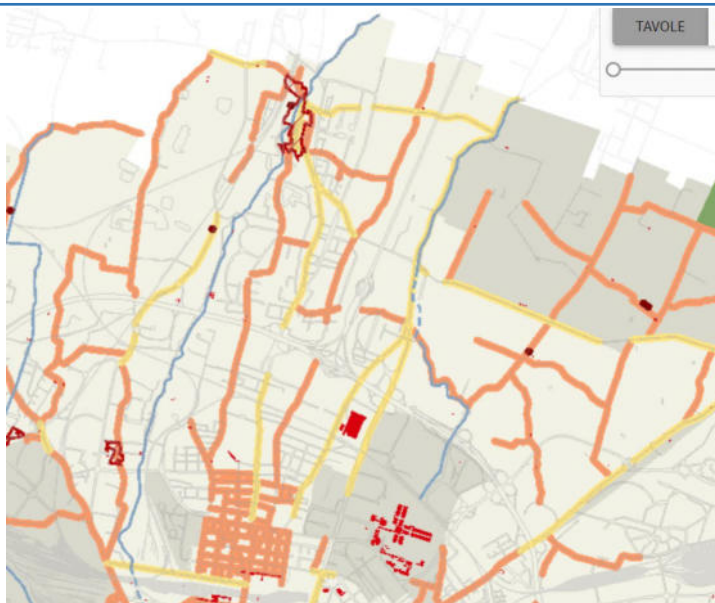


Figure 43: stralcio del PSC del Comune di Bologna con in evidenza i settori a medio potenziale prossimi all'area di progetto

La disamina relativa al rischio archeologico dell'opera progettuale viene proposta per macroaree procedendo da sud verso nord.

A. Sottopasso Via Ferrarese (intervento n. 1 in planimetria)

La diramazione da e per Corticella ha origine da Piazza dell'Unità, laddove l'intervento prevede la realizzazione di un sottopasso tra le vie Ferrarese e Franco Bolognese, al fine di limitare l'interferenza tra i flussi di traffico in direzione est-ovest ed il transito delle vetture tranviarie su Piazza dell'Unità. Tale intervento comporta una profondità di scavo fino ai m 9 per una lunghezza di m 400 circa e una larghezza di m 9.

Il comparto oggetto di analisi è inquadrato nel PSC di Bologna in una zona a basso potenziale archeologico e si premette che non vi sono interferenze archeologiche dirette ma numerose prossime all'area di intervento, anche nell'arco di m 50 di distanza (siti nn. 360,363,327).



Figure 44: dettaglio del PSC con la diramazione compresa tra Porta Galiera, via Matteotti, via Ferrarese e via della liberazione

Tali rinvenimenti, come anticipato, permettono di documentare una continuità insediativa nelle diverse fasi storiche, dall'età pre-protostorica all'età moderna.

In prossimità dell'area di progetto si segnala *in primis* l'esito di due sondaggi a carotaggio continuo effettuati nell'ambito delle indagini preliminari per la Metrotranvia (2007): il primo in area Bolognina, su via Ferrarese (sito n. 360), mette in luce una stratificazione archeologica genericamente attribuita ad epoca romana alla profondità di m 4.30-4.50 ed un probabile suolo riconducibile ad età preromana alla profondità di m 8-8.50 circa dal piano stradale.

Il secondo su via della Liberazione, invece, ipotizza la presenza di un suolo medievale compreso tra m 0.8 e 1.6 di profondità e un suolo romano tra m 4.2 e 4.4 (n. 361).

Per quel che riguarda i livelli preromani nell'area del quartiere Navile, tra la ferrovia, via Gobetti e via Fioravanti, sono stati messi in luce insediamenti riconducibili ad età Eneolitica e Neolitica, intorno ai m 6-7 di profondità (siti nn. 386,392,388).

Si riferiscono, invece, all'età del Ferro, un abitato con adiacente necropoli individuato ad ovest dell'area di intervento nel quartiere Navile (siti nn. 389,393); ed un secondo scavato ad est, nell'attuale quartiere fieristico, che ha portato alla luce anche la più estesa

necropoli, di circa 30 mila mq, in cui si sono recuperate circa 1311 sepolture prevalentemente a incinerazione dotate di ricchi corredi (IX al VII sec. a.C.).

In entrambi i casi, i suoli dell'età del Ferro erano posti alla profondità di m 5-6 circa dal p.c.l., tenendo conto che negli areali indicati si registrano caratteri morfologici differenti rispetto all'area in oggetto, per la presenza di dossi.

In epoca romana tale comprensorio doveva rientrare nell'agro centuriato e caratterizzarsi per una forma di insediamento sparso in cui si attestavano edifici residenziali dal semplice rustico alla villa, come si evince dalle indagini condotte su via Matteotti (sito n. 240), e nel quartiere Navile (siti nn. 387,390,394).

Altro elemento di rilievo è rappresentato poi dall'asse di collegamento NS che partendo dal cardo massimo della città, doveva ricalcare grossomodo il sedime dell'attuale via di Corticella (sito n. 381)¹⁸ e fungere da elemento di concentrazione delle aree di necropoli (siti nn. 300,323, 251, 327).

Come anticipato, il piano di frequentazione di epoca romana si attesta intorno a quote comprese tra m 4.5-5 nella fascia più a sud a ridosso della ferrovia, mentre tende ad approfondirsi maggiormente procedendo verso nord fino a m 5.80 dal piano stradale, confermando anche i dati emersi dalla lettura dei carotaggi citati (siti nn. 360-363).

La disamina della cartografia storica e l'indagine bibliografica hanno permesso di accertare una continuità insediativa nel territorio in epoca medievale e post medievale documentata in area suburbana dalla persistenza di alcune direttrici stradali (via di Corticella, via dell'Arcoveggio, via di Saliceto e via Ferrarese) e dalla continuità di una forma di insediamento sparso di cui sono tuttora testimonianza le diverse tipologie di case rurali in alcuni casi ancora presenti sul territorio.

Pur in assenza di rinvenimenti in interferenza diretta con l'opera di nuova realizzazione, alla luce della disamina delle evoluzioni storico-topografiche dell'area in oggetto, delle

¹⁸ Si suppone che le dimensioni e le profondità proposte per l'intervento in oggetto potrebbero chiarire in particolar modo la posizione dell'asse di collegamento NS di cui si ipotizza solo a grandi linee lo sviluppo, anche sulla base dei rinvenimenti di aree di necropoli.

quote dei livelli di frequentazione e delle specifiche progettuali che comportano un approfondimento fino a m 9 dal piano stradale attuale, si assegna un *livello di rischio alto-certo*.

B. Linea tranviaria che da Piazza dell'Unità arriva fino all'intersezione con la ferrovia

Nel settore indicato il progetto non prevede opere ausiliarie ma la sola posa dei binari, la cui realizzazione implica un intervento di scavo alla profondità massima di un metro dal piano stradale.

Il comparto oggetto di analisi è inquadrato nel PSC di Bologna in una zona a basso potenziale archeologico, mentre via di Corticella figura come viabilità strica di Tipo I con le forme di tutela che ne derivano.

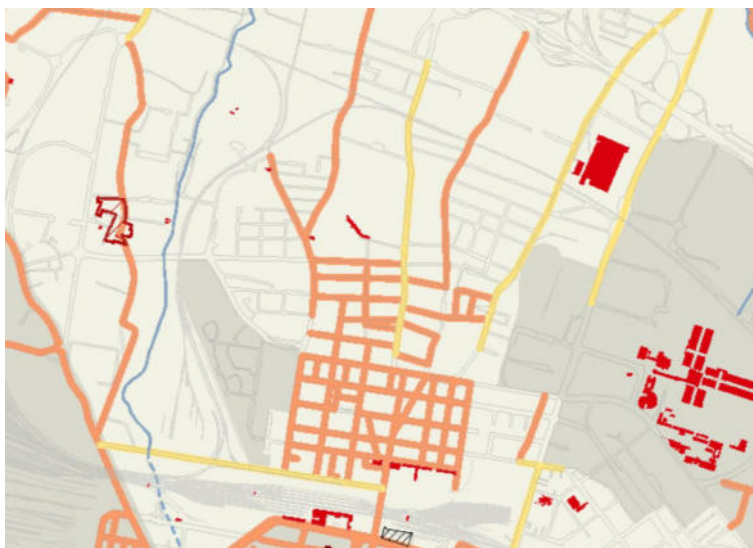


Figure 45: stralcio da PSC del Comune di Bologna con il dettaglio dell'area di intervento

L'areale di riferimento, come nel caso precedente, è ugualmente caratterizzata da una continuità insediativa da epoca pre-protostorica fino ad età moderna.

Per quel che concerne l'analisi condotta in interferenza diretta con la linea si individua una casa rurale post – Rinascimentale (sito n. 408) e un'area di necropoli romana ipotizzata lungo l'asse stradale NS che dovrebbe ricalcare grossomodo il sedime di via di Corticella (sito n. 381-382).

Nel caso della casa rurale, la posizione è supposta sulla base dell'analisi della Carta di Chiesa del 1742 ed è verosimile ipotizzare che essa fosse ad una quota superficiale, forse coincidente con il piano attuale, ma poi demolita nel corso del processo di urbanizzazione attuato a partire dalla fine degli anni '50.

La viabilità romana ed eventuali aree di necropoli si attestano verosimilmente tra i m 4-5 di profondità, ad una quota di gran lunga inferiore rispetto a quella dell'opera in progetto. Per quel che concerne via di Corticella, trattandosi di un asse viario caratterizzato da continuità ipotizzata da epoca romana e accertata da età medievale fino ad oggi, si suppone che essa sia stata oggetto di rifacimenti e interventi di manutenzione nel corso dei secoli.

Alla luce delle specificità progettuali dell'opera che nella tratta in oggetto prevede la sola posa dei binari con uno scavo compreso entro il metro dal piano attuale l'areale si ascrive ad un **grado di rischio medio**, poiché si ipotizza di intercettare livelli di frequentazione medievali o post medievali.

C. Nuovo sotto-attraversamento linea ferroviaria (intervento n. 2)

In corrispondenza della linea ferroviaria, il progetto prevede un allargamento dell'attuale fornice che la sottopassa, poiché le dimensioni correnti non consentono la realizzazione di una sede tranviaria riservata ed il doppio senso viario. Tale intervento comporterà uno sbancamento di m 19x25 circa, per una profondità massima di m 2.50 dal piano attuale. Anche in questo caso il PSC del Comune di Bologna assegna al comparto un potenziale archeologico basso e l'indagine non ha messo in luce aree di interesse archeologico in interferenza diretta con l'opera progettuale. Valgono come nei casi precedenti le considerazioni fatte sulla accertata continuità insediativa del territorio a nord di Bologna da epoca pre-romana fino a età moderna.

Resta il dato costante della viabilità storica che ricalca grossomodo il sedime dell'attuale via di Corticella.

In prossimità dell'intervento progettuale vanno segnalati, inoltre, una casa rurale post-medievale ipotizzata sulla base dell'analisi della cartografia storica più a nord, nell'isolato compreso tra le vie Francesca E. De Giovanni e Zaniboni (sito n. 409); mentre a NE in un ampio areale in cui nel 2009 sono state effettuate indagini archeologiche per ATC del Comune di Bologna, è emerso un suolo con tracce di frequentazione romana alla quota di m 1.30 di profondità dal pcl (sito n. 385).

In assenza di ulteriori elementi sull'indagine citata e alla luce dell'identificazione del suolo romano generalmente a quote più profonde, è possibile ipotizzare che il suddetto areale in antico fosse morfologicamente rilevato o che l'indicazione generica di età romana possa riferirsi a periodizzazioni più tarde (tardoantiche-altomedievali ?).

Alla luce delle specificità progettuali dell'opera di nuova realizzazione, per cui si prevede un approfondimento fino alla quota di m 2.50 dal pcl, delle considerazioni fatte sull'adiacente suolo romano individuato a quota superficiale (m 1.30 dal pcl), dell'accertato livello di giacitura di suoli e strutture medievali e post-medievali a partire da m 0.80 circa, l'areale si ascrive ad un ***grado di rischio alto***.

D. Linea tranviaria lungo via di Corticella, dall'intersezione con la ferrovia fino all'altezza di via L. Proni e sottostazione fuori terra n. 1, via di Saliceto (intervento n. 3)

Nel settore indicato il progetto prevede la posa dei binari, la cui realizzazione implica un intervento di scavo alla profondità massima di un metro dal piano stradale e in corrispondenza dell'incrocio con via di Saliceto, la realizzazione di una sottostazione fuori terra la cui attuazione comporterà un intervento di scavo delle dimensioni di m 15 x 15 circa per una profondità di m 1.70 dal piano di calpestio.

Come nel caso precedente il PSC ascrive il comprensorio ad un'area a potenziale basso. In interferenza quasi diretta con la posa dei binari lungo via di Corticella, sulla base dell'indagine cartografica è stato possibile ipotizzare, tra le vie Francesca E. De Giovanni

e Zaniboni, la presenza di una casa rurale post-medievale, probabilmente di piccole dimensioni, scomparsa in seguito al processo di urbanizzazione (sito n. 409).

A est dell'area di intervento si ricorda inoltre il già citato scavo per ATC Comune di Bologna nel corso del quale si è messo in luce un piano di frequentazione di epoca romana alla quota di m 1.30 dal pcl (sito n. 385).

Alla luce delle considerazioni fatte per la linea su via di Corticella si valuta un *rischio archeologico medio*; mentre all'area della sottostazione di nuova realizzazione per cui si prevede un approfondimento fino alla quota di m 2.50 dal pcl, si assegna un *grado di rischio alto*, alla luce dell'individuazione in un areale adiacente di un suolo "romano" a quota m 1.30 dal pcl e dell'accertato livello di giacitura di suoli e strutture medievali e post-medievali ad una quota più superficiale rispetto a quella di progetto.

E. Sottoattraversamento via di Corticella in corrispondenza dello svincolo con il Passante (intervento n. 4)

In prossimità del Passante di Bologna, il progetto prevede la realizzazione di un sottopasso ad uso esclusivo della linea tram, funzionale ad eliminare qualsiasi interferenza con il traffico veicolare con lo svincolo Corticella. Lo sviluppo dell'intervento è di circa 600 m di cui 400 in galleria, per circa 9 m di larghezza e una profondità variabile fino a m 9.

Anche in questo caso il PSC di Bologna attribuisce all'area di intervento un potenziale archeologico basso.

L'indagine condotta non ha portato all'individuazione di interferenze dirette certe, fatta eccezione per il supposto asse di origine romana che favoriva i collegamenti con il nord, che si ipotizza ricalcasse grossomodo il sedime di via di Corticella e lungo il quale è stata messa in luce una concentrazione di nuclei sepolcrali (siti nn. 381, 327, 375, 376, 380, 382). La sopravvivenza di tale direttrice stradale è accertata per tutto il medioevo come si evince dall'analisi bibliografica e dall'indagine cartografica.

L'accertata continuità insediativa documentata per il comparto territoriale in oggetto da epoca pre-protostorica fino ad età moderna e la disamina delle quote di giacitura dei suoli antichi individuati in prossimità (pre-protostorici tra i m 6-9, il suolo romano intorno ai m 5, quello medievale a partire da m 0.80 e post medievale anche dal piano attuale), inducono pertanto ad assegnare un *rischio archeologico alto/certo* all'intervento in oggetto.

F. Linea tranviaria che si snoda su via di Corticella dal punto E fino all'intersezione con via Lipparini

Nel settore indicato il progetto non prevede opere ausiliarie ma la sola posa dei binari, la cui realizzazione implica un intervento di scavo alla profondità massima di un metro dal piano stradale.

Si rimarca l'ipotizzata coincidenza del sedime di via di Corticella con quello di una direttrice viaria di epoca romana e delle suddette aree di necropoli rinvenute in prossimità della medesima ad una quota di giacitura pari a m 5 circa dal piano di calpestio (siti nn. 381, 327, 375, 376, 380, 382).

Il dato più interessante per il contesto di analisi è rappresentato dalla sopravvivenza di tale direttrice in epoca medievale e post medievale come nodo di collegamento con il Borgo di Corticella, noto a partire dall'XI secolo (n. 371), cui si aggiungono progressivamente le direttrici laterali via della Croce Coperta (sito n. 404) e via di Roncaglio (sito n. 405), assi tutelati nel PSC di Bologna come viabilità storica di tipo II. L'assetto del territorio bolognese in epoca medievale e post medievale pare ancora per certi versi dipendere dalla localizzazione dei principali assi viari in prossimità dei quali si distribuiscono gli edifici di culto, nuclei di case e i poderi, secondo un modello che rimarca sopravvivenze di epoca centuriale romana.

A tal proposito si legga l'Oratorio della Croce Coperta di epoca post medievale, posto all'incrocio con via di Corticella e l'omonima via in prossimità della quale si è documentato dall'analisi cartografica un nucleo insediativo (sito n. 370); in prossimità di via di

Roncaglio, nel Borgo di Roncaglio si localizza genericamente la chiesa di San Sivestro del XIII sec., soppressa poi nel XVI (sito n. 369).

Alla luce delle specificità progettuali dell'opera che nella tratta in oggetto prevede la sola posa dei binari, con uno scavo compreso entro il metro dal piano attuale, l'areale si ascrive ad un *grado di rischio medio*, poiché si ipotizza di poter intercettare livelli di frequentazione medievali o post medievali generalmente individuati a partire da 0.80 dal pcl.

G. Sottostazione fuori terra n. 2, via dei Giardini (intervento n. 5 in planimetria)

In via dei Giardini il progetto prevede la realizzazione di una sottostazione fuori terra la cui attuazione comporterà uno scavo delle dimensioni di m 15 x 15 circa, per una profondità di m 1.70 dal piano di calpestio.

La stazione è posta in interferenza diretta con un ampio areale in cui sono emersi alla quota di m 4.60 di profondità dal pcl numerosi cippi sepolcrali e sepolture a incinerazione (sito n. 376).

Tale rinvenimento letto unitamente agli altri due siti adiacenti n. 375 e 380, e poco più a nord al n. 397, concorre a delineare il profilo di una vasta area cimiteriale da correlare alla direttrice stradale già citata numerose volte, ipotizzata in prossimità del sedime dell'attuale via di Corticella (381). Ad ovest della direttrice, inoltre, la presenza di un edificio rustico con impianto produttivo emerso sempre alla quota di m 4.16 circa dal pcl (sito n. 374) e oltre al Canale Navile di un altro insediamento residenziale di epoca romana emerso alla quota di m 1.80 dal pcl (sito n. 384), concorrono a delineare il profilo già descritto di un comprensorio caratterizzato da una forma di insediamento sparso che doveva adattarsi alla maglia regolare della centuriazione di cui in questo settore non si individuano tracce a causa dell'intenso processo di urbanizzazione.

Un dato da rimarcare per l'analisi del comparto di nuova realizzazione, come già sottolineato al punto precedente, è rappresentato dalla sopravvivenza di tale direttrice

in epoca medievale e post medievale come nodo di collegamento con il Borgo di Corticella, noto a partire dall'XI secolo e in generale con i territori più a nord.

Tale fattore può aver veicolato anche la forma di insediamento sparso che si documenta in questo ampio lasso temporale nelle campagne a nord di Bologna, come si evince dall'ipotesi di localizzazione di alcune case rurali con i rispettivi poderi, tra via di Corticella e via del Tuscolano (siti nn. 410a-410b).

La nuova realizzazione per cui si prevede un approfondimento fino alla quota di m 1.70 dal p.c.l., si prevede dunque in un ambito a cui si assegna un *grado di rischio alto*, alla luce della possibilità di interferire con suoli e strutture medievali e post-medievali individuati in contesti adiacenti ad una quota più superficiale rispetto a quella di progetto.

H. Linea tranviaria che si snoda su via Bentini, via Sant'Anna, via Byron, via Shakespeare

Lungo le direttrici stradali segnalate, il progetto non prevede opere ausiliarie ma la sola posa dei binari, la cui realizzazione implica un intervento di scavo alla profondità massima di un metro dal piano stradale. Come evidenziato attraverso l'analisi della cartografia storica via Bentini, via Byron e via Shakespeare sono il prodotto del processo di urbanizzazione che si attua a partire dalla metà del '900, quindi direttrici piuttosto recenti, mentre via Sant'Anna è presente già nella carta di A. Chiesa del 1742 e nel PSC è tutelata come Viabilità storica di Tipo I.

Il territorio in epoca romana era parte dell'*ager bononienses* e dunque si caratterizzava per la divisione ponderale a maglie regolari, di cui una sopravvivenza si ipotizza in via del Tuscolano (sito n. 398), in cui si inserivano gli edifici rustici come ad esempio il sito n. 373. In epoca medievale tale comprensorio gravitava attorno al borgo di Corticella, la cui importanza e il cui ruolo strategico si incrementarono soprattutto con la realizzazione del canale Navile per il quale qui si stabilisce un porto.

La continuità di una forma di insediamento sparso nelle campagne, in epoca post-medievale è confermata ancora una volta dalla presenza di alcuni nuclei rurali, di cui il

più significativo, per quel che attiene il comparto in oggetto, è quello individuato in un areale grossomodo corrispondente al sito del rustico romano e riferibile alla famiglia Gozzadini (sito n. 412). Tale elemento confermerebbe una frequente continuità insediativa documentata sul territorio, seppure a distanza di così tanti secoli, poiché i criteri per la scelta dei luoghi in cui insediarsi restano analoghi e tendono a privilegiare la vicinanza ai principali assi stradali.

La nuova realizzazione si prevede dunque in un ambito a cui si assegna un *grado di rischio medio*, alla luce della possibilità di interferire con suoli e strutture medievali e post-medievali.

I. Allargamento del ponte sul Navile (intervento n. 6 in planimetria).

L'allargamento del ponte esistente al fine di ospitare la sede tranviaria, comporterà la realizzazione di pali di fondazione e il ridisegno delle pile a sostegno dell'opera

L'intervento avverrà mediante la realizzazione di pali spinti fino alla profondità di circa m 25 circa di supporto a una rampa tra muri in cemento armato di nuova realizzazione. La nuova opera è prevista in un territorio di accertata continuità insediativa e si segnala, inoltre, il rapporto diretto con il Navile facente parte del sistema storico delle Acque derivate (PSC-Comune di Bologna). Le specificità progettuali unitamente alle caratteristiche del territorio in oggetto, in cui si è documentata una continuità insediativa da epoca pre-romana fino ad età moderna, inducono a ipotizzare un *grado di rischio alto*.

J. Adeguamento in corrispondenza della stazione corticella SFM (intervento n. 7)

L'intervento comporterà l'ampliamento del sottopasso stradale esistente (dimensioni 25x14m), con l'allargamento del fascio binari mantenendo la quota esistente.

Alla luce delle specifiche progettuali e delle caratteristiche dell'area del sottopasso, gli ampliamenti previsti dovrebbero riguardare in parte livelli di riporto moderno, presumibilmente posti in opera in fase di realizzazione dell'infrastruttura esistente e in

parte incidere solo per contenute profondità sul sedime intatto al fine di porre in opera il manto stradale: si ascrive pertanto un *rischio archeologico basso*.

K. Linea che dalla stazione di Corticella arriva al Capolinea, strutture di pertinenza e sottostazione n. 3 (intervento n. 8 in planimetria)

Nel deposito ubicato in corrispondenza del capolinea "Corticella", si svolgeranno attività manutentive secondarie, come il lavaggio delle parti esterne dei veicoli e la pulizia degli interni, oltre chiaramente al ricovero protetto del materiale rotabile. Si prevede pertanto la realizzazione di una rimessa tram e di un edificio tecnico di servizio delle dimensioni pari a mq 150. A completamento dell'opera verrà realizzata anche una sottostazione fuori terra delle dimensioni di m 15 x 15 circa per una profondità di m 1.70 dal p.c.l.

L'intervento si snoda in un comparto posto a cavallo tra i comuni di Bologna e Castel Maggiore, comprensorio di accertata e rilevante potenzialità archeologica, come si è dedotto dalla disamina storico-topografica.

Come già precedentemente enunciato, il territorio in epoca romana era parte dell'*ager bononienses* e dunque si caratterizzata per la divisione ponderale a maglie regolari, di cui una sopravvivenza si ipotizza in via del Tuscolano (sito n. 398), in cui si inserivano gli edifici abitativi come ad esempio i siti nn. 416CM e 417CM.

In epoca medievale tale comprensorio gravitava attorno al borgo di Corticella la cui importanza e il cui ruolo strategico si incrementano soprattutto con la realizzazione del canale Navile.

La continuità di una forma di insediamento sparso nelle campagne in epoca post-medievale è confermata ancora una volta dalla presenza di alcuni nuclei rurali, di cui il più significativo, per quel che attiene il comparto in oggetto, è quello individuato in corrispondenza della nuova realizzazione (sito n. 421). Tale supposizione sarebbe confermata dai risultati delle ricognizioni di superficie effettuate nel suddetto areale che hanno permesso di evidenziare due Unità topografiche riconducibili ad un arco cronologico post-medievale (siti nn. 418CM-419CM).

Alla luce delle caratteristiche del territorio in oggetto e delle specificità progettuali che prevedono un approfondimento per la realizzazione della sottostazione pari a m1.70 dal p.c.l. e 1.50 circa per l'edificio tecnico di servizio, si assegna un ***grado di rischio alto*** all'area del deposito e ***medio*** a quello della parte terminale della linea, in cui si prevede la sola posa dei binari, alla luce della possibilità di interferire con suoli e strutture medievali e post-medievali.