

AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO – PARMA

Strada Giuseppe Garibaldi 75, I-43121 Parma

MO-E-1357 – ADEGUAMENTO DEI MANUFATTI DI REGOLAZIONE E SFIORO DELLA CASSA DI ESPANSIONE DEL FIUME SECCHIA COMPRESIVO DELLA PREDISPOSIZIONE DELLA POSSIBILITÀ DI REGOLAZIONE IN SITUAZIONI EMERGENZIALI ANCHE PER PIENE ORDINARIE IN RELAZIONE ALLA CAPACITÀ DI DEFLUSSO DEL TRATTO ARGINATO (EX CODICE 10969) E AVVIO DELL'ADEGUAMENTO IN QUOTA E POTENZIAMENTO STRUTTURALE DEI RILEVATI ARGINALI DEL SISTEMA CASSA ESPANSIONE ESISTENTE

**MO-E-1273 – LAVORI DI AMPLIAMENTO E ADEGUAMENTO DELLA CASSA DI ESPANSIONE DEL FIUME SECCHIA NEL COMUNE DI RUBIERA (RE)
(ACCORDO DI PROGRAMMA MINISTERO – RER – PARTE A)**

PROGETTO DEFINITIVO

VALUTAZIONE PRELIMINARE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

ELABORATO N° R.14

IL RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI:

CAPOGRUPPO MANDATARIA
PROGETTAZIONE GENERALE – INGEGNERIA IDRAULICA E STRUTTURALE



DIZETA INGEGNERIA
STUDIO ASSOCIATO
Via Boschini, 19 – 20133 MILANO Tel. 02-70600125
server@dzetaingegneria.it Fax 02-70600014

ING. FULVIO BERNABEI
ING. STEFANO ADAMI
ING. LAURA GRILLI
ING. GIANLUIGI SEVNI
ING. PAOLO SANAVIA

MANDANTE
RAPPORTI CON ENTI TERZI – MODELLISTICA IDROLOGICA E
IDRAULICA – IDROGEOLOGIA



ING. DENIS CERLINI
ING. MARCO BELICCHI
ING. NICOLA PESSARELLI (CSP)
ING. MICHELE FERRARI

MANDANTE
INGEGNERIA STRUTTURALE



ING. MARCO G. P. BRAGHINI
ING. DANIELE L. GIOMETTI

MANDANTE
GEOLOGIA



EN GEO S.r.l.
ENGINEERING GEOLOGY
www.engeo.it

GEOLOGO CARLO CALEFFI
GEOLOGO FRANCESCO CERUTTI

MANDANTE
ASPETTI AMBIENTALI



ING. MASSIMO SARTORELLI
ING. BENIAMINO BARENGHI
DOTT. AGR. ALESSIA MANICONE
DOTT.SSA CHIARA LUVIE'

MANDANTE
ASPETTI PAESAGGISTICI



ARCH. ANGELO DAL SASSO

PER IL R.T.P.:

IL PROGETTISTA GENERALE
DOTT. ING. FULVIO BERNABEI

IL RUP:

DOTT. ING.
FEDERICA PELLEGRINI

CONSULENTE
INGEGNERIA GEOTECNICA



PROF. ING. FRANCESCO COLLESELLI
ING. GIUSEPPE COLLESELLI

CONSULENTE
PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO

GEOM. MARCO SOZZE'

CONSULENTE
VALUTAZIONI ARCHEOLOGICHE

DOTT.SSA IVANA VENTURINI

DATA: LUGLIO 2019

Mod.7.3 F – Rev.01

REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA	REDATTO	CONTR.	APPR.
01	NOVEMBRE 2019	REPERIMENTO MATERIALE RILEVATI LOTTO 3			

RUBIERA (RE), CAMPOGALLIANO (MO), MODENA

“Interventi di adeguamento del sistema di laminazione delle
piene della Cassa di espansione del Fiume Secchia”

(Provincia di Modena)

“Lavori di ampliamento della Cassa di laminazione del Fiume
Secchia” - Comune di Rubiera (RE)

VALUTAZIONE PRELIMINARE DEL **RISCHIO ARCHEOLOGICO**

SOMMARIO

1	PREMESSA.....	3
2	ILLUSTRAZIONE SINTETICA DELL'OPERA IDRULICA.....	4
2.1	Caratteristiche dell'opera idraulica	4
2.2	Funzionamento dell'opera idraulica.....	5
3	INTERVENTI DI PROGETTO E IMPATTO ARCHEOLOGICO	6
3.1	Descrizione sintetica degli interventi	6
3.2	Ricaduta degli interventi sul deposito archeologico	21
4	ANALISI GEOLOGICHE E POTENZIALITA' PALEONTOLOGICHE	22
5	METODOLOGIA D'INDAGINE	23
6	INQUADRAMENTO STORICO-ARCHEOLOGICO	24
6.1	Cenni storici	23
6.2	Dati geoarcheologici	24
6.3	Dati archeologici ed evoluzione del popolamento antico.....	27
6.3.1	<i>Campogalliano(MO)</i>	28
6.3.2	<i>Rubiera (RE)</i>	31
	<i>Età del rame</i>	35
	<i>Età del Bronzo</i>	36
	<i>Età del Ferro</i>	37
	<i>Età Romana</i>	38
6.3.3	<i>Modena</i>	63
6.4	Cartografia Storica	65
6.5	Documentazione aerofotografica.....	68
7	SOPRALLUOGO	71
8	RISCHIO ARCHEOLOGICO: CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....	80
8.1	Carta delle potenzialità archeologiche.....	81
8.2	Aree di interesse archeologico sottoposte a vincolo.....	87
9	BIBLIOGRAFIA E BANCHE DATI UTILIZZATE.....	89

1 PREMESSA

La presente relazione viene redatta nell'ambito dell'intervento di adeguamento funzionale dei manufatti esistenti della Cassa d'espansione del fiume Secchia (argini e manufatto di regolazione) e di realizzazione di una nuova linea arginale in comune di Rubiera per l'ampliamento della cassa di espansione esistente.

A seguito dell'incarico ricevuto da parte di AIPo all'ATI costituita da DI ZETA INGEGNERIA (Capogruppo mandataria), MAJONE & PARTNER SRL, Lombardi SA Ingegneri Consulenti, ENGEO S.r.l., GRAIA s.r.l. e STUDIO PANDAKOVIC E ASSOCIATI (Mandanti), per la redazione del Progetto Definitivo riguardante gli "Interventi di adeguamento del sistema di laminazione delle piene della cassa di espansione del Fiume Secchia (provincia di Modena) (MO-E-1357), finanziati con ordinanza commissariale 7 e 8/2015 e come modificati dall'ordinanza 2/2016 e successiva ordinanza 1/2018" e i "Lavori di ampliamento della Cassa di laminazione del Fiume Secchia, comune di Rubiera (RE), finanziati con le risorse di cui all'Accordo di programma ministero-RER-Parte A (MO-E-1273) la società GRAIA s.r.l. ha individuato nella sottoscritta il professionista incaricato di redigere la presente relazione di valutazione del rischio archeologico (Viarch).

L'area interessata dall'intervento riguarda un tratto del fiume Secchia che insiste sul territorio di tre diversi Comuni (fig. 1, delimitati in bianco i limiti amministrativi): Campogalliano (MO) a nord-est, Rubiera (RE) a nord-ovest e Modena a sud anche se le attività che prevedono movimentazioni di terreno sono concentrate per la maggior parte nell'area afferente i comuni di Rubiera (RE) e di Campogalliano (MO).

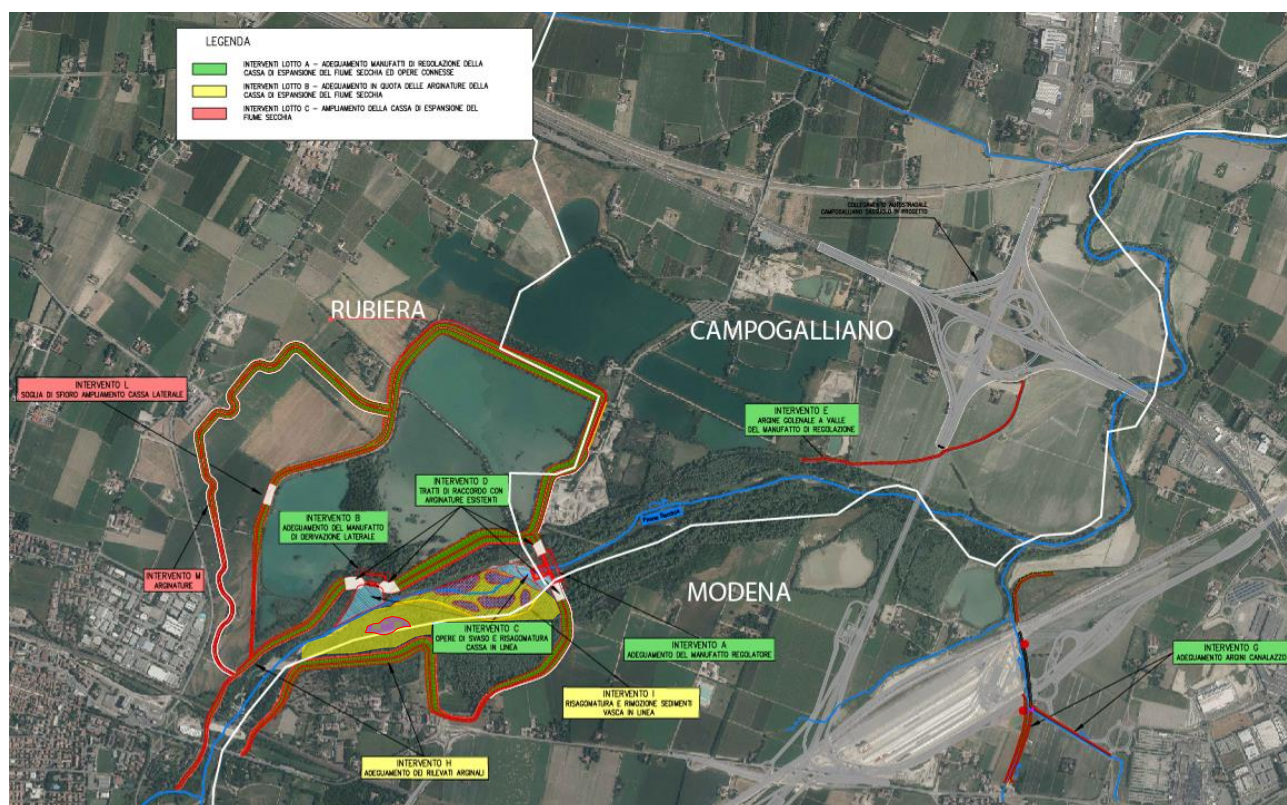


Fig. 1 Ambito di intervento con indicati in bianco i confini tra i comuni di Rubiera, Campogalliano e Modena

La presente relazione costituisce l'integrazione (necessaria per l'aggiunta nel progetto di aree non comprese nel precedente lavoro) a quella da me redatta in collaborazione con la dott.ssa Viviana Fausti nel 2016 per il progetto preliminare, in base alla quale era stato dato il parere di competenza da parte dell'allora Soprintendenza Archeologia dell'Emilia Romagna (prot. N. 6319 trasmesso all'AIPo in data 1 giugno 2016) acquisito al verbale della Conferenza dei Servizi convocata in data 13 giugno 2016.

In particolare, il progetto di seguito esposto trova accorpati i due interventi "Lavori di ampliamento della Cassa di laminazione del fiume Secchia, comune di Rubiera (RE) (Accordo di programma ministero - RER - Parte A)" e "Interventi di adeguamento del sistema di laminazione delle piene della Cassa di espansione del fiume Secchia (provincia di Modena) (Ordinanza 1/2018 del 07.11.2018)", laddove il primo costituisce aggiornamento del progetto preliminare sopra citato ed è stato previsto nel Progetto di fattibilità tecnica economica all'interno del "Lotto C".

2 ILLUSTRAZIONE SINTETICA DELL'OPERA IDRULICA

2.1 CARATTERISTICHE DELL'OPERA IDRAULICA

La cassa di laminazione si estende prevalentemente in sinistra e, più limitatamente, in destra idrografica del Fiume Secchia, in località Rubiera (RE) e Campogalliano (MO). L'invaso, orientato approssimativamente in direzione SW-NE, è stato realizzato nei primi anni '70 e successivamente, negli anni '90, soggetto a lavori di adeguamento¹.

L'area su cui si estende attualmente la cassa di espansione è stata interessata in passato da un'intensa attività estrattiva che ha prodotto, nella parte nord orientale, una serie di crateri di scavo sotto falda, trasformati poi in bacini lacuali.

La cassa di espansione del fiume Secchia ubicata in prossimità di Rubiera, a valle del rilevato ferroviario MI-BO, ha la funzione di ridurre i colmi di piena a monte della città di Modena e i centri abitati lungo il basso corso del fiume. Essa è costituita dalla cassa "in linea" che interessa gli ambiti propriamente fluviali, sbarrati da un manufatto limitatore trasversale, e una cassa laterale o "in derivazione", sita in sinistra idrografica per un totale di circa 200 ha impegnati con servitù di allagamento.

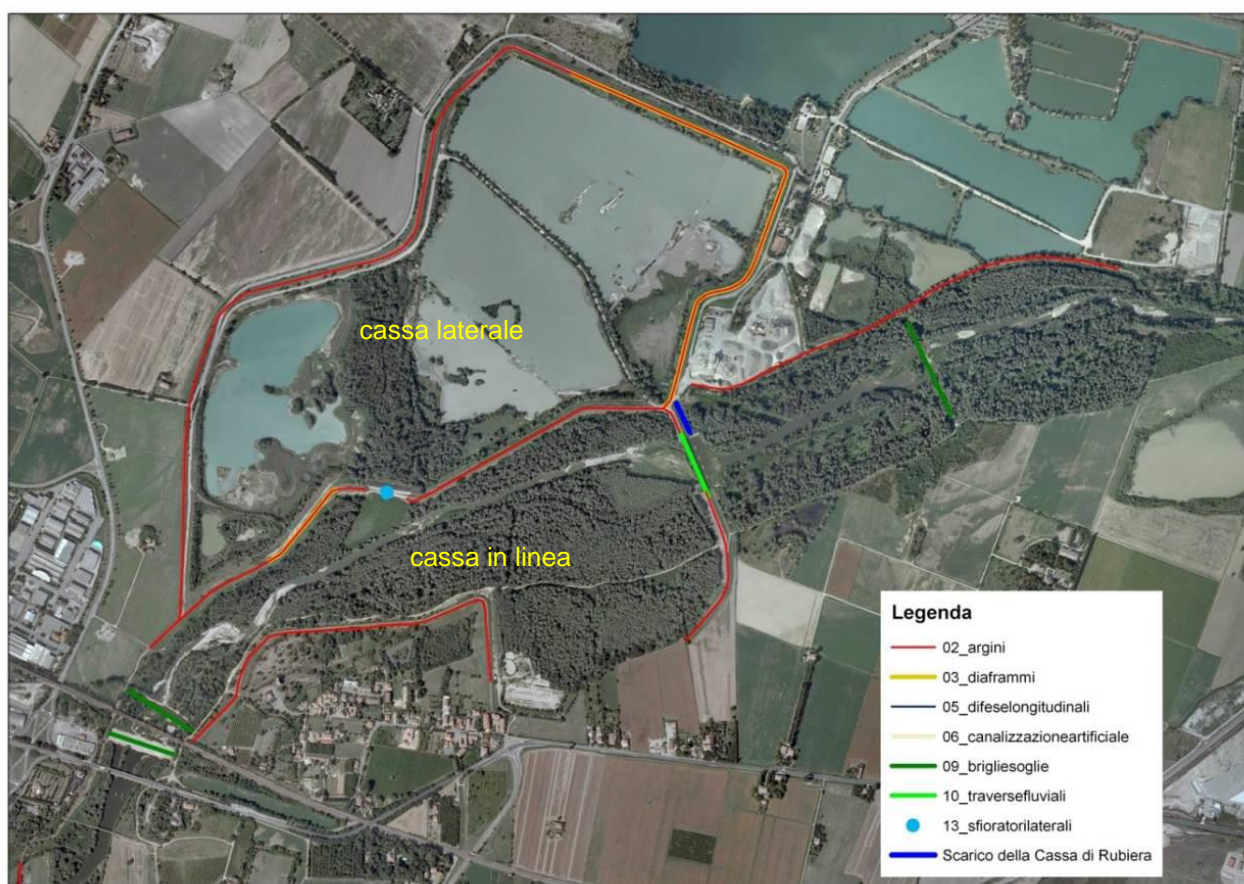


Fig. 2 Carta delle opere che compongono la Cassa di espansione del Secchia

I rilevati arginali, in corrispondenza della zona perimetrale del manufatto, hanno larghezza pari a circa 4 m in sommità e 68 m alla base.

¹ "Progetto generale di massima per l'adeguamento della Cassa di espansione del fiume Secchia in località Rubiera (RE) e Campogalliano (MO) alle attuali esigenze idrauliche e alle norme del DPR 1/11/1959 n° 1363 e successive (regolamento Dighe)" del 1991 a firma dell'Ing. Susin

2.2 FUNZIONAMENTO DELL'OPERA IDRAULICA

Le casse di espansione sono dimensionate e realizzate per ridurre la portata al colmo della piena di riferimento per il corso d'acqua, attraverso l'invaso di volumi d'acqua da essa dipendenti, secondo una precisa modalità. Perché questo accada e l'effetto di laminazione sia efficace occorre quindi dimensionare adeguatamente le opere che costituiscono la cassa, partendo dall'analisi delle serie storiche degli eventi che si sono verificati nel tempo.

La cassa di espansione del Secchia funziona in modo passivo. In regime ordinario la portata del Secchia transita interamente. Quando la portata in ingresso della cassa cresce, in occasione di eventi di piena, la cassa si invasa: si riempie prima la cassa in linea, poi quella in derivazione laterale. Dalle bocche di fondo (e successivamente, al crescere dei livelli, anche dallo sfioratore del manufatto moderatore) defluisce la portata progettata individuata come compatibile con il sistema arginale di valle.

La Cassa trattiene il volume di acqua per cui è stata progettata e inizia a laminare, ovvero a ridurre la forma dell'onda di piena che transita a valle della cassa stessa, con effetto riduttivo sui livelli transitanti a valle.

Ne consegue che la presenza di materiale flottante in alveo (fig. 3), trasportato dalla piena in atto o già presente nell'area della Cassa, non è compatibile con il corretto funzionamento della Cassa stessa. La parziale ostruzione delle luci del manufatto regolatore ha infatti l'effetto di anticipare il riempimento dell'invaso, riducendo il beneficio della laminazione sull'onda di piena.



Fig. 3 materiale legnoso accumulatosi a monte del manufatto regolatore occludendone le due luci in sponda destra

A monte della cassa è presente una briglia a pettine con funzione di trattenuta del materiale flottante, che tuttavia durante gli eventi di piena risulta inadeguata come dimostra l'accumulo di materiale legnoso accumulatosi in prossimità delle luci in sponda destra del manufatto regolatore a seguito delle ripetute piene del mese di maggio 2019.

3 INTERVENTI DI PROGETTO E IMPATTO ARCHEOLOGICO

3.1 DESCRIZIONE SINTETICA DEGLL'INSIEME DEGLI INTERVENTI

L'intervento a seguito di quanto sopra esposto ha la funzione principale di ripristinare, riparare o migliorare la funzionalità dei manufatti regolatori che presiedono al funzionamento dell'opera mediante:

- l'adeguamento dei manufatti di regolazione della cassa di espansione;
- l'adeguamento delle arginature;
- l'ampliamento della cassa di espansione in comune di Rubiera,

L'insieme degli interventi è stato suddiviso, in sede di Progetto di fattibilità tecnico economica² in 3 lotti contraddistinti da una diversa colorazione: ogni intervento all'interno del lotto è indicato con una lettera dell'alfabeto (fig.4):

LOTTO A	Adeguamento manufatti di regolazione della cassa di espansione del Fiume Secchia ed opere connesse (Interventi A, B, C, D, E,G)
LOTTO B	Adeguamento in quota delle arginature della cassa di espansione del Fiume Secchia (Interventi H, I)
LOTTO C	Ampliamento della cassa di espansione del Fiume Secchia (Comune di Rubiera)(Interventi L, M)

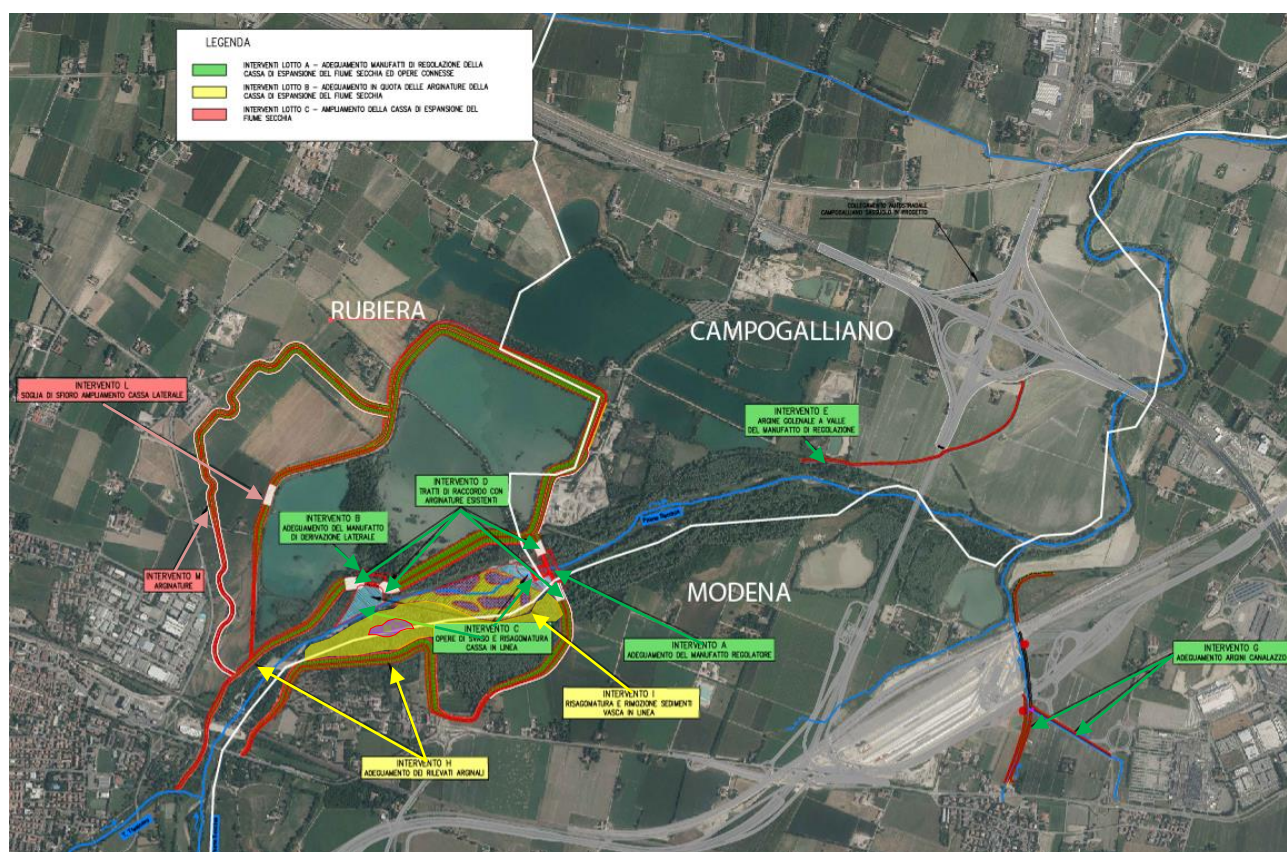


Fig. 4: ortofoto dell'area con indicati gli interventi previsti

² Tale suddivisione in lotti viene modificata nel Progetto Definitivo, accorpendo i lotti B e C

LOTTO A	Adeguamento manufatti di regolazione della cassa di espansione del Fiume Secchia ed opere connesse. Interventi A, B, C, D (fig. 5), E, G (fig. 11)
---------	--

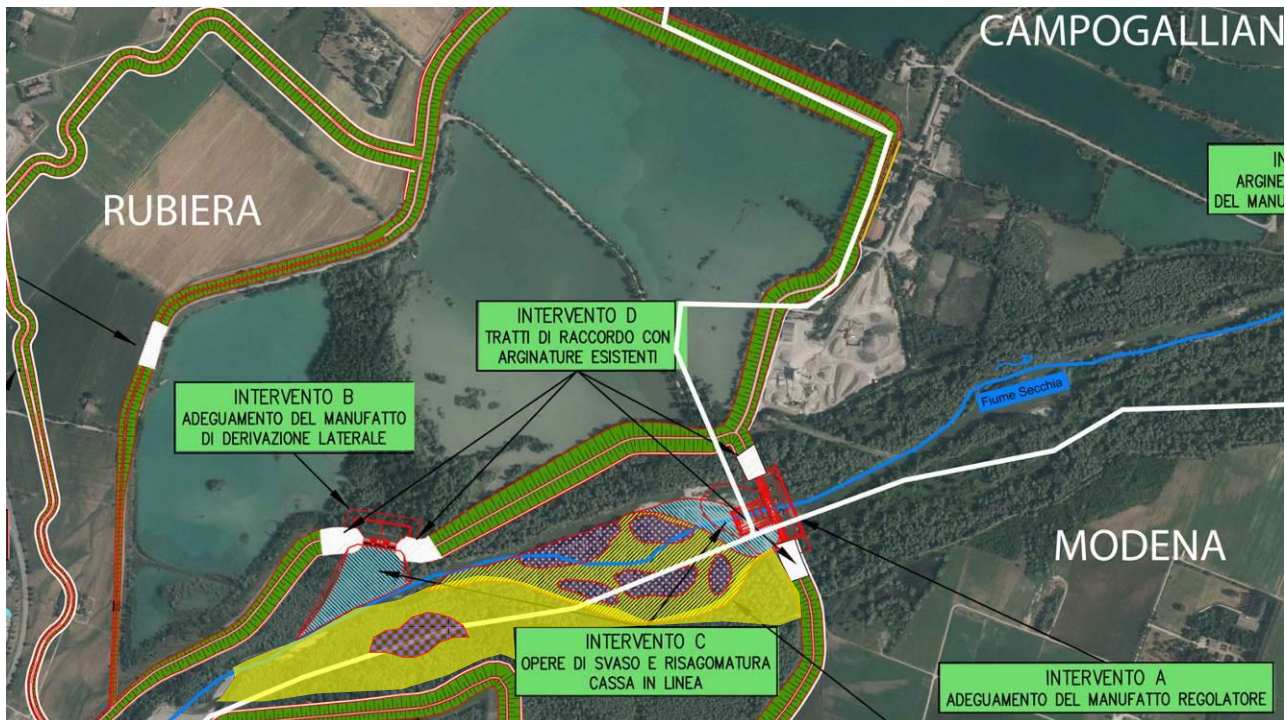


Fig. 5 Particolare interventi (A, B, C, D) del Lotto A

INTERVENTO A (fig. 6): adeguamento del manufatto regolatore con terreno di riporto per sovrizzo arginale e scavo nella zona antistante il manufatto regolatore esistente, (quest'ultimo – lo scavo – in parte già realizzato in recente appalto).

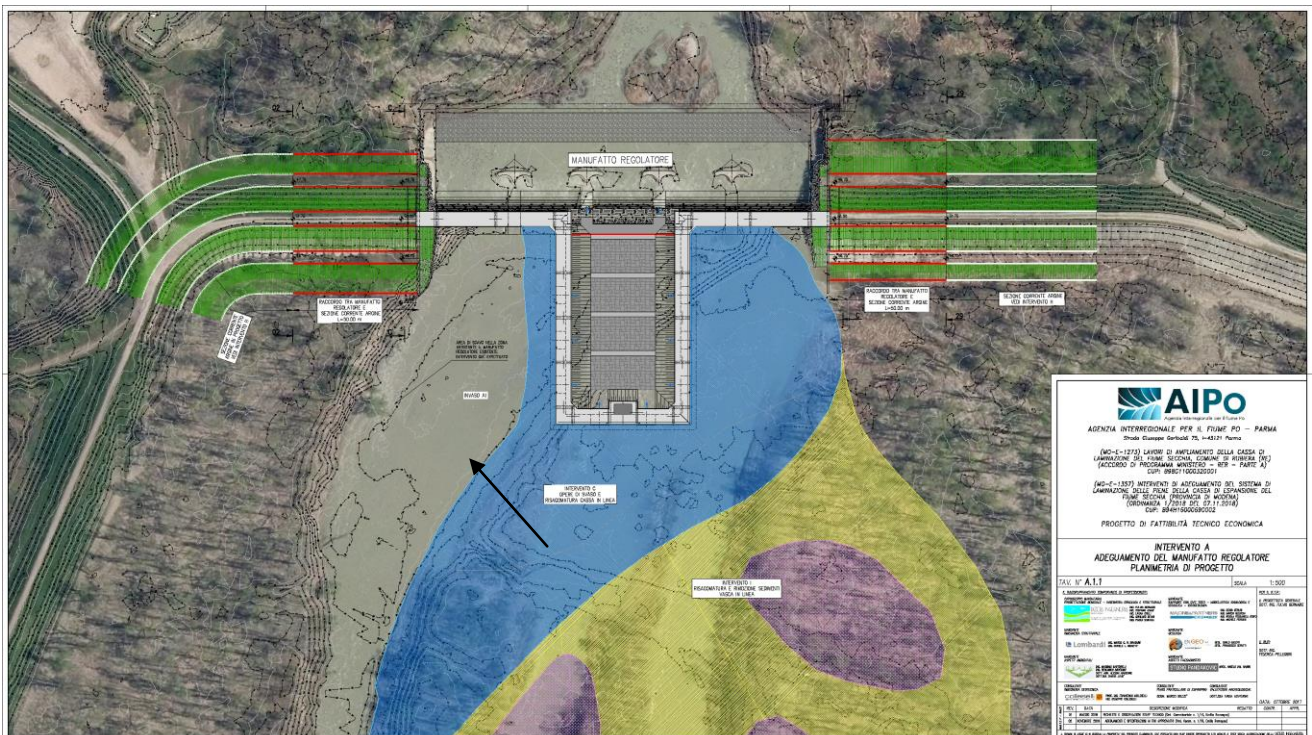


Fig. 6 Intervento A in grigio

INTERVENTO B (fig 7): adeguamento del manufatto di derivazione laterale non prevede interventi di scavo, ma utilizzo di terreno di riporto per corpo arginale

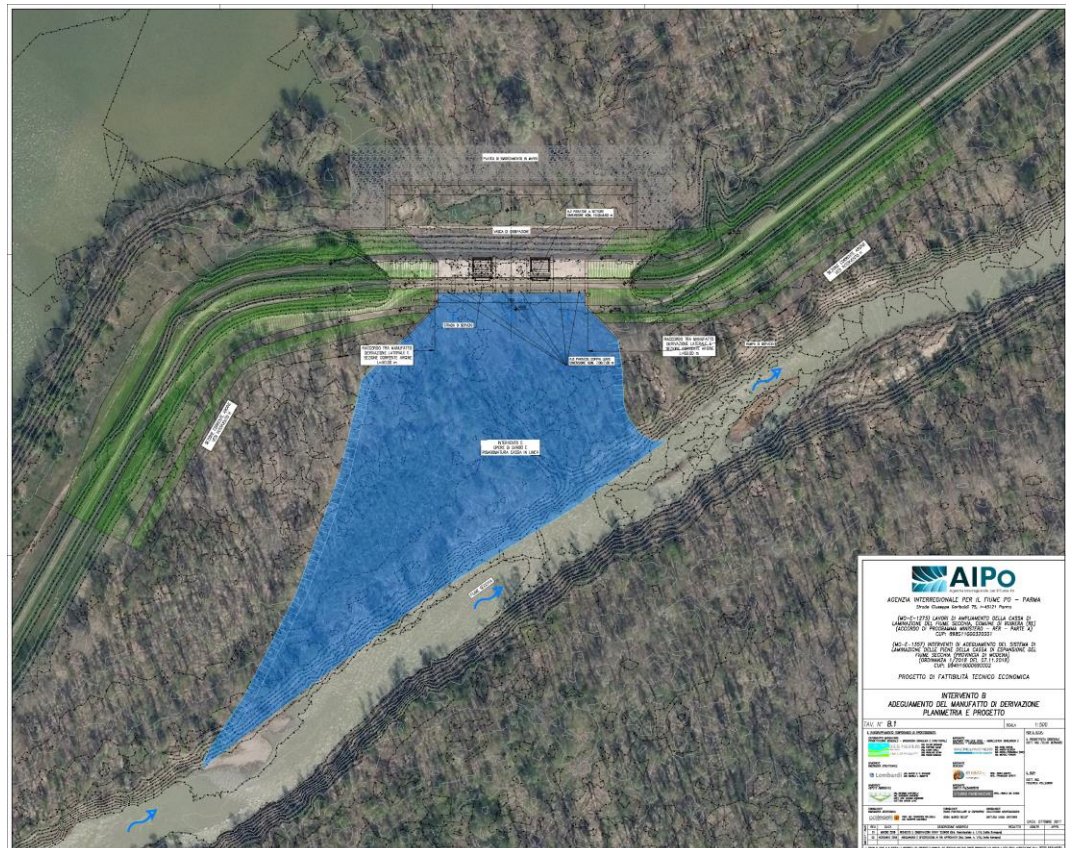


Fig. 7 Manufatto di derivazione laterale che non prevede interventi di scavo

INTERVENTO C (fig. 8): opere di svasso e risagomatura della cassa in linea con scavi e rimodellamenti spondali retinati con righe gialle in fig. 8

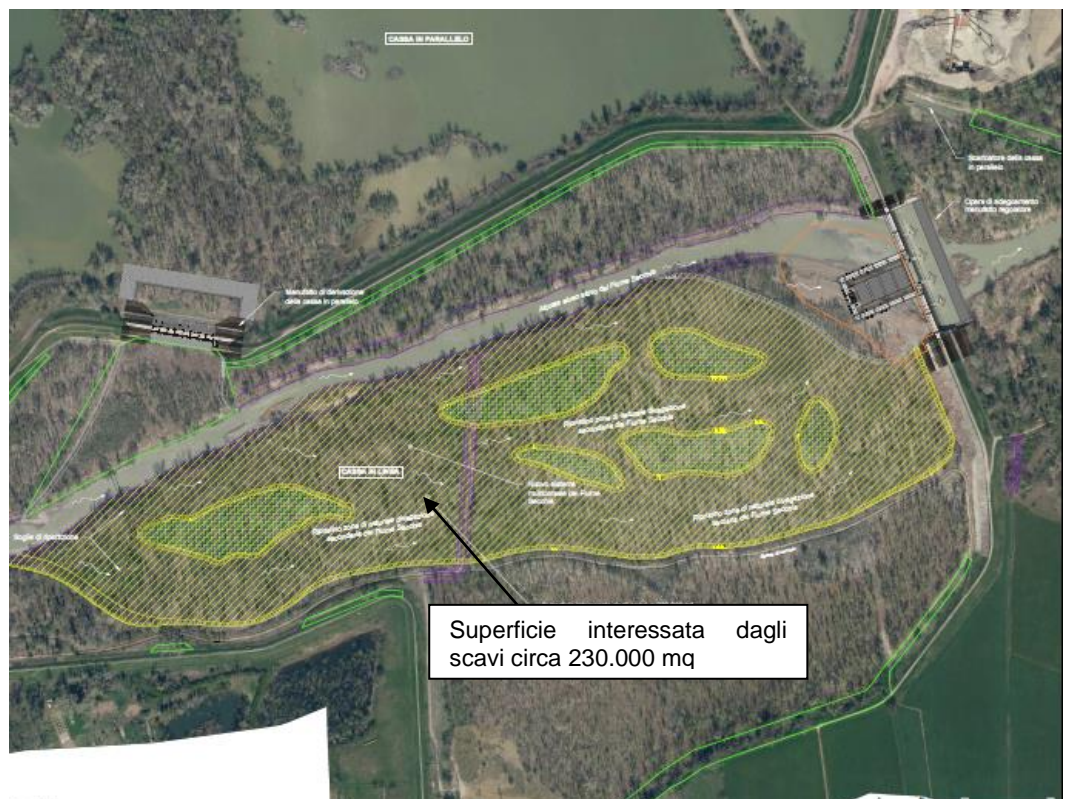


Fig. 8 Lotto A intervento C con scavi e risagomatura spondale colorata in giallo a righe

INTERVENTO D (figg. 9-12): tratti di raccordo con arginature esistenti che non prevedono interventi di scavo profondi, ma riporti di terra per la creazione dei rilevati arginali di raccordo con i nuovi manufatti (fig. 10), dopo asporto di cotico erboso per circa 50 cm.

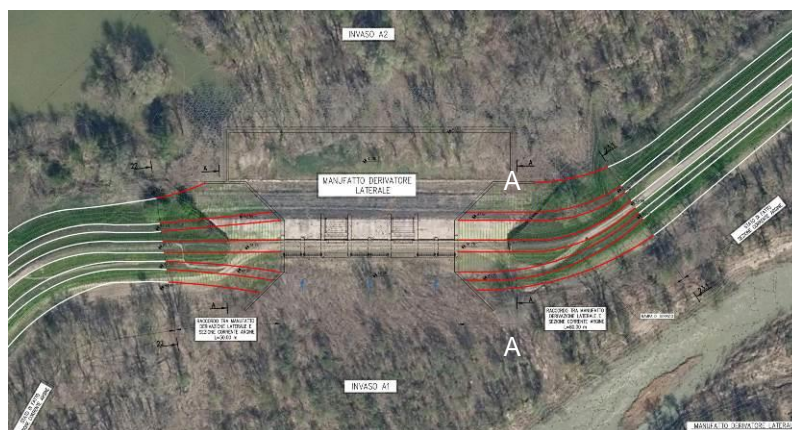


Fig. 9 Intervento D: manufatto derivatore laterale: tratti di raccordo in rosso

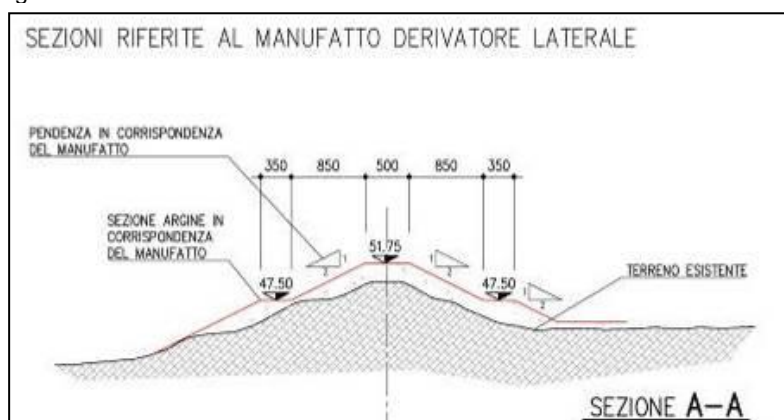


Fig. 10 Manufatto derivatore laterale: sezione apporto di terreno per creare il nuovo profilo arginale



Fig. 11 Intervento D: manufatto regolatore

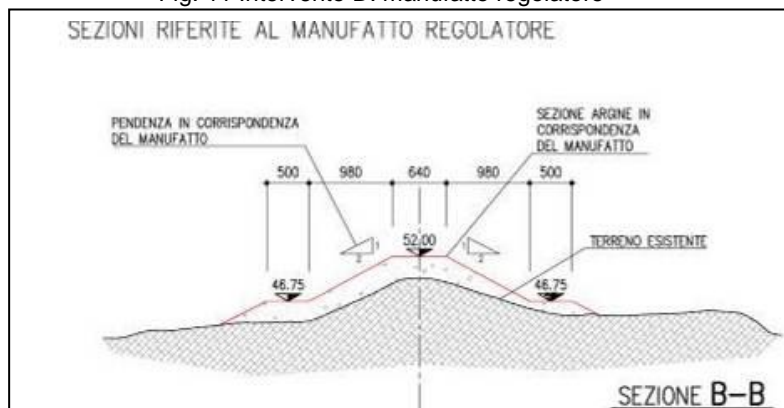


Fig. 12 Manufatto regolatore: sezione apporto di terreno per creare il nuovo profilo arginale

Comprese sempre nell'ambito del lotto A sono previste altre opere nella zona a valle del manufatto di regolazione in territorio di Campogalliano e in territorio di Modena:

INTERVENTO E (fig.13), in territorio di Campogalliano: creazione *ex novo* di argine golenale a valle del manufatto di regolazione che non prevede interventi di scavo profondi, ma riporti di terra per la creazione dell'argine, dopo l'asporto del cotico erboso per uno spessore di circa 50 cm (cfr. sezione tipo fig. 14).



Fig. 13 Intervento E

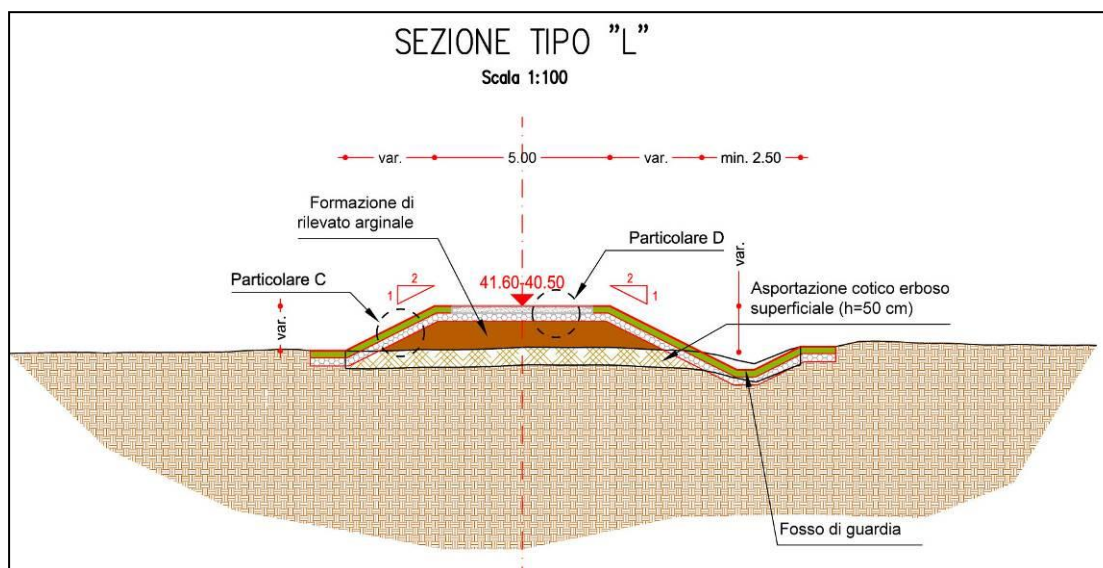


Fig. 14 sezione tipo dell'argine in progetto nell'intervento E

INTERVENTO G (fig. 15), in territorio di Modena in corrispondenza del canale Canalazzo che confluisce nel fiume Secchia in destra idrografica, le opere di adeguamento degli argini non prevedono interventi di scavo profondi, ma riporto di terra dopo l'asportazione del cotico erboso per uno spessore di circa 50 cm (fig. 16)



Fig. 15 Intervento G: in corrispondenza del canale Canalazzo in destra idrografica del Secchia

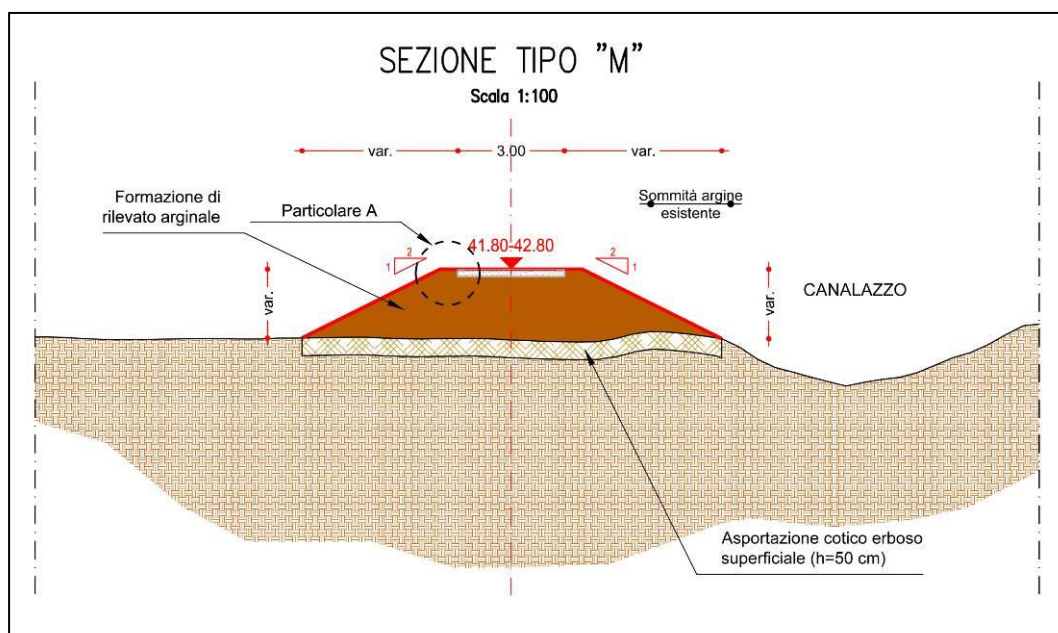


Fig. 16 Intervento G: sezione formazione rilevato arginale

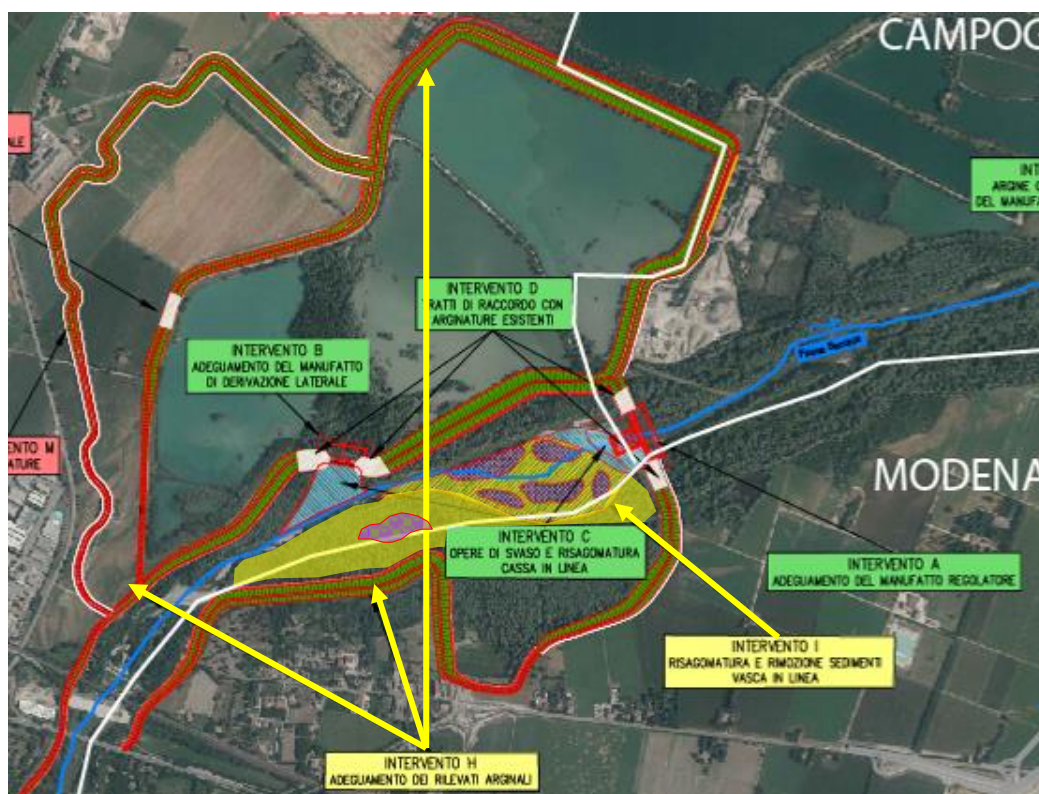


Fig. 17 Interventi previsti nel lotto B indicati da una freccia gialla

INTERVENTO H (fig. 18): adeguamento dei rilevati arginali esistenti con scavo sezioni per adeguamento dell'argine e asporto del cotico erboso (figg.18, 19, 20).

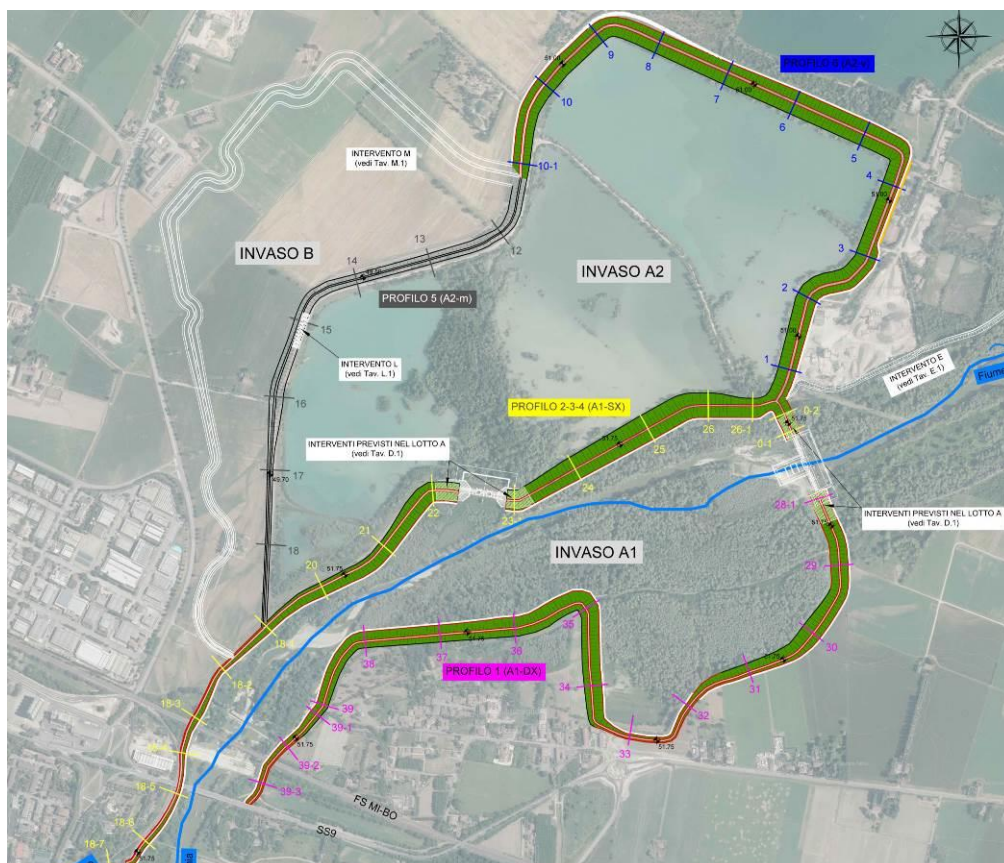


Fig. 18 Intervento H planimetria in cui sono evidenziati gli argini su cui è previsto l'intervento

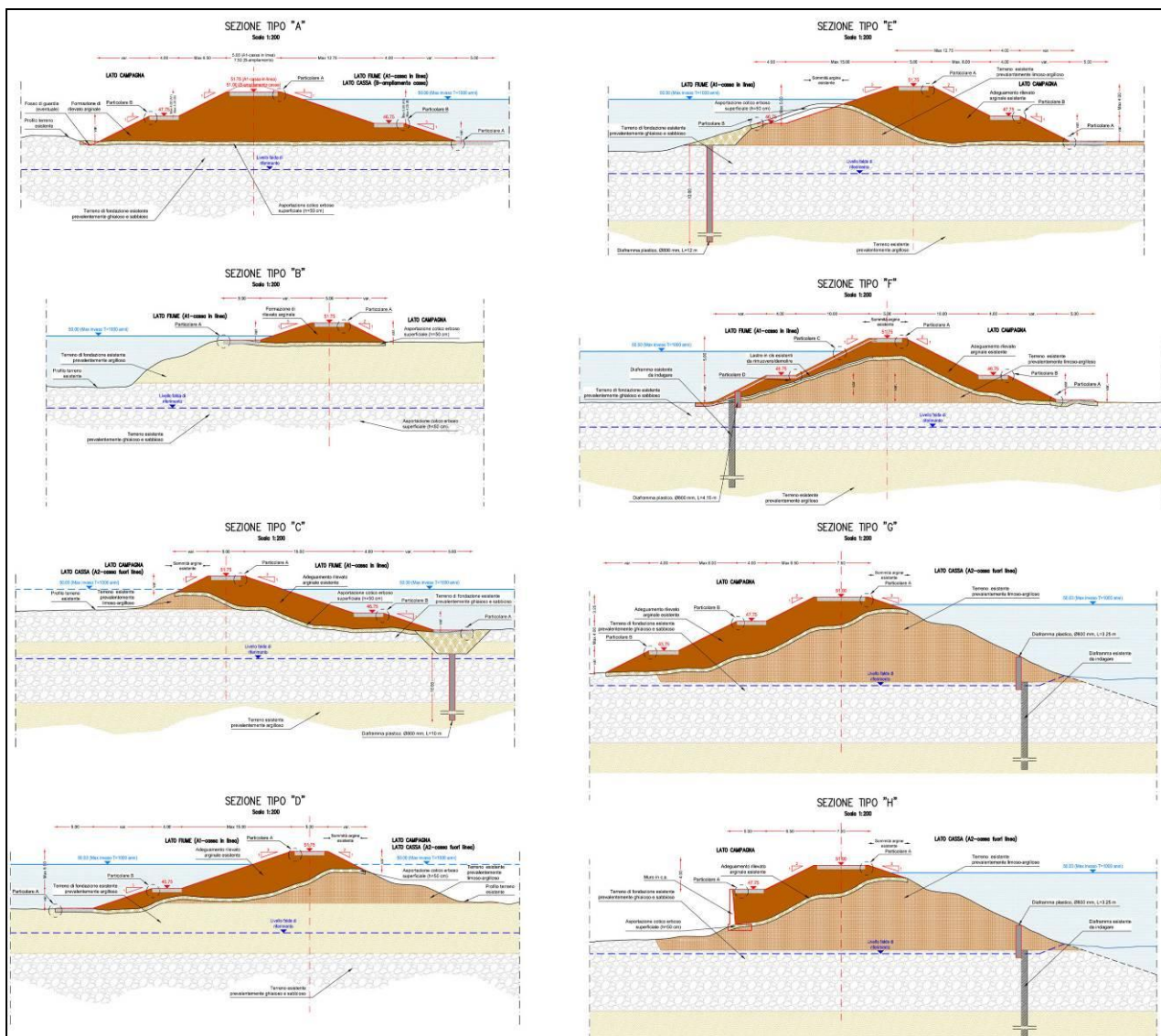


Fig. 19 Diversi tipi di sezioni degli interventi di rimodellamento delle arginature esistenti

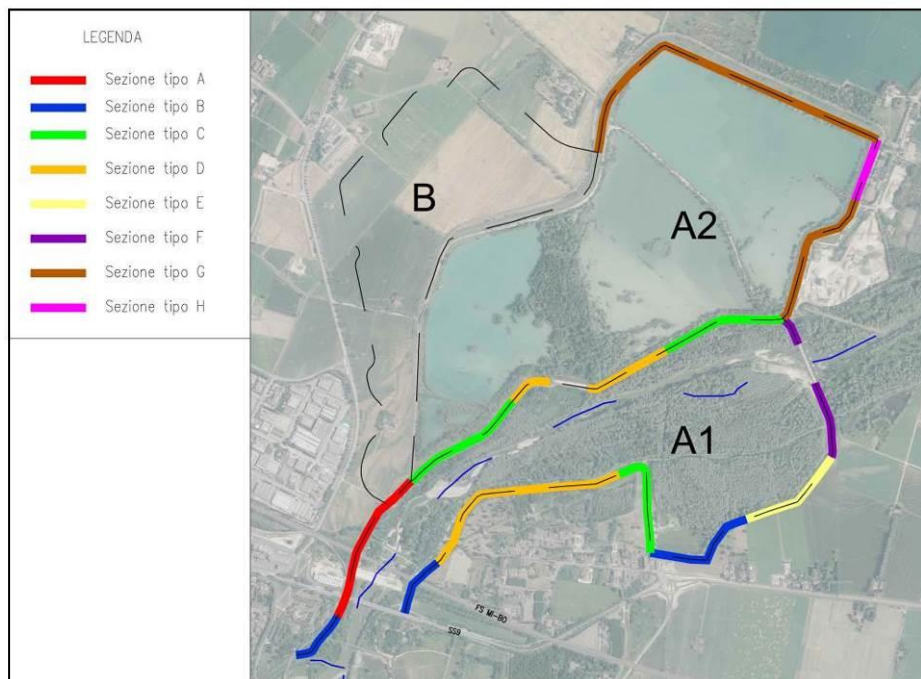


Fig. 20 Intervento H. Posizionamento in pianta dei diversi tipi di rimodellamenti delle arginature

In corrispondenza di alcuni tratti con rimodellamento di tipo “C”, “E” e parte del “G” dell’invaso A2 (fig. 21) è prevista la messa in opera *ex novo* di diaframmi con funzione di taglione idraulico al piede dei rilevati arginali. La realizzazione dei diaframmi comporta la creazione di elementi strutturali continui di spessore di 0,6 m fino a profondità di 10 e 12 m (fig. 22) che vanno quindi a interferire con il deposito stratigrafico potenzialmente a rischio archeologico.

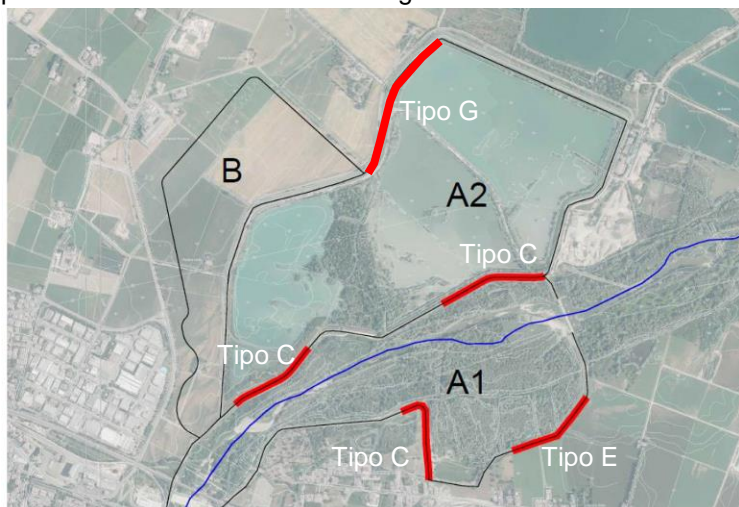


Fig. 21. Tratti con rimodellamento di tipo “C” e “E” in cui è prevista la realizzazione *ex novo* di diaframmi

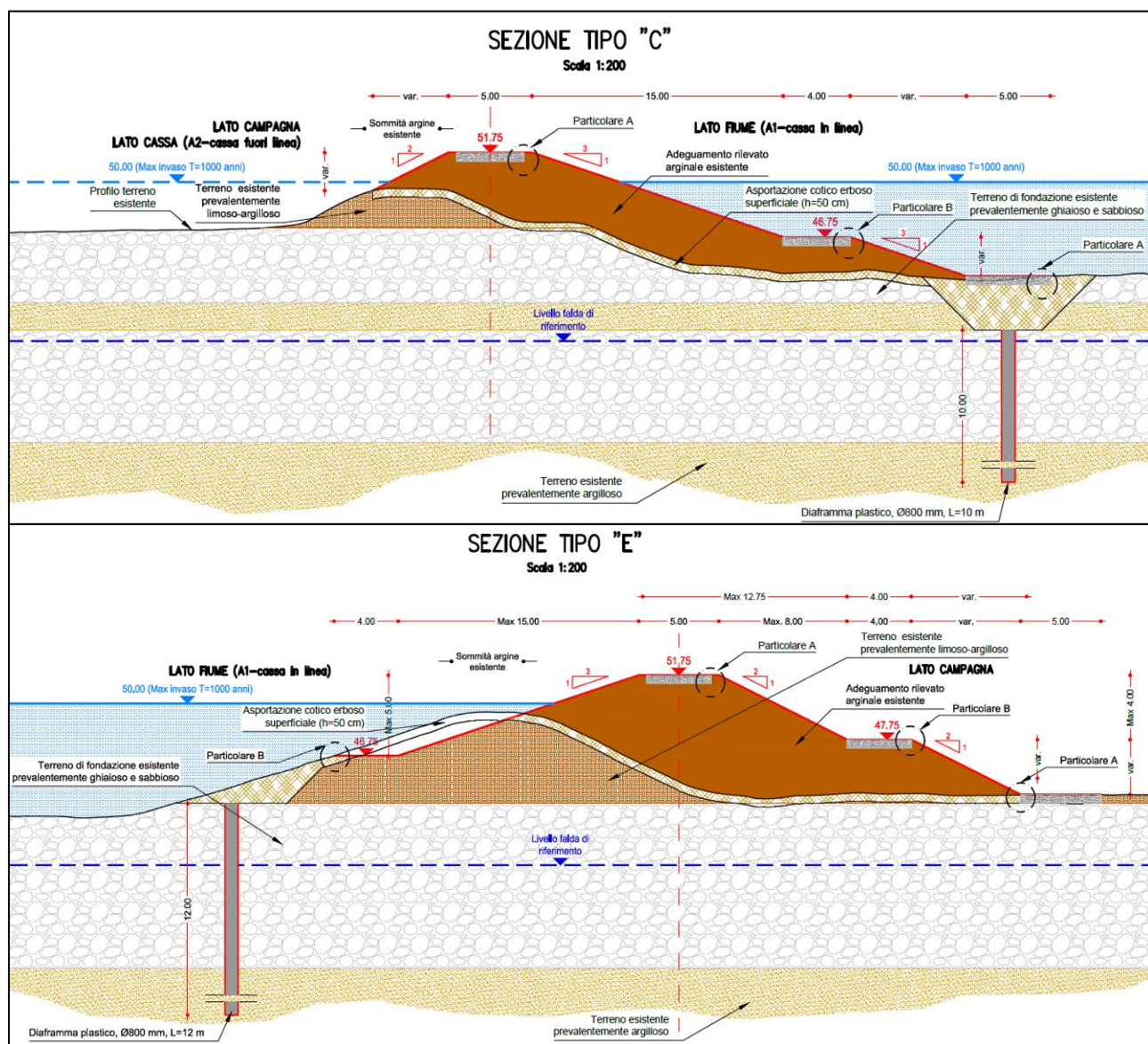


Fig. 22 Intervento H Sezioni tipo “C” ed “E” in cui vengono inseriti diaframmi *ex novo*

[illegible]

Pagina 15

INTERVENTO I (figg. 25 e 26): risagomatura e rimozione sedimenti vasca in linea con scavi previsti per una profondità compresa tra i 2 m e i 6,43 m e riporto di terra per creazione isole dei meandri del fiume.

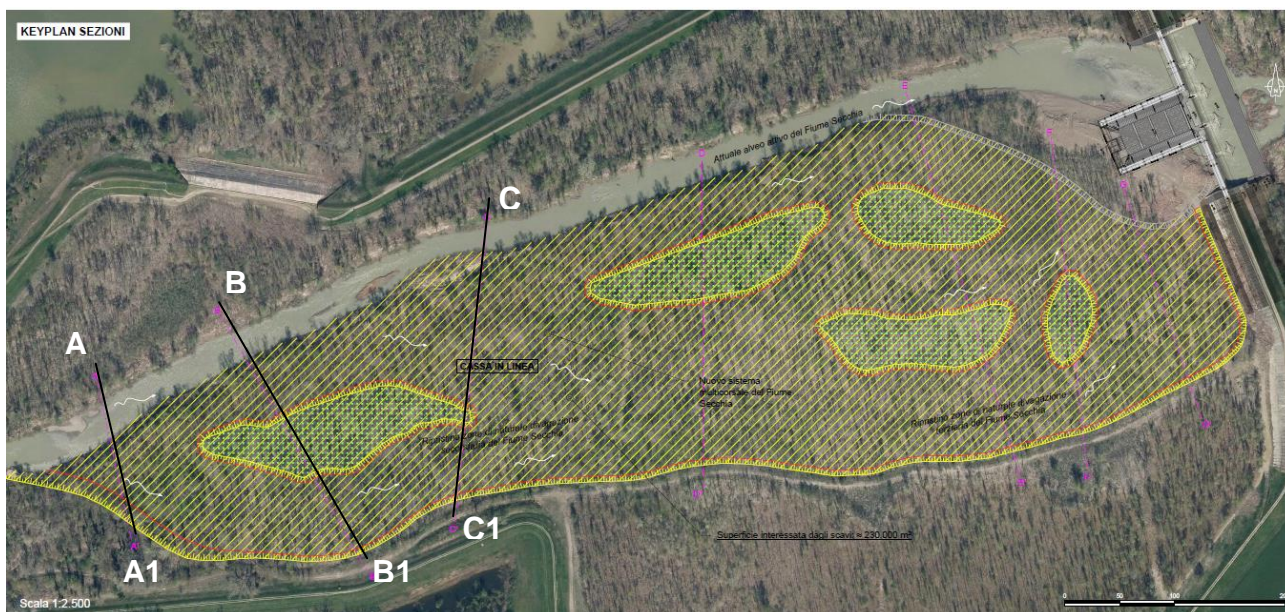


Fig. 25 Intervento I: scavi previsti individuati dal retino a righe

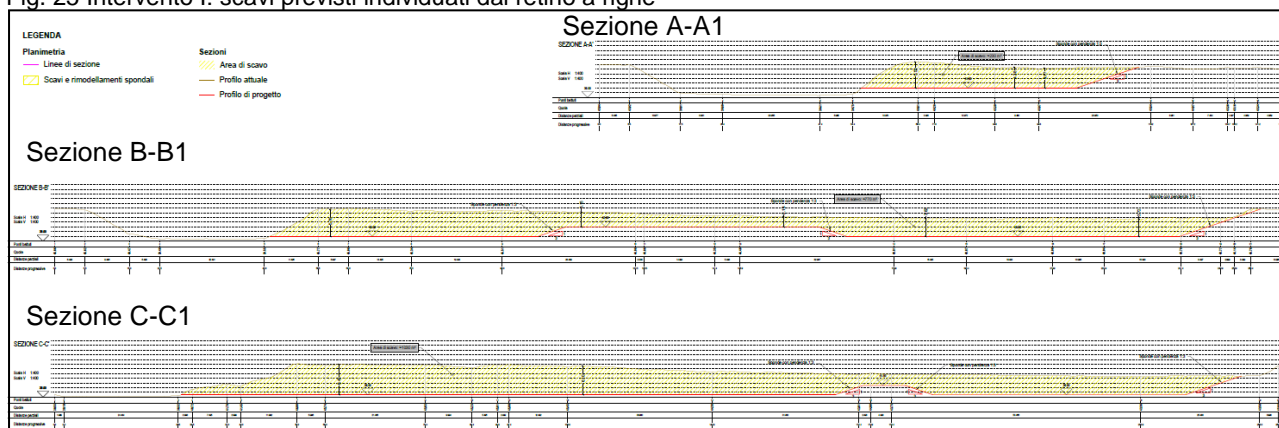


Fig. 25A Intervento I: Sezione A-A1, B-B1, C-C1 a titolo di esempio (In sezione C-C1 il massimo asporto fino a 6,43 m)

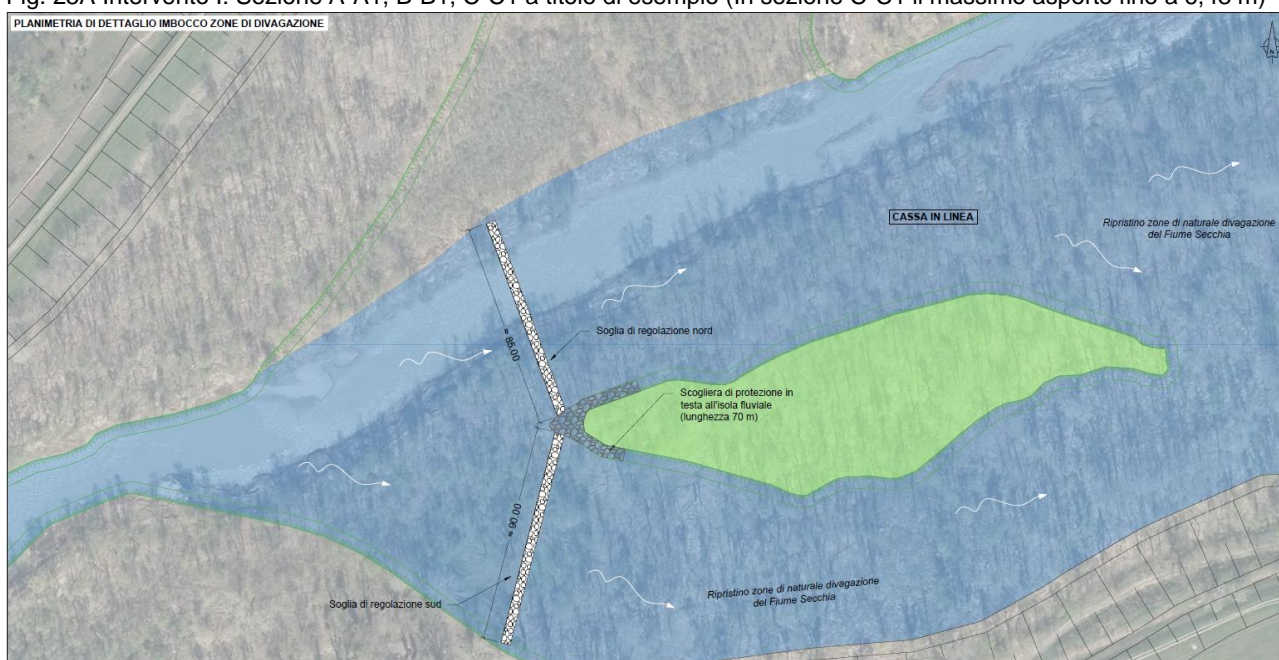


Fig. 26 Intervento I: dettaglio imbocco laterale planimetria

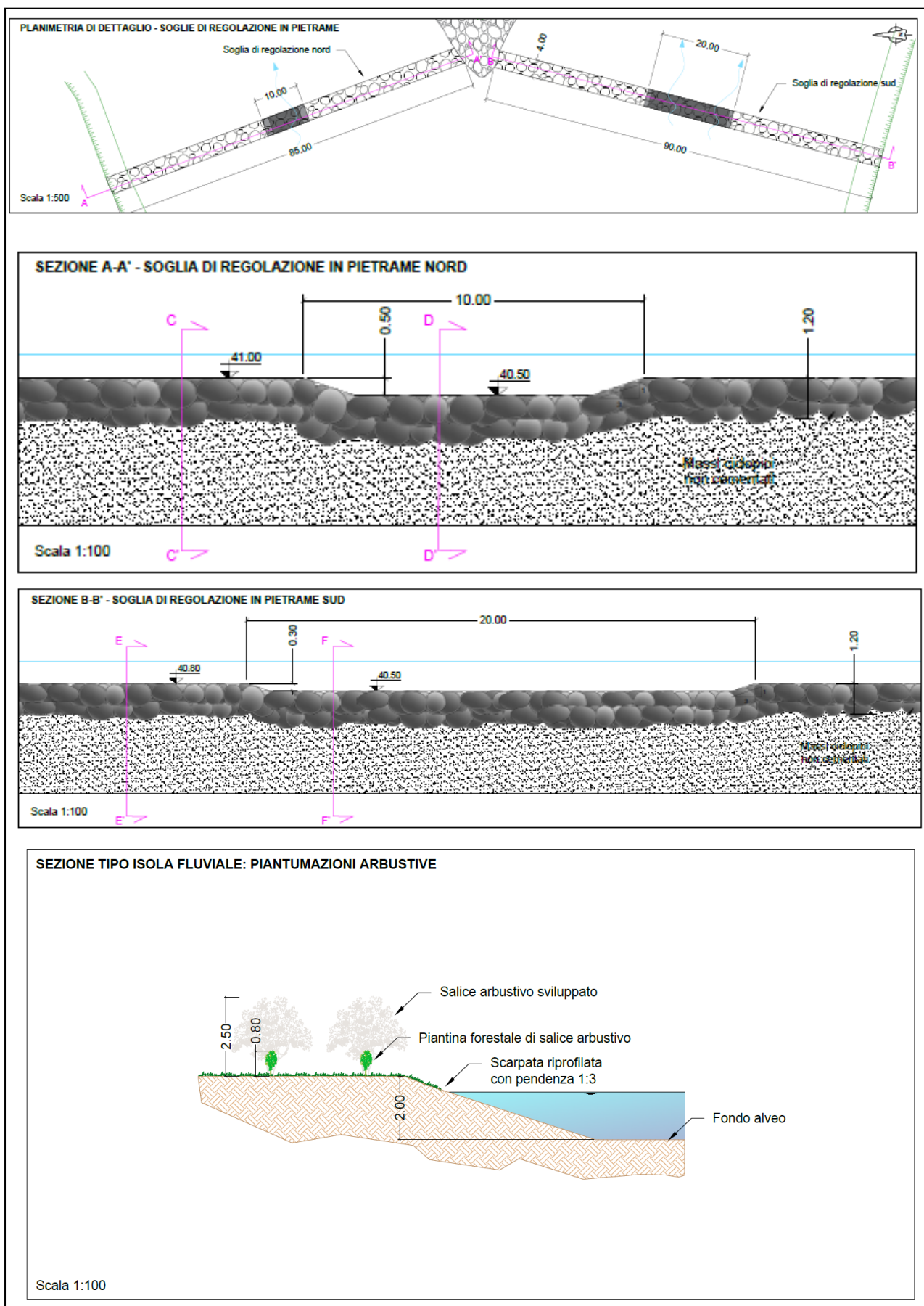


Fig. 26A Intervento I: dettaglio imbocco laterale sezioni

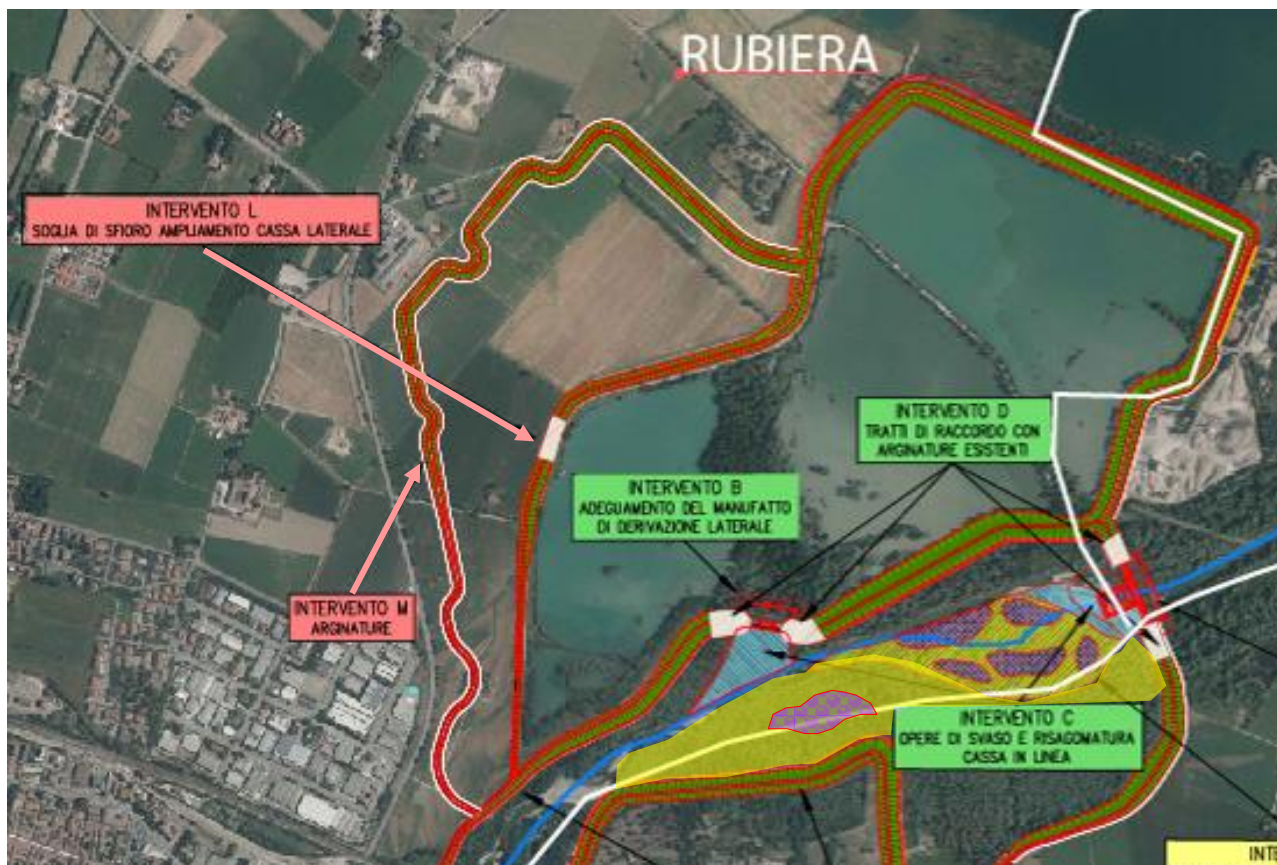


Fig. 27 LOTTO C: interventi previsti L e M in rosa

INTERVENTO L (fig.28): realizzazione soglia di sfioro per ampliamento cassa laterale con lo scavo dell'argine esistente per una lunghezza di circa 94,5 m, una larghezza di circa 80 m ed una profondità massima di circa 9 m (fig. 29).

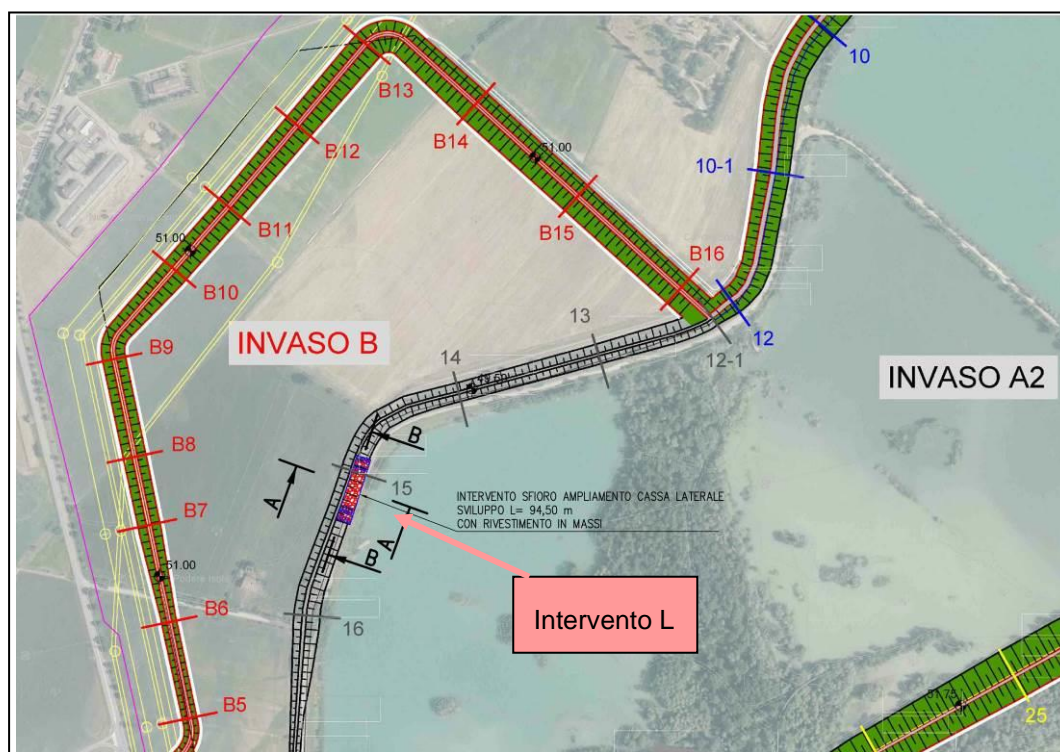


Fig. 28 Intervento L: planimetria con posizionamento soglia di sfioro

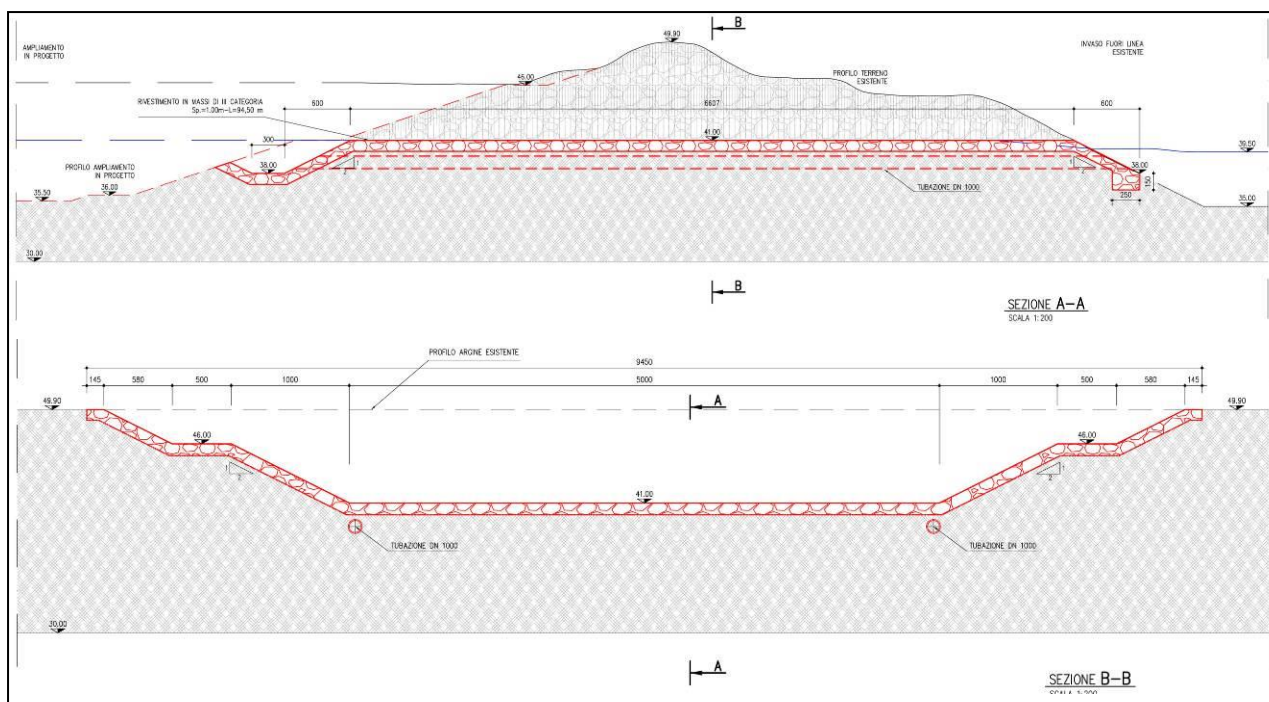


Fig. 29 Intervento L Soglia di sfioro, sezioni A-A1 e B-B1

INTERVENTO M (fig. 30): realizzazione di una nuova linea arginale per ampliamento cassa di espansione. Le lavorazioni riguardano lo scavo di circa 20 cm per la formazione della fondazione del rilevato arginale e dei fossi di scoli/guardia a valle dello stesso (fig. 31).

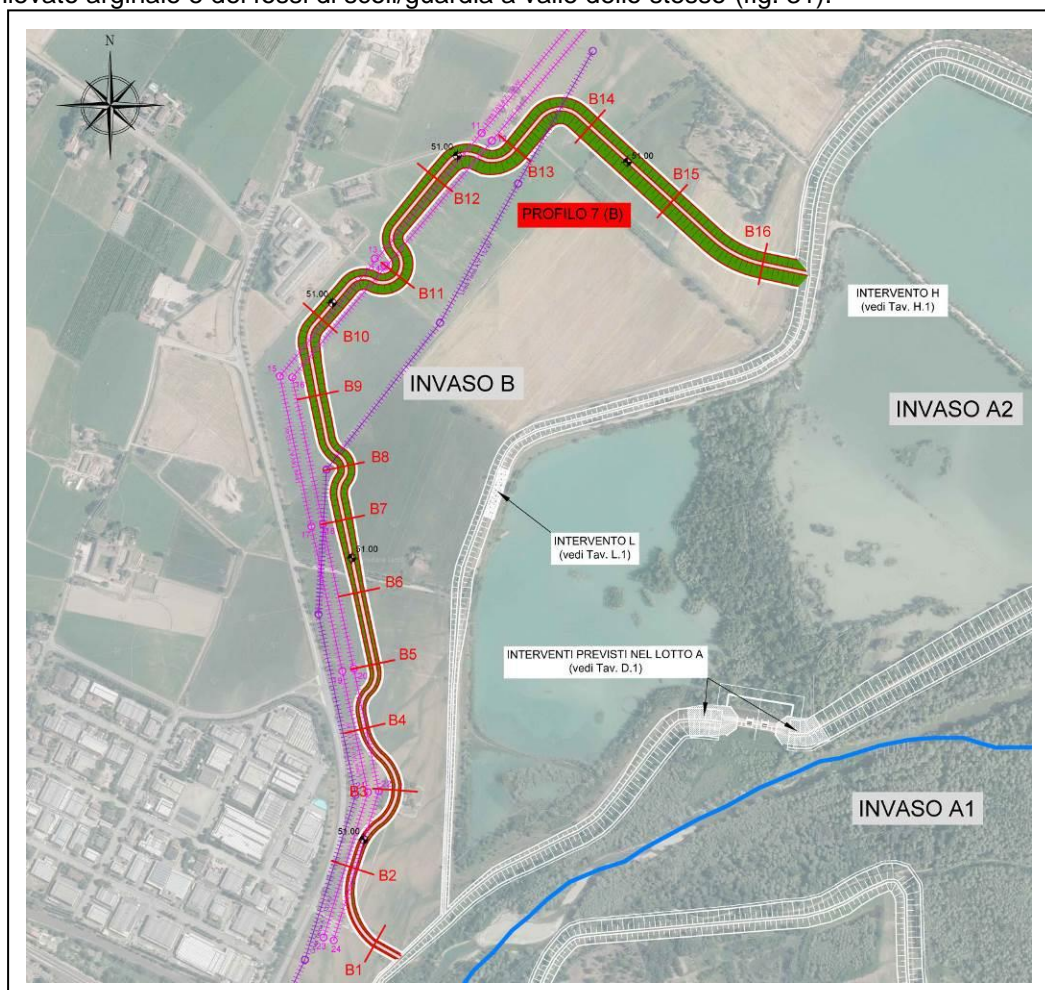


Fig. 30 Intervento M: planimetria dell'ampliamento della cassa di espansione (invaso B)

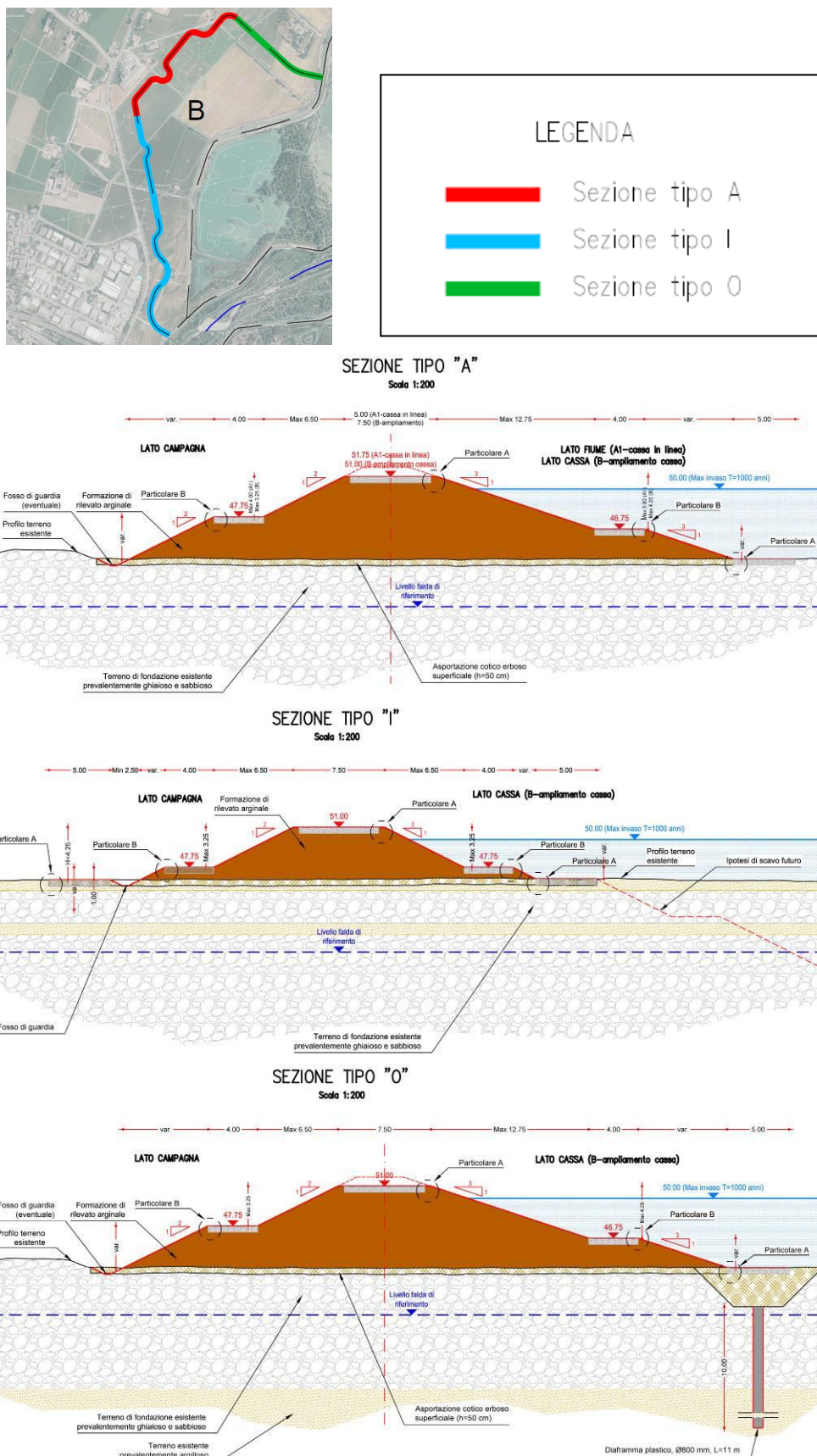


Fig. 31 Intervento M: piantadell'ampliamento della cassa di espansione e sezioni tipo: la tipo "O" con diaframmi ex novo

Come per l'intervento di adeguamento delle esistenti arginature della cassa di espansione, anche per l'ampliamento in comune di Rubiera è prevista la messa in opera ex novo di diaframmi con funzione di taglione idraulico al piede dei rilevati arginali (sezione tipo "O", Fig. 31). La realizzazione dei diaframmi comporta la creazione di elementi strutturali continui di spessore 0.6 m fino a profondità di 10 e 12 m (fig. 22) che vanno quindi a interferire con il deposito stratigrafico potenzialmente a rischio archeologico.

3.2 RICADUTA DEGLI INTERVENTI SUL DEPOSITO ARCHEOLOGICO

Analizzando l'insieme degli interventi previsti nei diversi lotti (A, B, C) è possibile individuare due diversi tipi di impatto archeologico conseguente alle opere in progetto:

- 1) lo scotico superficiale con l'asporto della cotica erbosa e del livello humotico per uno spessore di circa 50 cm utilizzato per realizzare *ex novo* o rimodellare gli argini del fiume o delle casse di espansione, effettuato in corrispondenza degli interventi del LOTTO A (interventi C, D, E, G), del LOTTO B (intervento H), del LOTTO C (intervento M);
- 2) lo scavo in profondità per rimodellamenti spondali o creazione/ampliamento delle casse d'espansione con asporto di terreno per uno spessore che può giungere fino a oltre -4 m, effettuato in corrispondenza dei LOTTI A (intervento C), B (intervento H), C (intervento L);

Ad eccezione dell'ampliamento della cassa laterale in territorio di Rubiera (LOTTO C intervento M), gli interventi di asporto non andranno ad intaccare il deposito stratigrafico originario con potenzialità archeologiche primarie. Essi infatti interverranno:

- su accumuli di materiale di riporto formatisi a seguito di eventi esondativi e alluvionali, oltre che per l'apporto di materiale che naturalmente il fiume trasporta e deposita lungo il suo corso,
- su argini artificiali creati dall'uomo per delimitare le casse d'espansione già in uso.

In tale materiale di riporto non è escluso tuttavia che potrebbero essere presenti reperti archeologici o paleontologici in giacitura secondaria.

Un discorso a parte va fatto invece per l'ampliamento della cassa laterale a monte, in territorio di Rubiera (LOTTO C intervento M) e per per l'argine golenale a valle del manufatto regolatore in territorio di Campogalliano (LOTTO A intervento E) (fig. 32 campiti in giallo). Si tratta infatti di depositi stratigrafici in giacitura primaria, anche se variamente intaccati dall'attività estrattiva delle cave di ghiaia e sabbia, che potrebbero aver conservato le tracce di eventuali testimonianze di interesse archeologico o paleontologico.

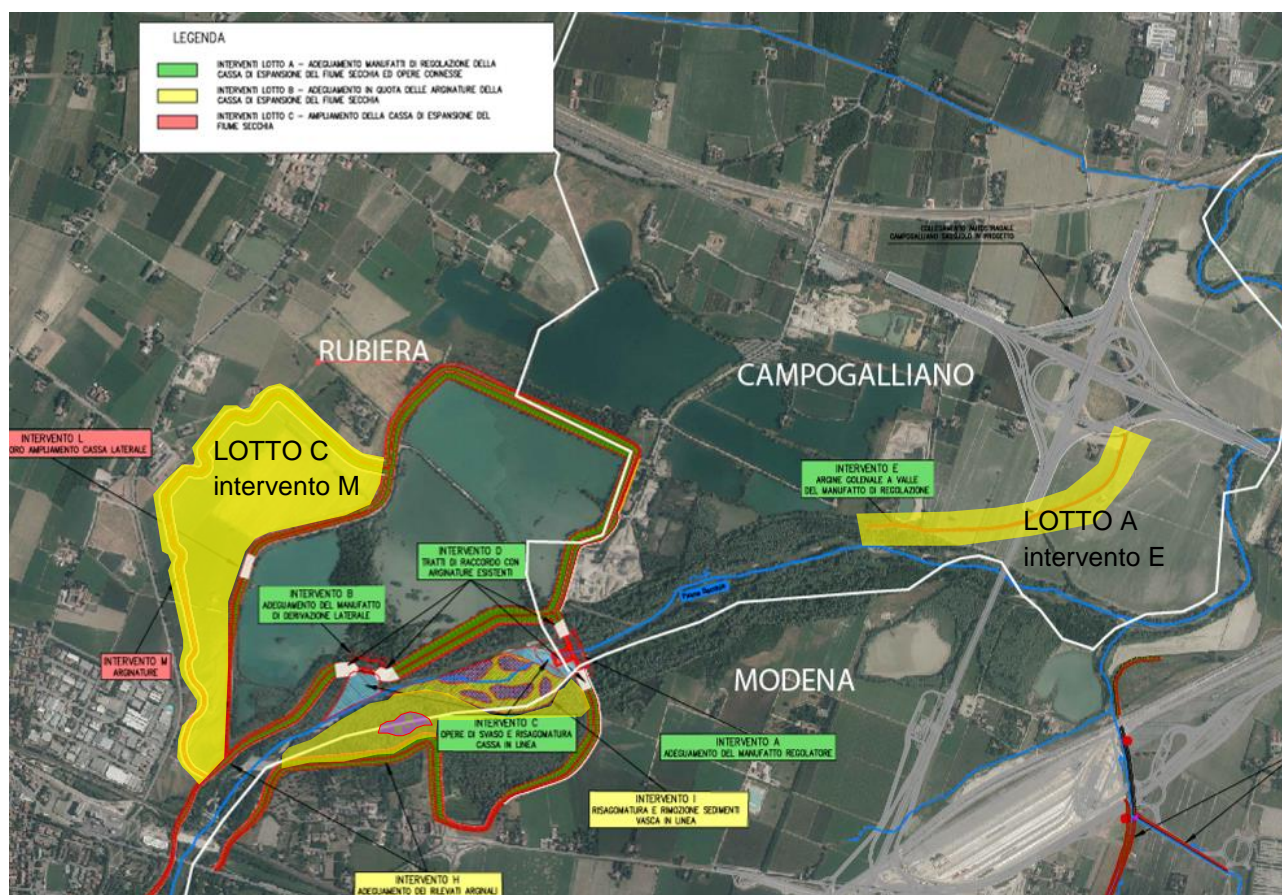


Fig. 32 Campiti in giallo gli ambiti degli interventi su depositi stratigrafici in giacitura primaria

4 ANALISI GEOLOGICHE E POTENZIALITA' PALEONTOLOGICHE

Le analisi geologiche i cui risultati sono già stati inseriti nella relazione Viarch per il progetto preliminare, si sono effettuate attraverso la realizzazione di tre sondaggi (fig. 33) in corrispondenza del deposito da asportare a monte del manufatto regolatore. Oltre a informazioni di carattere geomorfologico per le quali si rimanda alla relazione geologica (Allegato D2), i saggi hanno fornito utili indicazioni in merito alle potenzialità archeologiche e paleontologiche dell'area oggetto di intervento (LOTTO A, intervento C)



Fig. 33 Ubicazione saggi geologici



Fig. 34: scavo 3, tronco interrato per oltre 5 m

Dall'analisi delle colonne stratigrafiche emerge infatti la presenza di un deposito che fino alla profondità massima raggiunta di circa 6,5 m presenta materiale di formazione anche molto recente, con strati quasi interamente formati da tronchi e rami in disposizione caotica, depositatisi a seguito di eventi alluvionali.

La datazione di questo accumulo è peraltro documentata dallo scavo 3, effettuato in corrispondenza del tronco di un albero per verificare a quale quota si sarebbe raggiunto il collare di base della pianta (fig. 34), per stabilire la potenza dell'accumulo e la sua datazione.

Lo scavo ha raggiunto la profondità massima di circa 6,5 m di profondità mettendo in luce il collare di base della pianta a -5,5 m rispetto al piano campagna attuale. Dal diametro dell'albero si è ricavata la sua età stimata in circa 20 anni. Ne consegue che il deposito che ha interrato la pianta per oltre 5 m si è formato non prima della fine degli anni '90 del secolo scorso.

A fronte di tale situazione stratigrafica, l'eventualità di rinvenire reperti di interesse archeologico o paleontologico in corrispondenza di questa area di intervento è legata esclusivamente al deposito in giacitura secondaria di materiali derivanti dall'attività erosiva fluviale condotta a monte dell'area, dove peraltro sono documentati, anche lungo le sponde e i paleoalvei del Fiume Secchia, in territorio di Rubiera (RE), numerosi rinvenimenti di età eneolitica, protostorica e romana.

5 METODOLOGIA D'INDAGINE

Al fine di verificare l'impatto del progetto sul deposito stratigrafico sepolto e valutarne il rischio archeologico la ricerca si è articolata in due fasi distinte:

- 1) raccolta e analisi del materiale documentario relativo all'area in oggetto allo scopo di fornire un inquadramento storico-archeologico di questo comparto territoriale. In particolare sono stati consultati:
 - la bibliografia edita in merito ai rinvenimenti nell'area interessata dal progetto, comprese le parti dedicate all'archeologia contenute nei PSC dei Comuni interessati dall'opera. Più specificamente mi sono avvalsa della documentazione prodotta per la stesura del PSC dei Comuni sul cui territorio insiste l'opera in progetto relativa al Fiume Secchia:
 - o *Piano Strutturale Comunale del Comune di Campogalliano (MO) 2014*, redatto dai progettisti Ezio Righi e Claudio Fornaciari, *Quadro Conoscitivo - I siti di rilevanza archeologica. La carta delle potenzialità archeologiche*, steso con la consulenza archeologica di Carla Corti, approvato in data 29/12/2014
 - o *Piano Strutturale Comunale di Rubiera (RE) 2014*, redatto dai progettisti Aldo Caiti e Carlo Santacroce, *Quadro Conoscitivo – Relazione archeologica – Relazione delle potenzialità archeologiche* e tavole pertinenti, steso con la consulenza archeologica di Paola Mazzini, approvato in data 8/4/2014
 - o *Piano Strutturale Comunale di Modena 2013*, approvato in data 19/12/2013 e *Piano Regolatore Storico parte VII siti di interesse archeologico*, approvato in data 10/6/2013 e *cartografia pertinente*;
 - l'archivio della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara (autorizzazione all'accesso all'archivio ricevuta in data 29 aprile 2019 prot. n. 9618/2019);
 - la cartografia storica disponibile sui portali dedicati;
 - le aerofotografie dei voli dal 1944 al 2019;
 - è stata effettuata una ricognizione dell'area documentata fotograficamente e, ove possibile, è stata condotta un'indagine macroscopica di superficie nei terreni interessati dall'opera (*survey*);

Per l'inquadramento storico-archeologico della presente relazione vengono riproposti in buona parte i dati forniti nella precedente relazione VIARCH da me redatta in collaborazione con la dott.ssa Viviana Fausti, inerente il progetto di "Manutenzione straordinaria Cassa d'espansione del fiume Secchia", per cui era già stato emesso il parere ministeriale di competenza (*prot. N. 6319* trasmesso all'AIPo in data 1 giugno 2016, acquisito al verbale della Conferenza dei Servizi convocata in data 13 giugno 2016), di cui l'attuale progetto, per cui viene redatta la presente relazione, costituisce un'integrazione.

Pertanto sono stati integrati i dati inerenti le porzioni di territorio non precedentemente comprese nel progetto con l'aggiunta dell'analisi delle aereofotografie e delle cartografie storiche non prese in considerazione nel precedente lavoro.

- 2) sintesi interpretativa dei dati raccolti con valutazione dei gradi di potenziale archeologico e conseguente definizione dei livelli di rischio archeologico del contesto territoriale preso in esame in relazione al progetto previsto, con tavole del rischio archeologico.

6 INQUADRAMENTO STORICO-ARCHEOLOGICO

L'area oggetto di intervento è compresa tra l'autostrada A1 BO-MI che la delimita a nord e a est e il tracciato ferroviario che collega Milano a Bologna che la delimita a sud insieme al sedime della via Emilia (SS9) e ricade nel territorio di tre diversi comuni: Rubiera (RE) a ovest, Campogalliano (MO) a est e Modena (frazione Marzaglia) a sud (fig.35).

Si tratta di un ambito territoriale, quello di Modena, Rubiera e Campogalliano, contraddistinto da un'intensa frequentazione antropica documentata fin dalle epoche più remote, come dimostrano i reperti che vanno dall'Eneolitico all'età Romana rinvenuti anche nelle aree interessate dal progetto, comprese nei Comuni di Campogalliano e di Rubiera mentre nella porzione, più ridotta, afferente al comune di Modena non sono documentati significativi rinvenimenti di carattere archeologico, che comunque sono ampiamente attestati nel territorio limitrofo della città.

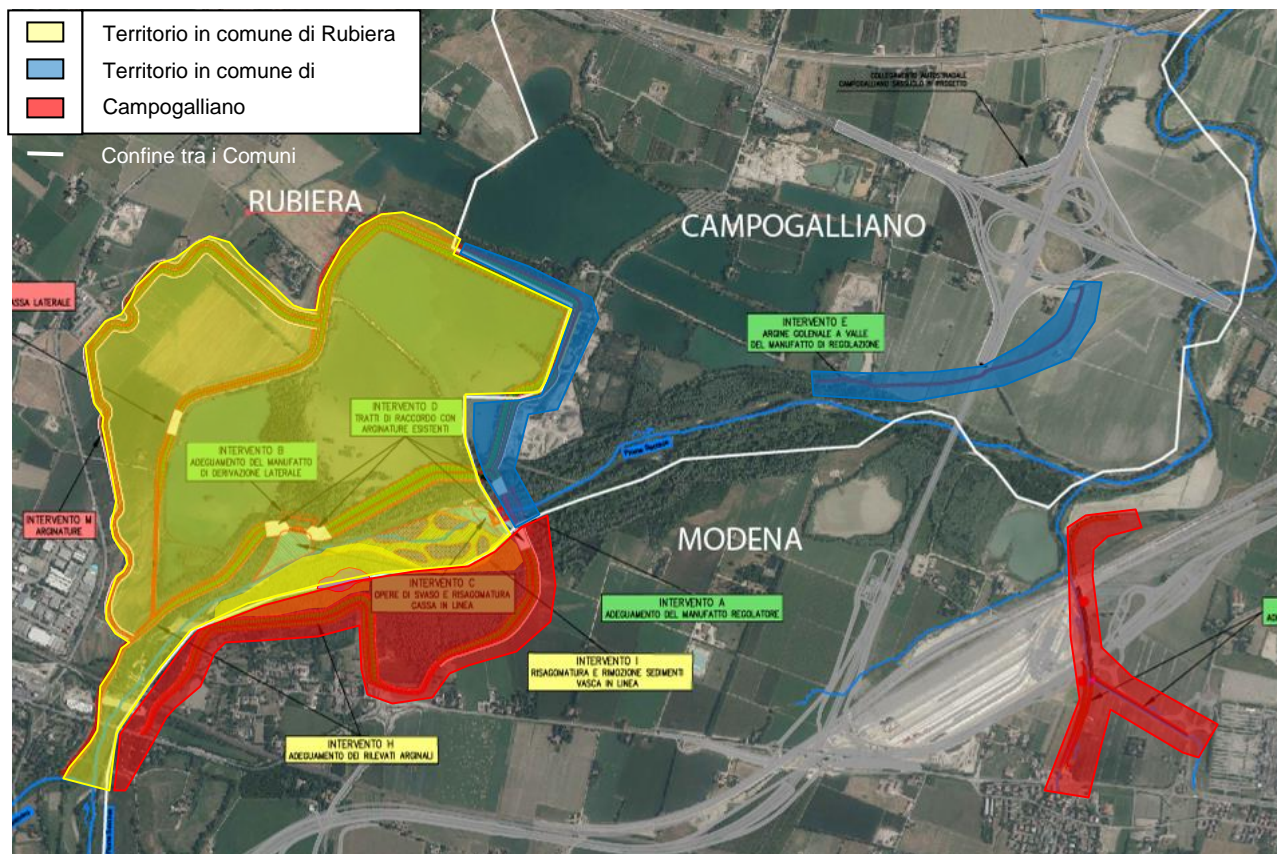


Fig. 35 Aree di progetto comprese nei rispettivi comuni: Rubiera in giallo, Campogalliano in blu, Modena in rosso

6.1 CENNI STORICI

Per quanto riguarda Campogalliano, sull'antichità del centro abitato è stata avanzata l'ipotesi di una sua possibile identificazione con uno dei centri con autonomia amministrativa della Regio VIII augustea (attuale Emilia Romagna), menzionato da Plinio il Vecchio, ma non ubicabili con certezza. Si tratterebbe del luogo indicato da Plinio come *Saltus Galliani qui cognominatur Aquinates* (Plin. nat. 3, 115-116).

Un'altra ipotesi sostiene che a Campogalliano vadano invece ubicati i praedia Galliana, ricordati nell'ambito delle cariche ricoperte da Theoprepene, liberto di Severo Alessandro, che ne fu il *procurator*, in un'epigrafe rinvenuta a Corinto. In questo caso ci troveremmo di fronte ad un possedimento imperiale gestito da un *procurator*, non ad un *municipium*, che ricadrebbe all'interno dell'*ager Mutinensis*.

Relativamente poche sono le notizie che abbiamo a disposizione per il periodo medievale. Campogalliano viene citato nella documentazione d'archivio a partire dal X secolo: nei diplomi di Ottone I, in un documento del 963 troviamo una "*massariciam....in Campo, qui nominatur Galliani*". Tuttavia sappiamo che a Campogalliano si trovava la pieve di Sant'Ambrogio, già esistente nel 967, ma non più ubicabile (PSC Campogalliano, *Carta delle potenzialità archeologiche*, pp. 5-8).

Nel territorio comunale di Rubiera le più antiche attestazioni risalgono all'Età del Rame in relazione alla Cultura del Vaso Campaniforme, mentre materiali riconducibili alla fase finale della Cultura di Polada attestano la frequentazione dell'area nell'Età del Bronzo. E' tuttavia nell'Età del Ferro che i ritrovamenti consentono una ricostruzione del popolamento con un'occupazione almeno dall'inizio del VI secolo a.C. che diviene più netta e sistematica nel corso del V secolo, quando l'aumento progressivo degli insediamenti appare finalizzato soprattutto alla produzione agricola. In età romana la densità insediativa mostra, come nella maggior parte della pianura, una crescita evidente e si conferma la funzione predominante della *via Aemilia*, che ne costituisce il *decumanus maximus*: la strada consolare tracciata nel 183 a.C. dal console M. Emilio Lepido che rappresenta l'asse generatore del popolamento della regione. Nel corso dell'Età tardoantica (VI secolo d.C.) le rovinose piene del Secchia defunzionizzano e sigillano gli insediamenti lungo la sponda sinistra del Secchia che sposta il suo alveo nel letto attuale verso est. L'età medievale si caratterizza per il sorgere di centri plebani, come la pieve dei SS. Faustino e Giovita del IX secolo e la costruzione da parte del Comune di Reggio del *castrum* di Rubiera a protezione dell'uso delle acque del Secchia minacciato dai Modenesi.

Le prime tracce di frequentazione nell'area poi occupata dall'insediamento romano di Modena risalgono all'epoca etrusca, anche se le attestazioni risultano insufficienti a giustificare una presunta fondazione etrusca del centro (MALNATI 2018). Le fonti scritte e pochi, ma significativi ritrovamenti documentano comunque con certezza l'esistenza di un insediamento urbano almeno fin dal III secolo a.C. Poco distante dall'area interessata dall'intervento, nei pressi della città doveva essere collocato il grande santuario celtico menzionato da Livio (XXIII, 24, relativo a fatti accaduti nel 216 a.C.) e probabilmente identificabile con il complesso culturale riportato in luce presso Cittanova, la cui prima fase è significativamente datata al III secolo a.C. (LABATE, MALNATI, PALAZZINI, 2018).

Debellata in via definitiva nel 191 a.C. la resistenza dei Galli, i Romani fondarono nel 183 a.C. le colonie di Mutina e di Parma poste lungo la via Emilia e l'importanza della città aumentò notevolmente nel corso del I secolo a.C. in concomitanza con la definitiva assimilazione dell'area padana nel mondo romano e allo sviluppo di nuovi mercati nella Gallia e nell'area alpina, come nodo viario di primaria importanza nelle comunicazioni tra area centroitalica e province transalpine. Con Augusto la città assume il suo assetto definitivo, con la monumentalizzazione dell'area forense. In questo stesso periodo ebbero grande impulso anche le già fiorenti attività economiche legate all'agricoltura e all'allevamento, favorite dall'organizzazione centuriale e basata su un sistema di ville rustiche e di fabbriche capillarmente diffuse sul territorio.

Per quanto riguarda le vicende dell'insediamento tra tardoantichità e altomedioevo (GELICHI, LIBRENTI, 2018) la *Tabula Peutingeriana* rappresenta ancora *Mutina* come centro di media grandezza, ma già Ambrogio alla fine del IV secolo (Ep. XXXIX, 3) definisce la città "semidiruta". I dati archeologici, tra cui i rinvenimenti di Marzaglia poco a sud dell'area oggetto di intervento, sembrano comunque confermare l'ipotesi di una occupazione longobarda di *Mutina* già durante la prima fase dell'avanzata in Italia (intorno al 569). La tradizione storiografica associa alla figura del re longobardo Liutprando la fondazione, nei primi decenni dell'VIII secolo, di un nuovo insediamento alle porte occidentali della città, lungo la via Aemilia e in direzione di Reggio, in cui trasferire l'organizzazione civile, ben distinta dalla città dove risiedeva il vescovo: la *Civitas Nova* (Cittanova) da affidare a un gastaldo, sostituito in età carolingia con un conte.

L'insediamento di Cittanova non ebbe tuttavia grande durata poiché dopo la dissoluzione del regno carolingio la sede episcopale modenese riaffermò il proprio dominio sul territorio.

6.2 DATI GEOARCHEOLOGICI

Il quadro geoarcheologico di seguito illustrato si basa principalmente su quanto pubblicato nel volume a cura di Ambrosetti G., Macellari R., Malnati L. edito nel 1989 dal titolo: *Rubiera "principi" etruschi in val del Secchia*.

Nell'alveo del fiume Secchia, tra Rubiera e Campogalliano, l'erosione di sponda del fiume e le cave Corradini hanno posto in luce una situazione stratigrafica che si compone come segue: al tetto sono depositi ghiaiosi di canale e depositi fini intercalati risalenti all'età romana ed etrusca; al di sotto di questi, a circa -3,50 m dal p.c. è individuato un entisuolo vertico, probabilmente da correlare con quello su cui giaceva il sito eneolitico di *facies* campaniforme (sito 1 Rubiera); l'orizzonte antropizzato sottostante (a circa -4,5 m dal p.c.) ha restituito al tetto una macina, debitage in roccia locale e frammenti di ceramica "a squame" (età del

Rame). La sezione appena descritta è stata rilevata a O dell'attuale alveo del Secchia, immediatamente a valle del ponte della Ferrovia Milano-Bologna.

Un'altra serie di colonne stratigrafiche presenta il profilo stratigrafico di un tratto della sponda sinistra del Secchia, lungo circa 4 km, a partire da Cave Guidetti a sud fino alle cave Corradini a N (fig. 36).

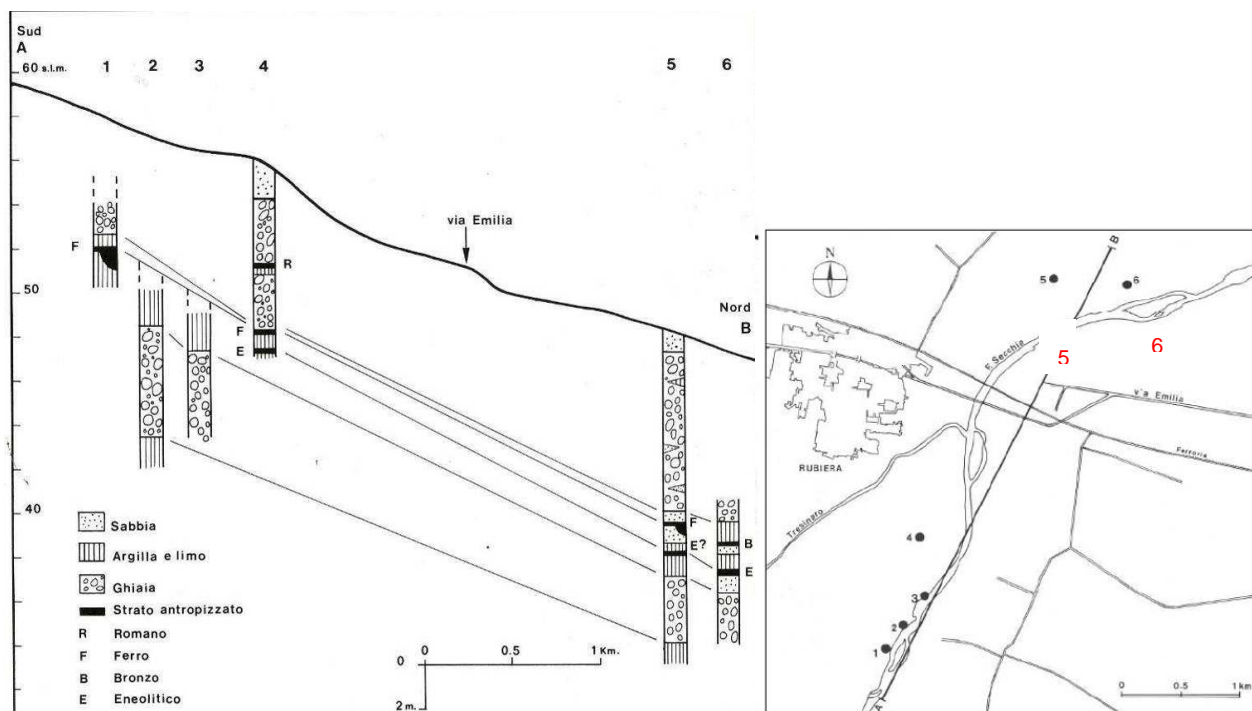


Fig. 36: Rubiera, alveo del Secchia. A-B Profilo stratigrafico; 1. Ca' del Cristo; 2. Pozzo "5"; 3. Pozzo "3"; 4. Cave Guidetti; 5. Ca' del Pino; 6. Cave Corradini (da AMBROSETTI-MACELLARI-MALNATI 1989)

Nella colonna 4 relativa alle cave Guidetti è individuato un paleo suolo di età romana a circa -4 m dal p.c. sepolto da una coltre di ghiaie, mentre da -8m dal p.c. sono attestati livelli di frequentazione di epoca etrusca e dell'età del Rame. Le due colonnine 5-6, relative all'area delle Cave Corradini-Cà del Pino - in linea sulla sinistra idrografica con l'area che sarà oggetto di scavo all'interno della cassa in linea -, riportano la presenza di livelli antropizzati di età pre-protostorica sotto una coltre ghiaiosa spessa circa 8 m. A Ca' del Pino è attestato un paleosuolo di età etrusca e un livello probabilmente eneolitico a poco più di 1 m sotto di questo; alle Cave Corradini l'orizzonte dell'età del Rame è meglio documentato ed è stato identificato anche un livello dell'età del Bronzo (fig. 37).

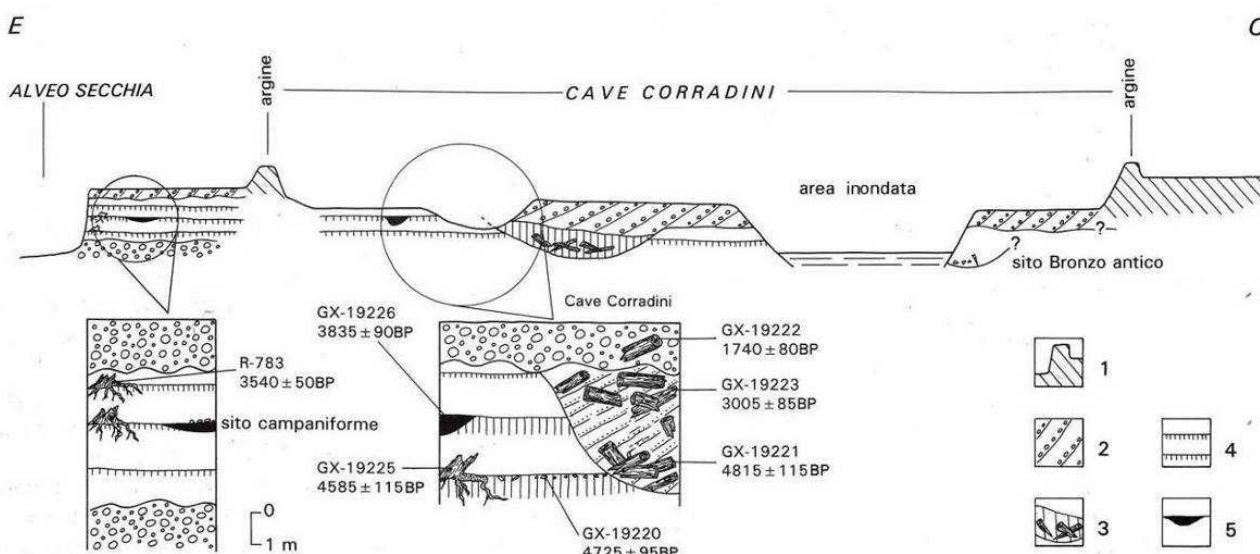


Fig. 37 Sezione stratigrafica schematica dell'alveo del Secchia e delle Cave Corradini (estate 1993). 1. Arginatura artificiale; 2. depositi ghiaiosi subaeriali; 3. depositi ghiaiosi di canali con tronchi alloctoni; 4. depositi di piana alluvionale con suoli intercalati e tronchi radicati; 5. depositi archeologici (da CREMASCHI 1997)

I depositi archeologici preromani furono verosimilmente sommersi da una consistente coltre di ghiaia tra l'età gallica e l'inizio dell'età romana, quando l'asse di conoide del Secchia tornò a rioccupare il suo antico alveo. Dall'analisi congiunta delle due sezioni presentate, si specifica che verso S i paleosuoli dell'età del Rame sono conservati ad una quota più alta (da -3,50 m dal p.c.) rispetto alla quota a cui sono attestati a N (Ca' del Pino: paleosuolo dell'età del Ferro a circa -9,00 m dal p.c.).

L'evoluzione del percorso del Secchia nella media pianura risulta condizionato dalla *Dorsale ferrarese*, come mostrano tutti i suoi paleoalvei che si trovano infatti sulla sua sponda sinistra (fig. 38). Mentre la maggior parte dei torrenti appenninici ha modificato il proprio tragitto da E ad O, le migrazioni dell'alveo del Secchia hanno avuto spostamenti da O ad E. Dalla conoide si diparte una serie di dossi di pianura (ossia antichi alvei abbandonati) ad andamento da S-SO a N-NE, composti prevalentemente da sabbie o ghiaie, separati tra loro da bassure prevalentemente limose e argillose. Il *dosso di Limidi*, lungo il quale sono localizzati due siti dell'età del Bronzo (in loc. Soliera), viene datato a questo periodo. Il Secchia si sarebbe perciò spostato verso E nell'età del Ferro.

Nel corso dei secoli, le migrazioni dell'alveo del fiume Secchia sono ricordate anche dalle fonti storiche. Polibio ricorda che intorno ad *Herberia* (Rubiera) si estendeva una zona ricca di selve e acquitrini. Paolo Diacono, storico dei Longobardi, ricorda l'alluvione del fiume *Secula* avvenuta nel 589, paragonandola a quella dei tempi di Noé. Altrettanto disastrosa fu quella del 728. (PSC Rubiera, *Relazione archeologica* p.7-10)

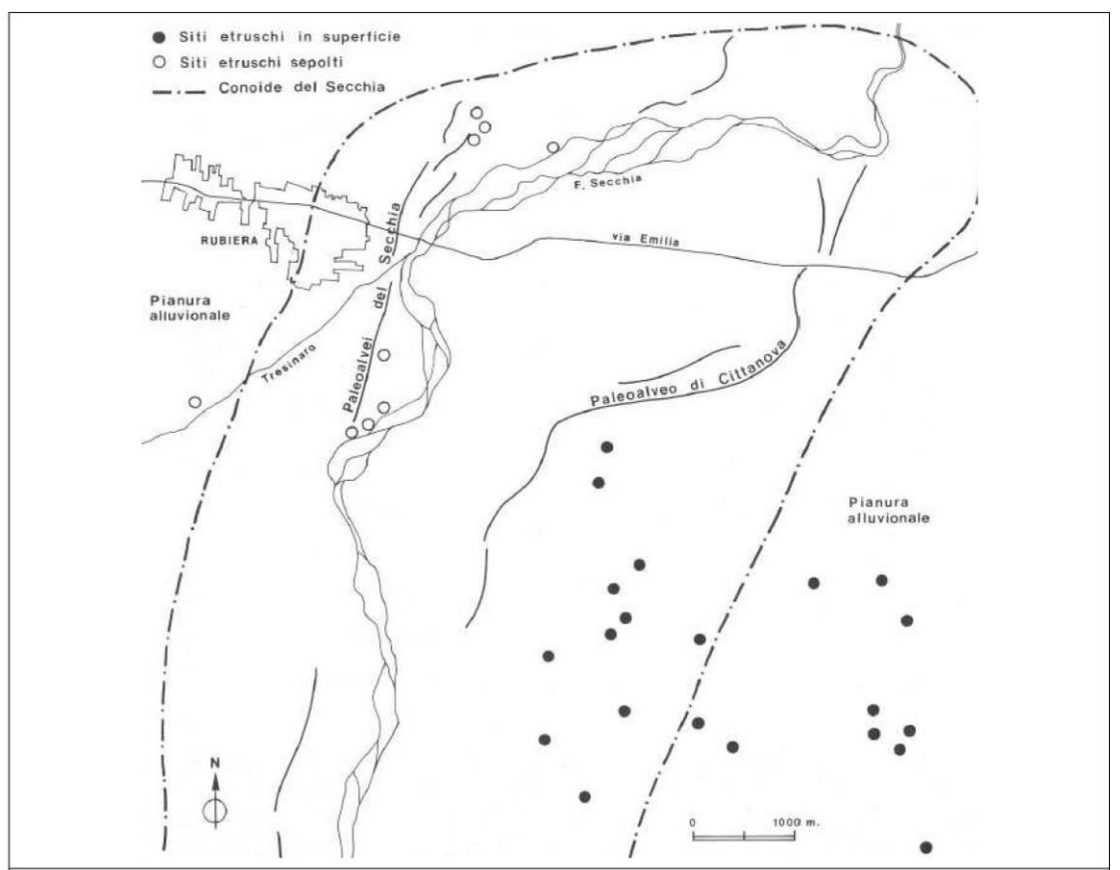


Fig. 38 Geomorfologia del territorio di Rubiera. Conoide e paleo alvei del Secchia; distribuzione degli insediamenti etruschi (da AMBROSETTI, MACELLARI, MALNATI 1989)

In base a quanto descritto si può pertanto affermare che in età preromana la presenza di antichi corsi attivi (età del Bronzo) poi man mano abbandonati (età del Ferro), hanno determinato la formazione di aree insediative preferenziali, condizionando anche la distribuzione del popolamento.

Il controllo dell'uomo sul territorio, con la bonifica dei suoli e la messa a coltura su larga scala, condizionò invece l'età romana, quando il fiume Secchia (Secula/Secies) fu inalveato in fosse centuriali all'interno della ripartizione agraria in maglie regolari del territorio, realizzata programmaticamente in Emilia a partire dal II secolo a.C.. In età tardoantica e altomedievale il controllo antropico sul territorio si allentò notevolmente. Eventi alluvionali documentati nell'Altomedioevo anche dalle fonti scritte, dovettero essere responsabili dell'abbandono di aree precedentemente insediate, con il ritorno in vaste aree dell'incolto e del bosco.

6.3 DATI ARCHEOLOGICI ED EVOLUZIONE DEL POPOLAMENTO ANTICO

6.3.1 CAMPOGALLIANO(MO)

Nel territorio del Comune di Campogalliano sono state individuate 106 evidenze archeologiche (in rosso nella pianta). Esse comprendono 99 aree con affioramento in superficie di materiale archeologico riferibile ad insediamenti e sepolture e 7 evidenze attribuibili a resti della centuriazione (fig. 39)



Fig. 39: Carta Archeologica del Comune di Campogalliano (da PSC Campogalliano 2014, *Carta delle potenzialità archeologiche*, p. 13)

A tale quadro, illustrato nel PSC del Comune di Campogalliano del dicembre 2010, sono da aggiungere i seguenti rinvenimenti effettuati successivamente a tale data come documentato nell'Archivio della Soprintendenza competente (posizionati in pianta con il colore azzurro):

- 1 Nel 2011-2012 in occasione del controllo archeologico per la realizzazione del metanodotto Poggio Renatico – Cremona nell'AREA 2 a nord-est del centro abitato, in prossimità di via Nacmani, appena al di sotto dell'arativo, a – 50 cm dal piano attuale di campagna, si sono rinvenuti i resti di un edificio rustico di età imperiale romana, indagato in una fascia di 80 m x 6 m, testimoniato da strutture murarie rinvenute esclusivamente in fondazione, associate a buche di palo, buche di *dolia* e pozzetti.
- 2 Sempre nel 2011-2012 in occasione del controllo archeologico per la realizzazione del metanodotto Poggio Renatico- Cremona, nell'AREA 3, a nord-ovest del centro abitato, tra via Canale Carpi, via Fornace e via Vicinale Cristina alla quota di -1,3/-1,5m dal piano campagna attuale si sono rinvenuti i resti di una strada carraia intraprediale, associata a strutture pertinenti ad un complesso rustico in uso tra l'età romana imperiale e l'età tardoantica.
- 3 Sempre nel 2011-2012, in occasione del controllo archeologico per la realizzazione del metanodotto Poggio Renatico- Cremona, nell'AREA 9 in via Canale Carpi a circa 1,6 km ad ovest dell'edificio rustico di via Nacmani e a 1,2 km dalla strada intraprediale, si sono rinvenute 19 tombe di tipologie differenti, in una fascia lunga 25 m e larga 18 m. La necropoli, composta da tombe a rito misto: 13 inumazioni e 6 incinerazioni, sembra sia caratterizzata da due fasi di frequentazione. La fase più antica è rappresentata dalle sepolture a incinerazione ed è databile al II sec. d.C., mentre la seconda fase, rappresentata dalle sepolture in cassa laterizia con corredo, è databile a III-IV secolo.

Pertanto complessivamente le frequentazioni antropiche attestate risultano 102: 3 presenze archeologiche riferibili all'età del Bronzo, 26 all'età del Ferro, 81 all'età romana, 11 all'età medievale e 15 all'età rinascimentale e moderna.

Di tutti questi rinvenimenti l'unico adiacente all'area oggetto di intervento è il sito 40 (fig. 40) nei pressi di via dell'Albone, dove si è rinvenuto fortuitamente in una cava di ghiaia, ad una profondità non rilevata, un monumento funerario di età romana (I sec. a.C.- I sec. d.C.) che probabilmente è da mettere in relazione con aree di necropoli poste lungo la strada alzaia che seguiva il corso del fiume Secchia utilizzata per l'alaggio (traino manuale delle imbarcazioni).

SITO N. 40 (da: PSC Comune di Campogalliano 2014, Relazione archeologica)

<i>PROVINCIA</i>	Modena
<i>COMUNE</i>	Campogalliano
<i>LOCALITÀ</i>	Campogalliano
<i>VIABILITÀ</i>	Via dell'Albone
<i>TOPONIMO (CTR)</i>	Le Basse
<i>UBICAZIONE (CTR)</i>	CTR 201100
<i>QUOTA S.L.M.</i>	42,2
<i>REPERIMENTO (tipo, autore, anno/i, numerazione sito)</i>	Rinvenimento fortuito in cava (C. Beneventi; 1989; sito 40)
<i>CRONOLOGIA, TIPO DI EVIDENZA</i>	Età romana, monumento funerario (I sec. a.C. – I sec. d.C.)
<i>DESCRIZIONE</i>	In occasione di lavori di escavazione in una cava di ghiaia situata nei pressi di via dell'Albone, nell'area attraversata dai paleoalvei del fiume Secchia, sono stati rinvenuti i resti di un monumento funerario in pietra calcarea. Il fiume Secchia in epoca romana aveva un percorso non molto differente dall'attuale, quindi è probabile che lungo la strada alzaia che ne seguiva il corso, utilizzata per l'alaggio (traino manuale delle imbarcazioni), fossero ubicate aree di necropoli.
<i>CONSERVAZIONE DEL MATERIALE RACCOLTO</i>	Campogalliano, Depositi comunali

BIBLIOGRAFIA SPECIFICA	Corti, Tarpini 2003, p. 218, CG 78 Corti 2004, sito n. 311
VINCOLI ESISTENTI	nessuno
TUTELA PROPOSTA	A1 (controllo archeologico preventivo) – l'area è già stata oggetto di escavazione
COMPILAZIONE (autore, anno)	Carla Corti, 2006

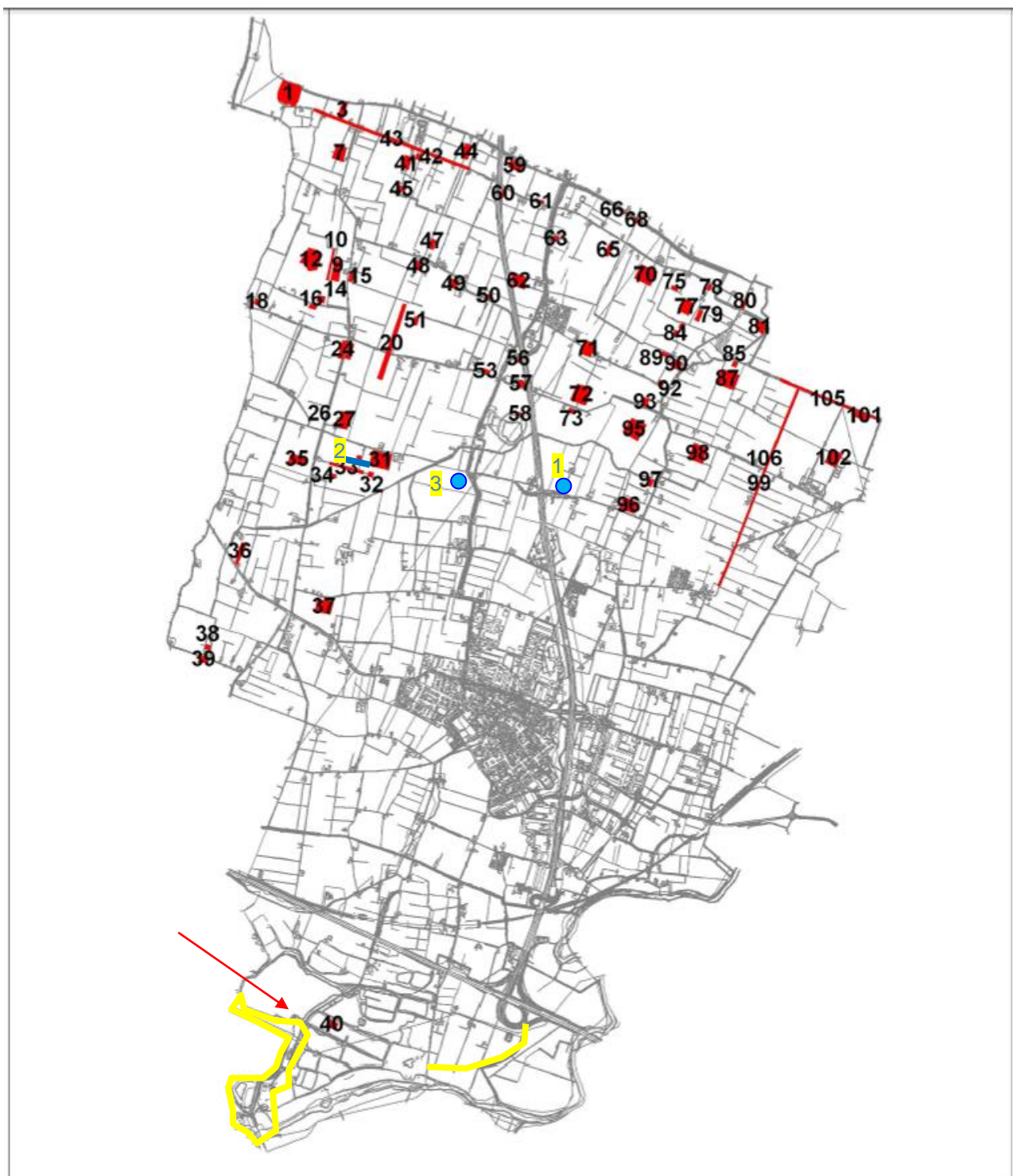


Fig. 40: Carta archeologica del Comune di Campogalliano. Età romana con evidenziati i rinvenimenti *post* 2010 e indicato con una freccia il sito interno all'area di intervento evidenziata in giallo

6.3.2 RUBIERA (RE)

Nel territorio del Comune di Rubiera sono state individuate 40 evidenze archeologiche relative a diversi contesti e datazioni: 3 collocabili nell'Eneolitico, 4 dell'età del Bronzo, 12 dell'età del Ferro, 16 di età Romana, 2 di età Medievale, 2 di età Moderna (fig. 41).

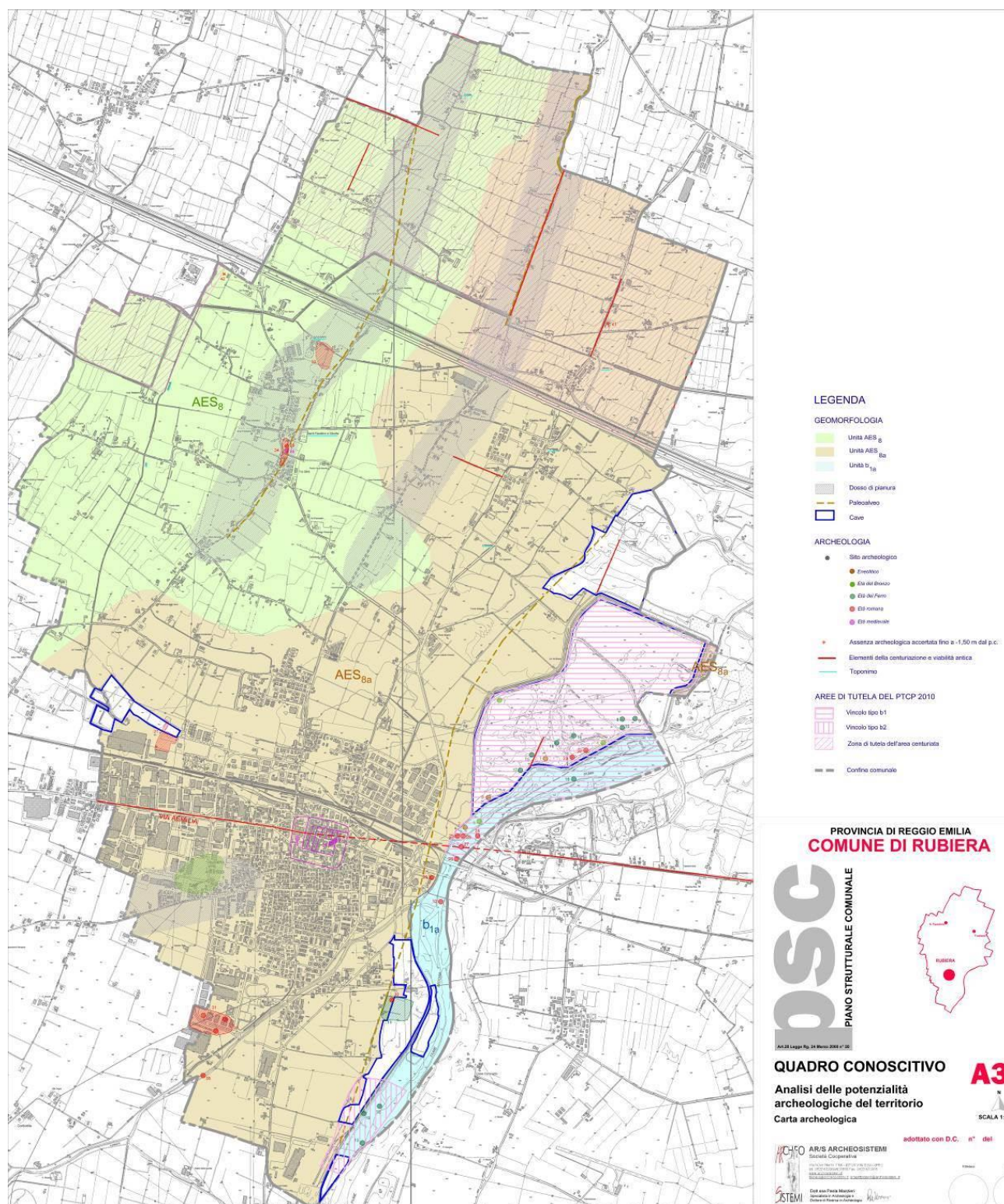


Fig. 41: Carta archeologica del Comune di Rubiera (RE) (PSC Rubiera 2014, *Quadro conoscitivo. Analisi delle potenzialità archeologiche del territorio A30*)

In questa sede si procederà alla ricostruzione del popolamento antico del territorio di Rubiera tenendo conto dell'insieme dei rinvenimenti (cfr tabella allegata desunta dal PSC Rubiera 2014, *Quadro conoscitivo Analisi delle potenzialità archeologiche del territorio A30*), prendendo però in considerazione solo i siti che rientrano direttamente nell'area oggetto di intervento, all'interno della Cassa di espansione del Secchia e nelle zone immediatamente limitrofe.

ELENCO DEI SITI ARCHEOLOGICI NOTI IN COMUNE DI RUBIERA

N.	Denominazione	Tipo	Cronologia	Tutela vigente	Zona di potenzialità archeologica	Note
1	Cave Corradini	Insedimento	Eneolitico	PTCP: b1	Area 3	Area di accertata presenza archeologica, parzialmente asportata
2	Sponda sx del Secchia	Reperto sporadico	Eneolitico	PTCP: b1	B	Asportato, in area di accertata presenza archeologica
3	Cave Corradini	Reperti sporadici	Eneolitico	PTCP: b1	Area 3	Asportati, in area di accertata presenza archeologica
4	Cave Corradini	Reperti sporadici	Età del Bronzo	PTCP: b1	Area 3	Asportati, in area di accertata presenza archeologica
5	Sponda sx del Secchia	Reperti sporadici	Età del Bronzo	PTCP: b1	B	Asportati, in area di accertata presenza archeologica
6	I Paduli, Case Manzotti	Affioramento di materiali	Età del Bronzo	Nessuna	A su dosso	Area di affioramento di materiale archeologico
7	Cave Corradini	Reperti sporadici	Età del Bronzo	PTCP: b1	Area 3	Asportati, in area di accertata presenza archeologica
8	Cave Corradini	"Cippi di Rubiera"	Età del Ferro	PTCP: b1	Area 3	Asportati, in area di accertata presenza archeologica
9	Cave Corradini	Reperti sporadici	Età del Ferro	PTCP: b1	Area 3	Asportati, in area di accertata presenza archeologica
10	Cave Corradini	Tomba	Età del Ferro	PTCP: b1	Area 3	Asportata, in area di accertata presenza archeologica
11	Cave Guidetti	Insedimento	Età del Ferro	Nessuna	A + Area 3	Parzialmente asportato
12	Alveo del Secchia	Pozzo	Età del Ferro	PTCP: b2	B	Asportato, in area di accertata presenza archeologica
13	Alveo del Secchia	Pozzo	Età del Ferro	PTCP: b2	B	Asportato, in area di accertata presenza archeologica
14	Cave Corradini	Reperti sporadici	Età del Ferro	PTCP: b1	Area 3	Asportata, in area di accertata presenza archeologica
15	Cave Corradini	Tomba	Età del Ferro	PTCP: b1	Area 3	Asportata, in area di accertata presenza archeologica
16	Cave Corradini	Tomba ?	Età del Ferro	PTCP: b1	Area 3	Asportata, in area di accertata presenza archeologica
17	Cave Corradini	Tombe	Età del Ferro	PTCP: b1	Area 3	Asportate, in area di accertata presenza archeologica
18	Alveo del Secchia	Reperto sporadico	Età del Ferro	PTCP: b1	B	Asportato, in area di accertata presenza archeologica
19	Ca' del Cristo	Insedimento	Età del Ferro	PTCP: b2	B	Parzialmente asportato, in area di accertata presenza archeologica
20	SS. Faustino e Giovita	Reperti sporadici	Età romana	Nessuna	A su dosso	Asportati
21	Fornace "Elsa"	Tombe + strada	Età romana	Nessuna	A + area 3	Parzialmente asportati
22	Cave Corradini	Monumento funerario	Età romana	PTCP: b1	Area 3	Asportato, in area di accertata presenza archeologica
23	Cave Corradini	Pozzo	Età romana	PTCP: b1	Area 3	Asportato, in area di accertata presenza archeologica

N.	Denominazione	Tipo	Cronologia	Tutela vigente	Zona di potenzialità archeologica	Note
24	Alveo del Secchia	Stele funeraria	Età romana	PTCP: b1	B	Asportata, in area di accertata presenza archeologica
25	Sponda sx del Secchia	Pozzo	Età romana	PTCP: b1	B	Asportato, in area di accertata presenza archeologica
26	Sponda sx del Secchia	Pozzo	Età romana	PTCP: b1	B	Asportato, in area di accertata presenza archeologica
27	Alveo e sponda sx del Secchia	Ponte	Età romana	PTCP: b1	B	Area di accertata presenza archeologica
28	Alveo del Secchia	Epigrafe	Età romana	Nessuna	B	Asportata
29	Sponda sx del Secchia	Pozzo	Età romana	Nessuna	A	Asportato
30	Contea	Condotto idraulico	Età romana	Nessuna	A	Parzialmente asportato
31	Strada della Chiusa	Necropoli	Età romana	Nessuna	A	Area di accertata presenza archeologica, parzialmente asportata
32	Alveo del Secchia	Reperti sporadici	Età romana	Nessuna	B	Asportati
33	Lograzzo, Ergastolo	Edificio rustico in affioramento	Età romana	Nessuna	A su dosso	Area di affioramento di materiale archeologico
34	SS. Faustino e Giovita	Edificio rustico	Età romana	Nessuna	A su dosso	Area di accertata presenza archeologica
35	Corticella, torrente Tresinaro	Struttura erratica	Età romana	Nessuna	A	Asportato
36	SS. Faustino e Giovita	Pieve romanica	Età medievale	D.Lgs. 42/2004	A su dosso	
37	Rubiera	Castello fortificato	Età medievale	D.Lgs. 42/2004	A in aree 1-2	
38	Piazza del Popolo	Strutture murarie	Età moderna	Nessuna	A in aree 1-2	
39	Via Emilia, Chiesa dell'Annunziata	Reperti sporadici	Età moderna	Nessuno	A in aree 1-2	
40	Palazzo Civico	Struttura muraria	Età moderna	Nessuno	A in aree 1-2	
41	Fontana	-----	-----	PTCP: zona di tutela dell'area centuriata	C	Assenza archeologica
42	Via S. Pellegrino	-----	-----	PTCP: zona di tutela dell'area centuriata	A	Assenza archeologica

Lo spoglio della documentazione d'archivio relativa agli interventi effettuati nell'area successivamente alla stesura della carta archeologica citata non ha fornito dati riguardanti nuovi siti rispetto a quelli già segnalati. I numerosi interventi di archeologia preventiva effettuati in prossimità dell'area tra il 2011 e il 2018 (fig. 42) hanno infatti dato tutti esito negativo:

- 1) 2011 Via dei Chiaviconi in occasione della realizzazione di un impianto fotovoltaico in una zona rurale posta a nord-est dell'abitato, non lontana della cassa d'espansione del fiume Secchi sono stati effettuati sondaggi che hanno dato esito negativo;
- 2) 2011 via Fontana, a nord della ferrovia e dell'A1, vennero effettuate trincee per la posa di cavi Enel nell'Azienda Agricola Gazzi che hanno dato esito negativo;
- 3) 2011 Via Secchia a sud-ovest del centro abitato tra il Trasinaro e il Secchia, in prossimità della cava, il controllo archeologico preventivo per la posa di cavi Enel ha dato esito negativo;
- 4) 2015 e 2017 in due riprese, in via Callas nella zona industriale a ovest del centro storico in occasione della costruzione di un nuovo edificio vennero eseguite trincee preventive che hanno dato esito negativo;
- 5) 2015 in località Cà del Cristo nel piazzale dello stabilimento delle cave Corradini furono effettuate trincee preventive con esito negativo:

- 6) 2015 via Milano nella zona industriale a ovest del centro abitato il controllo archeologico in occasione dello scavo per la realizzazione di un ascensore ha dato esito negativo;
- 7) 2015 via Platone nell'immediata periferia nord di Rubiera trincee preventive hanno dato esito negativo;
- 8) 2017 Via Mantegna, 4, area urbanizzata a vocazione industriale a nord-est del centro storico, localizzata ad ovest del fiume Secchia e delle cave, immediatamente a nord della ferrovia e della fascia di rispetto della via Emilia storica. I due sondaggi effettuati hanno dato esito negativo;
- 9) 2017 Via Mantegna, 6, in zona industriale nell'ambito dello scavo per la posa di macchinari presso lo stabilimento "Caprari s.p.a." è stato effettuato il controllo archeologico che ha dato esito negativo;
- 10) 2017 via Falcone in occasione della realizzazione di alloggi è stato effettuato un intervento di archeologia preventiva che ha dato esito negativo;
- 11) 2018 via Emilia Ovest, 53 nella zona ovest di Rubiera il controllo archeologico preventivo effettuato ha dato esito negativo.



Fig. 42 Posizionamento degli interventi di archeologia preventiva effettuati tra il 2011-2018 (in rosso) che hanno dato esito negativo. In giallo l'area in comune di Rubiera interessata dall'intervento in progetto

I siti citati nel testo seguente, suddivisi per periodi storici ricadono nella zona interessata dal progetto e nelle aree limitrofe e sono indicati con la numerazione utilizzata nella "Carta Archeologica" elaborato QC_A30 del quadro conoscitivo contenuto nel PSC del Comune di Rubiera del 2014.

ETÀ DEL RAME

Le più antiche tracce della presenza umana nel territorio di Rubiera sono attestate lungo la sinistra idrografica del fiume Secchia, in corrispondenza della porzione meridionale dell'area oggetto di intervento, delimitata in giallo nella figura a seguire (fig. 43). Presso le cave Corradini (**Sito 1**), sulla riva sinistra del fiume Secchia è documentato un insediamento datato al tardo Eneolitico (Cultura del vaso Campaniforme). Rinvenimenti sporadici di materiali coevi sono segnalati anche più a monte (**Siti 2-3**) e, più a S, sono attestate le paleosuperfici dell'età del Rame rinvenute nell'area dell'ex-cava Guidetti (entisuolo vertico del Campaniforme a -3,50 m e suolo antropizzato eneolitico a -4,50 m).

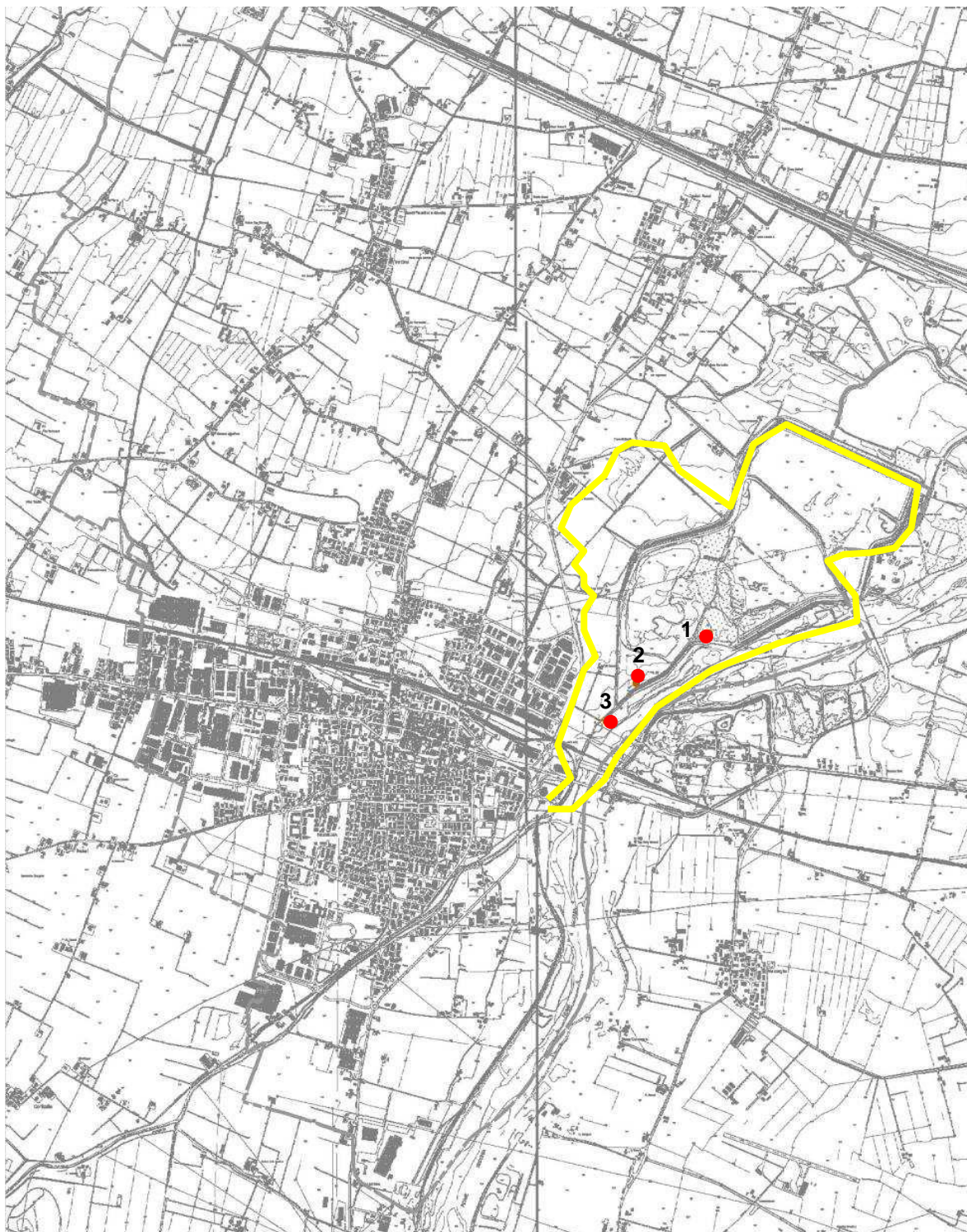


Fig. 43: Rubiera (RE), SITI DELL'ENEOLITICO

ETÀ DEL BRONZO

Per ciò che concerne l'età del Bronzo (fig. 44), la presenza di soli materiali erratici, collocati in giacitura secondaria, si spiega con gli spostamenti dell'alveo del Secchia, che hanno eroso e trasportato la stratigrafia relativa (**Siti 4-5**). Nelle cave Corradini si è invece individuata una stratigrafia in posto (**Sito 7**) contenente materiali riconducibili alla fase finale della Cultura di Polada, tra la fine dell'età del Bronzo Antico (BA) ed il Bronzo Medio (BM1). Il recupero, avvenuto in modo fortuito e disagiato, non ha permesso di interpretare meglio la tipologia dell'insediamento, che potrebbe rappresentare un abitato con i tratti tipici dei villaggi lacustri poladiani.

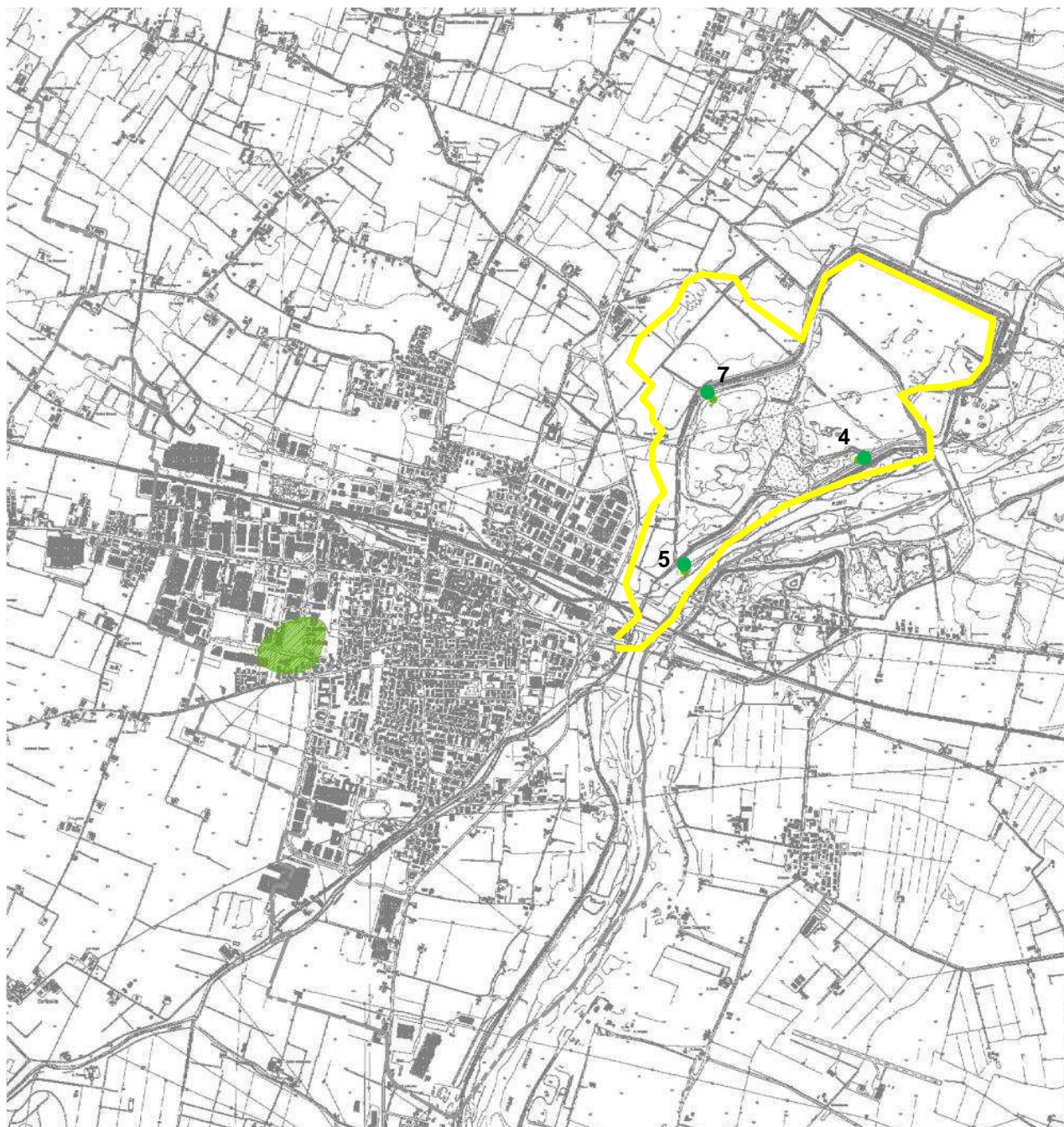


Fig. 44: Rubiera (RE), SITI DELL'ETA' DEL BRONZO

ETÀ DEL FERRO

Nel corso della seconda età del Ferro (VIII-IV secolo a.C.), durante la colonizzazione etrusca della Pianura Padana, il corso del fiume Secchia rappresenta un'importante direttrice di traffico tra l'Etruria propria e quella padana, dove, lungo il Po, si raggiungeva l'emporio di Spina sull'Adriatico, e da qui la Grecia. Nel territorio rubierese, i ritrovamenti archeologici si riferiscono ad importanti contesti di ambito funerario (**Siti 8-10 e 14-18**): nelle Cave Corradini a Ca' del Pino, si colloca una vasta necropoli con tombe a pozzetto, da cui provengono i due celebri "cippi di Rubiera" (**Sito 8**), segnapoli funerari riconducibili all'ambito felsineo (fig. 45).

Mentre più a sud, al di fuori dell'area oggetto di intervento, sono documentati uno o più impianti rurali, forse fattorie di medie dimensioni, che dovevano essere diffuse attorno al Secchia nel corso del V secolo a.C., come mostra lo scavo del 1984-85 a Ca' del Cristo (Sito 19).

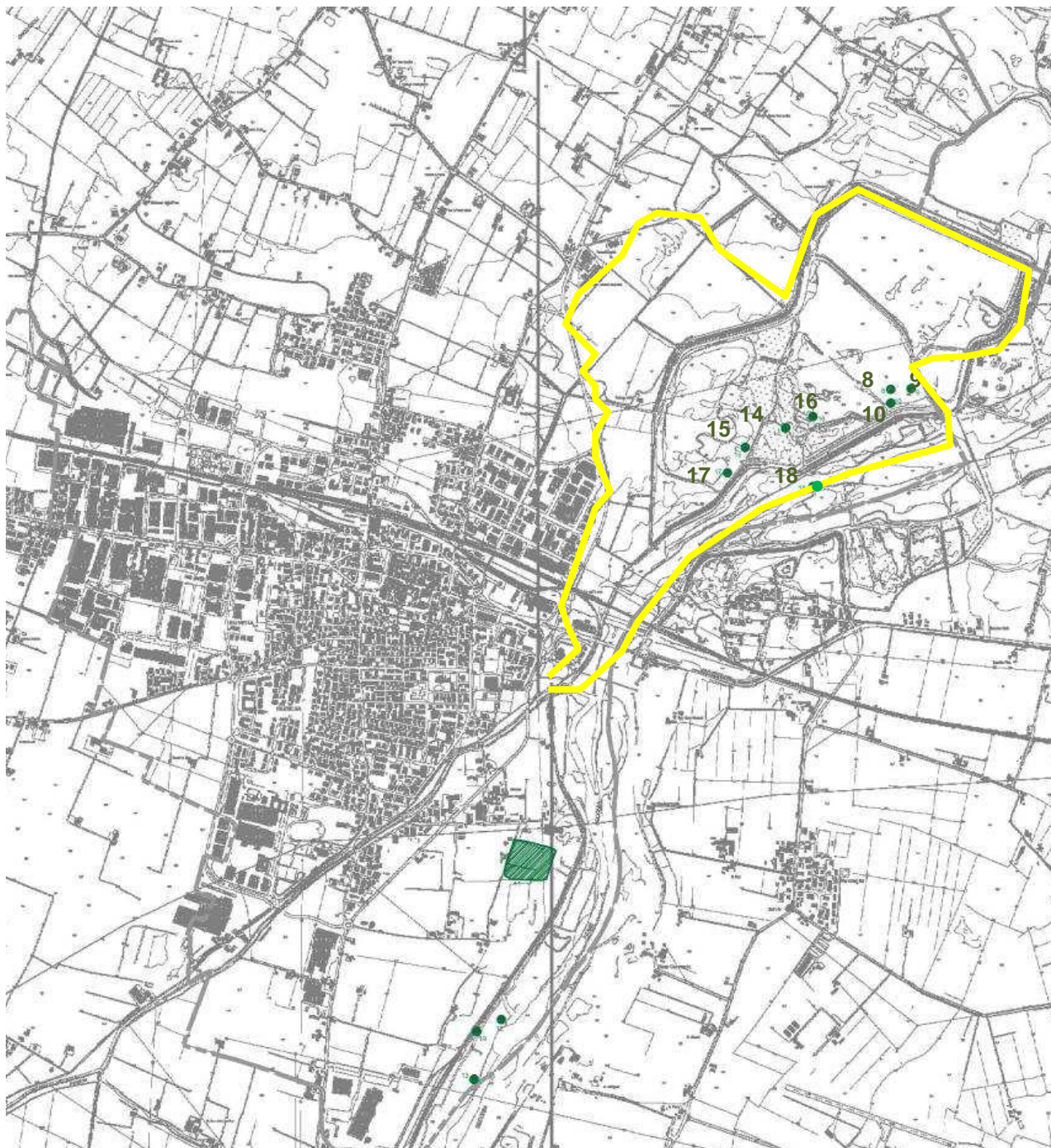


Fig. 45: Rubiera (RE), SITI DELL'ETA' DEL FERRO

ETÀ ROMANA

In età romana la densità insediativa mostra, come nella maggior parte della pianura, una crescita evidente e si conferma la funzione predominante della *via Aemilia*. All'età romana risale forse il centro di Rubiera (da *Herberia*, *Herbaria*, *Hirberia*) sviluppata lungo la *via Aemilia* che ne costituisce il *decumanus maximus*. L'*Itinerarium Antonini* (It. Ant. 616, 10) ricorda che sulla *via Aemilia*, in coincidenza con l'attraversamento sul fiume Secchia, sorgeva la *mutatio ponte Secies*. L'antico attraversamento sul fiume coincideva col rettilineo della *via Aemilia*, allora collocata circa 150 m più a N dell'attuale ponte sulla S.S. 9: si tratta della strada che oggi attraversa il centro di Marzaglia interrompendosi contro il greto del Secchia, all'interno dell'area oggetto di intervento.

Nell'alveo del Secchia infatti sono noti i resti del ponte romano sulla via Emilia (**Sito 27**): tredici pile in asse col vecchio tracciato della via Emilia (circa 100-200 m più a N dell'attuale sedime, secante l'abitato di Marzaglia sulla sponda opposta) compaiono già in un rilievo di R. Menia del 1607; ad O di Marzaglia, strutture in conglomerato di ciottoli e calce, mattoni manubriati e blocchi in calcare triestino sono (secondo DEGANI 1970, p. 112) parte di una monumentale cornice quadrata di III secolo d.C., forse delimitante una pila del ponte. L'esistenza del ponte è confermata anche da un'iscrizione commemorativa della ricostruzione del monumento nel 259 d.C. da parte dell'imperatore Valeriano (**Sito 28**).

A partire dalla fine dell'età repubblicana e fino alla tarda antichità, sorgono nella pianura impianti rustici di varie dimensioni (fattorie e *villae*) inseriti coerentemente all'interno della maglia centuriale e lungo la viabilità. Nel territorio di Rubiera sono documentate piccole necropoli prediali legate agli insediamenti rustici. Di tale attività insediativa sono testimonianza anche i pozzi (**Siti 23, 25, 26, 29**) rinvenuti lungo la sinistra idrografica del Secchia nell'area oggetto di intervento e il condotto idraulico in località Contea (**Sito 30**), così come il monumento funerario (**Sito 22**) rinvenuto nelle cave Corradini e la stele funeraria recuperata nell'alveo del Secchia (**Sito 24**), oltre a materiali sporadici (monete **Sito 32**) (fig.46).

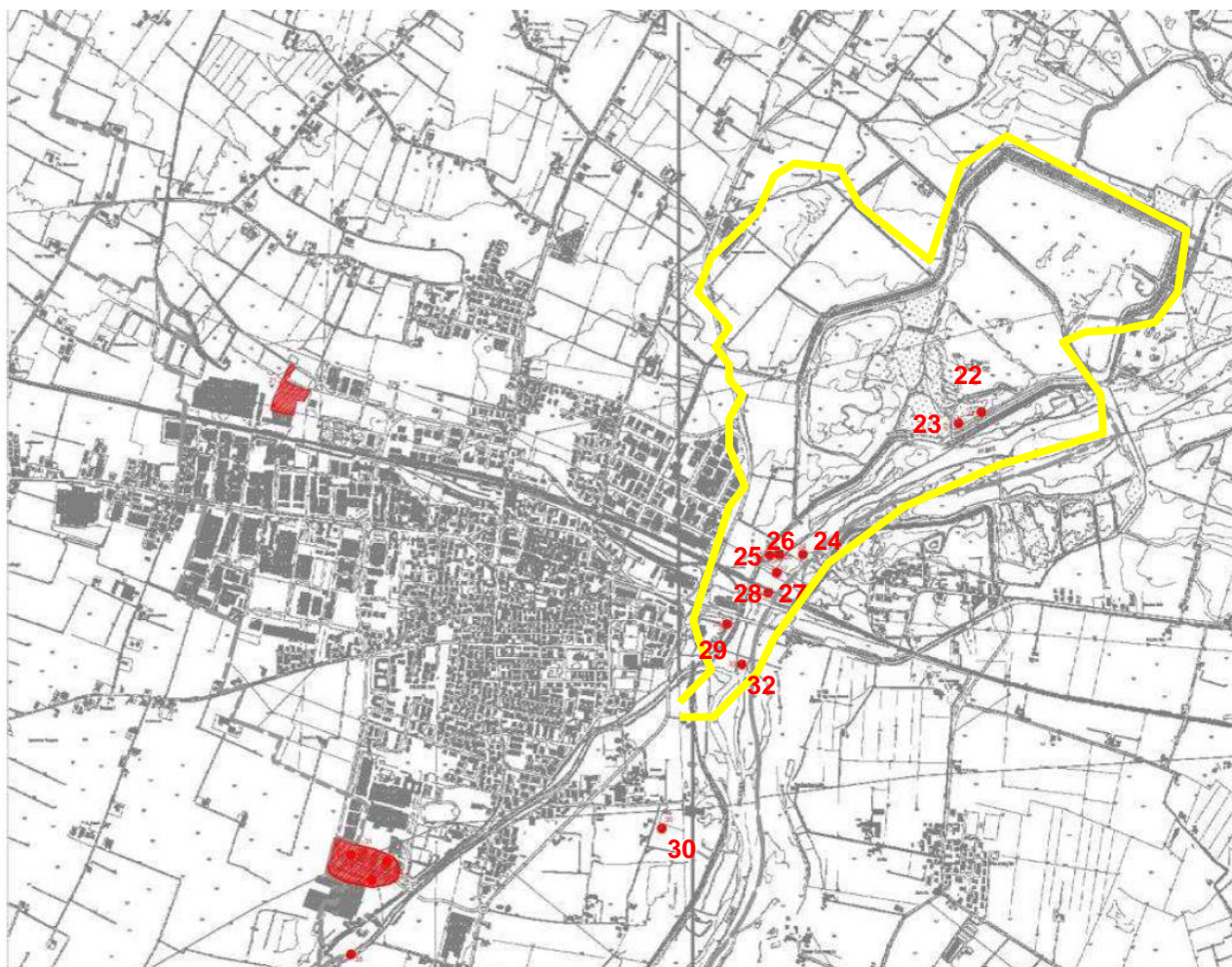


Fig. 46: Rubiera (RE), SITI DELL'ETA' ROMANA

Nel corso dell'età tardoantica (VI secolo d.C.), le rovinose piene del Secchia determinano lo spostamento del corso del fiume verso E, nell'alveo attuale. Alla stessa epoca (IV-VI secolo d.C.) si datano i riempimenti di defunzionalizzazione di vari pozzi individuati lungo la sponda sinistra del Secchia (**Siti 25-26**).

Per ciò che concerne l'età medievale, sappiamo che nel 915 il territorio di Rubiera è feudo dei Supponidi poi degli Obertenghi, ma nell'area oggetto di intervento non sono emerse tracce archeologiche successive al VI secolo.

SCHEDA DEI SITI ARCHEOLOGICI PRESENTI NEL COMUNE DI RUBIERA INTERNI ALL'AREA OGGETTO D' INTERVENTO

Si allegano alla presente relazione le schede dei siti compresi all'interno dell'area interessata dal progetto, desunte dalla relazione archeologica contenuta nel PSC di Rubiera Quadro conoscitivo A03 – Analisi delle potenzialità archeologiche del territorio, che per la descrizione e le particolarità dei singoli campi fornisce le seguenti indicazioni:

CODICE IDENTIFICATIVO

Codice alfanumerico progressivo, con abbreviazione della cronologia del sito e numero progressivo (es. P1= Paleolitico, sito 1).

LOCALIZZAZIONE

Indicazione di **Regione, Provincia, Comune, Frazione o Località**. Nel caso di centri urbani, alla voce Località si riporta la *Via/Piazza*.

CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI

Definizione: definizione riportata dalla fonte bibliografica (villa, necropoli, acquedotto, ecc.).

Cronologia: indicazione del *periodo* (es.: età del Ferro, età romana). Ove noto, si fornisce la *datazione* puntuale.

Grado di ubicabilità: indica il grado di affidabilità nel posizionamento del sito (*incerto - approssimativo - certo*), che varia sensibilmente secondo l'epoca del rinvenimento.

Quota: quando nota, si riportano in metri le profondità a cui sono individuate le presenze archeologiche, ingenera a partire dall'attuale piano di campagna. Nel caso di rinvenimenti di superficie, la quota è *affiorante* o *subaffiorante*.

Dimensioni: si riportano le misure in metri degli assi/lati maggiore e minore (o del diametro nel caso di evidenze circolari) e/o l'area complessiva in mq.

Descrizione: si riporta a testo libero e in forma generale la descrizione esclusivamente desumibile dalla bibliografia; altrimenti, si indica "non desumibile dalla bibliografia".

Circostanze del rinvenimento: si indicano le motivazioni o le circostanze che hanno costituito la causa del recupero (es. rinvenimento fortuito, scasso da lavori agricoli, scavo archeologico, ecc.) e si riporta l'anno o gli anni in cui il sito è stato scoperto o scavato o pubblicato.

Bibliografia: indicazione, in ordine cronologico, dei testi relativi all'oggetto della scheda, secondo le abbreviazioni in uso nelle pubblicazioni scientifiche di ambito archeologico.

TUTELA VIGENTE. Si riportano i dati relativi alla tutela sovraordinata, sia Ministeriale che dovuta alla Pianificazione territoriale

TUTELA PROPOSTA PER IL PSC. Si riportano i dati relativi alle tutele proposte a livello locale

ZONA DI POTENZIALITÀ. Si indica la zona di potenzialità in cui ricade il sito, eventualmente specificando se i resti archeologici sono *in situ*.

SITO N. 1



AR/S ARCHEOSISTEMI

Società Cooperativa

Via Nove Martiri 11/A - 42124 Villa Sesto (RE)
tel. 0522.532094/531986 Fax. 0522.533315
www.archeosistemi.it
tecnico@archeosistemi.it; progettazione@archeosistemi.it

A03. RELAZIONE ARCHEOLOGICA

1

LOCALIZZAZIONE

Regione: Emilia Romagna

Provincia: Reggio Emilia

Comune: Rubiera

Frazione/Località: alveo del Secchia, cave Corradini

RIFERIMENTI GEO-TOPOGRAFICI

Elementi CGU 201102 - Quota 40.9m s.l.m

Latitudine: 44.6580641, longitudine: 10.8038812

CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI

Definizione: abitato

Cronologia: tarda età del Rame
(seconda metà III millennio a.C.)

Grado di ubicabilità: certo

Quota: circa 40,00 m s.l.m.

Stratigrafia: Inceptisuolo evoluto su peliti ricche di argille e coperto da ghiaie contenenti materiali di epoca romana

Descrizione: insediamento della cultura del vaso campaniforme. Le indagini archeologiche hanno documentato un focolare con base in pietre fluviali ed alcune buche di palo; nelle aree immediatamente circostanti si sono rinvenuti materiali ceramici sparsi, indicanti la presenza di aree coltivate con tracce di disboscamento. Il sito e i ritrovamenti sparsi s'intercalano ad aree con apparati radicali pertinenti a foresta di quercu-carpinetto, datate mediante radiocarbonio a 3540 anni fa.

I materiali archeologici sono rappresentati da frammenti di ceramica d'impasto con decorazioni a unghiate, cordoni semplici o pizzicati, orli con tacche o motivo a graticcio; frammenti d'impasto medio; frammenti di vasi campaniformi con decorazione impressa a pettine; strumenti in selce, elementi di falchetto e cuspidi di freccia; frammenti di spatole e punteruoli in osso; conchiglie di *dentalium*.

Circostanze del ritrovamento: segnalazione durante lavori sistemazione dell'alveo del Secchia, 1970; saggio di scavo, 1975; scavo archeologico, 1976.

Bibliografia: SOCIETÀ REGGIANA DI ARCHEOLOGIA 1970, pp. 79-81; SOCIETÀ REGGIANA DI ARCHEOLOGIA 1973; TIRABASSI 1979, pp. 17-18; BERMOND-CREMASCHI-SALA 1982; *Carta Archeologica* 1984, pp. 14-15; PTCP 2010: QC – All. 04, scheda n. 62.

Archivio SBAER: sopralluogo Società Reggiana di Archeologia (C. Iori), 1972; C. Ottomano, *Valutazione del rischio archeologico nelle cave Corradini presso Rubiera*, Milano 01/07/93.

TUTELA VIGENTE

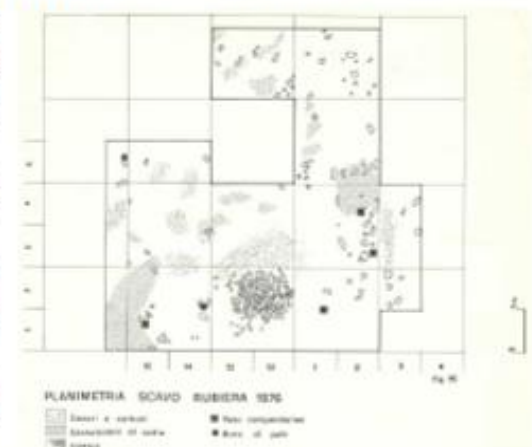
PTCP: QC – Allegato 04: scheda n. 62, in area con vincolo di tipo b1

TUTELA PROPOSTA PER IL PSC

Vincolo di tipo b1

ZONA DI POTENZIALITÀ

Area 3 (cava): area di accertata presenza archeologica, parzialmente asportata



Data: 25/03/13
Autore: B. Sassi



AR/S ARCHEOSISTEMI

Società Cooperativa

Via Nove Martiri 11/A - 42124 Villa Sesso (RE)
tel. 0522.532004/531988 Fax. 0522.533315
www.archeosistemi.it
tecnico@archeosistemi.it; progettazione@archeosistemi.it

A03. RELAZIONE ARCHEOLOGICA

2

LOCALIZZAZIONE

Regione: Emilia Romagna

Provincia: Reggio Emilia

Comune: Rubiera

Frazione/Località: sponda sinistra del fiume Secchia

RIFERIMENTI GEO-TOPOGRAFICI

Elementi CGU 201102 - Quota 47.3m s.l.m

Latitudine: 44.6536761, longitudine: 10.7964655

CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI

Definizione: reperto sporadico

Cronologia: età del Rame

Grado di ubicabilità: approssimativo

Quota: affiorante

Stratigrafia: ---

Dimensioni: ---

Descrizione: percussore litico con patina d'uso e leggera fluitazione.

Circostanze del ritrovamento: raccolta di superficie della Società Reggiana di Archeologia, 1971

Bibliografia: *Carta Archeologica Rubiera* 1984, p. 15.

TUTELA VIGENTE

PTCP: vincolo di tipo *b1*

TUTELA PROPOSTA PER IL PSC

Vincolo di tipo *b1*

ZONA DI POTENZIALITÀ

Zona di potenzialità archeologica B: asportato, in area di accertata presenza archeologica

Data: 25/03/13

Autore: B. Sassi



AR/S ARCHEOSISTEMI

Società Cooperativa

Via Nove Martiri 11/A - 42124 Villa Sesso (RE)
tel. 0522.532094/531986 Fax. 0522.533315
www.archeosistemi.it
tecnico@archeosistemi.it; progettazione@archeosistemi.it

A03. RELAZIONE ARCHEOLOGICA

3

LOCALIZZAZIONE

Regione: Emilia Romagna

Provincia: Reggio Emilia

Comune: Rubiera

Frazione/Località: cave Corradini

RIFERIMENTI GEO-TOPOGRAFICI

Elementi CGU 201102 - Quota 50.1m s.l.m

Latitudine: 44.6555982, longitudine: 10.7986235

CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI

Definizione: reperti sporadici

Cronologia: età del Rame

Grado di ubicabilità: approssimativo

Quota: non precisata

Stratigrafia: ---

Dimensioni: non precisate

Descrizione: frammenti vascolari d'impasto grossolano e medio (Ceramica a Squame), n. 22 manufatti litici di cui 7 strumenti, un frammento di cote, un frammento di accetta levigata in serpentino verde.

Circostanze del ritrovamento: raccolta della Società Reggiana di Archeologia, s.d.

Bibliografia: *Carta Archeologica* 1984, p. 16.

TUTELA VIGENTE

PTCP: vincolo di tipo b1.

TUTELA PROPOSTA PER IL PSC

Vincolo di tipo b1

ZONA DI POTENZIALITÀ

Area 3 (cava): asportati, in area di accertata presenza archeologica

Data: 25/03/13

Autore: B. Sassi



AR/S ARCHEOSISTEMI

Società Cooperativa

Via Nove Martiri 11/A - 42124 Villa Sesto (RE)
tel. 0522.532094/531986 Fax. 0522.533315
www.archeosistemi.it
tecnico@archeosistemi.it; progettazione@archeosistemi.it

A03. RELAZIONE ARCHEOLOGICA

4

LOCALIZZAZIONE

Regione: Emilia Romagna

Provincia: Reggio Emilia

Comune: Rubiera

Frazione/Località: cave Corradini

RIFERIMENTI GEO-TOPOGRAFICI

Elementi CGU 201102 - Quota 38.9 m s.l.m

Latitudine: 44.6590292, longitudine: 10.8091454

CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI

Definizione: reperti sporadici

Cronologia: età del Bronzo

Grado di ubicabilità: approssimativo

Quota: non precisata

Dimensioni: non precisate

Stratigrafia: ---

Descrizione: materiali caoticamente raggruppati in un livello di sabbie e argille alla base delle ghiaie: frammenti fittili vascolari vari, fra cui un orcio con prese subtriangolari impostate sul cordone, n. 6 strumenti in selce non ritoccati, un frammento di palco cervino con segni di taglio.

Circostanze del ritrovamento: raccolta della Società Reggiana di Archeologia, s.d.

Bibliografia: *Carta Archeologica* 1984, p. 16.

TUTELA VIGENTE

PTCP: vincolo di tipo b1.

TUTELA PROPOSTA PER IL PSC

Vincolo di tipo b1

ZONA DI POTENZIALITÀ

Area 3 (cava): asportati, in area di accertata presenza archeologica

Data: 25/03/13

Autore: B. Sassi



AR/S ARCHEOSISTEMI

Società Cooperativa

Via Nove Martiri 11/A - 42124 Villa Sesso (RE)

tel. 0522.532094/531986 Fax. 0522.533315

www.archeosistemi.it

tecnico@archeosistemi.it; progettazione@archeosistemi.it

A03. RELAZIONE ARCHEOLOGICA

5

LOCALIZZAZIONE

Regione: Emilia Romagna

Provincia: Reggio Emilia

Comune: Rubiera

Frazione/Località: sponda sinistra del fiume Secchia

RIFERIMENTI GEO-TOPOGRAFICI

Elementi CGU 201102 - Quota 44.0 m s.l.m

Latitudine: 44.6540634, longitudine: 10.7977365

CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI

Definizione: reperti sporadici

Cronologia: età del Bronzo

Grado di ubicabilità: approssimativo

Quota: non precisata

Dimensioni: non precisate

Stratigrafia: ---

Descrizione: frammenti fittili vascolari d'impasto grossolano e medio ornati con cordoni plastici e con impressioni a tacche e unghiate, n. 3 strumenti e una lametta in selce; frammenti di macina e macinelli, frammento di battuto di capanna.

Circostanze del ritrovamento: raccolta della Società Reggiana di Archeologia, 1973

Bibliografia: *Carta Archeologica* 1984, p. 16.

TUTELA VIGENTE

PTCP: vincolo di tipo *b1*

TUTELA PROPOSTA PER IL PSC

Vincolo di tipo *b1*

ZONA DI POTENZIALITÀ

Zona di potenzialità archeologica B: asportati, in area di accertata presenza archeologica

Data: 25/03/13

Autore: B. Sassi



AR/S ARCHEOSISTEMI

Società Cooperativa

Via Nove Martiri 11/A - 42124 Villa Sesto (RE)
tel. 0522.532094/531986 Fax. 0522.533315
www.archeosistemi.it
tecnico@archeosistemi.it; progettazione@archeosistemi.it

A03. RELAZIONE ARCHEOLOGICA

7

LOCALIZZAZIONE

Regione: Emilia Romagna

Provincia: Reggio Emilia

Comune: Rubiera

Frazione/Località: cave Corradini, margine O, ad E del podere Isola

RIFERIMENTI GEO-TOPOGRAFICI

Elementi CGU 201102 - Quota 47.7 m s.l.m

Latitudine: 44.6619565, longitudine: 10.7998246

CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI

Definizione: reperti sporadici

Cronologia: età del Bronzo antico

Grado di ubicabilità: approssimativo

Quota: circa 3 m di profondità dal piano stradale

Dimensioni: non precisate

Stratigrafia: Al di sotto di 3 m di riporto furono osservati tre livelli di argille azzurre, conglobanti frammenti sparsi di materiali archeologici.

Descrizione: "alla base della scarpata che sopporta la strada di collegamento tra la cava e quella posta a settentrione", presenza di manufatti sia ceramici sia lignei. Dai suoli si sono frammenti di ceramica d'uso domestico, strumenti e schegge litiche, manufatti in corno cervino deciduo.

In occasione di sopralluoghi nei periodi di magra dei laghi che occupano parte della cava, sono stati osservati i lembi dei depositi segnalati in letteratura e in essi sono stati raccolti frammenti ceramici, che appaiono in diretta relazione con una stratificazione archeologica in posto, di ambiente umido.

Circostanze del ritrovamento: durante lavori di sistemazione della scarpata per rinforzo massicciata stradale, 1990.

Bibliografia: LASAGNA PATRONCINI 1990.

Archivio SBAER: C. Ottomano, *Valutazione del rischio archeologico nelle cave Corradini presso Rubiera*, Milano 01/07/93.

TUTELA VIGENTE

PTCP: vincolo di tipo b1

TUTELA PROPOSTA PER IL PSC

Vincolo di tipo b1

ZONA DI POTENZIALITÀ

Area 3 (cava): asportati, in area di accertata presenza archeologica

Data: 25/03/13
Autore: B. Sassi



AR/S ARCHEOSISTEMI

Società Cooperativa

Via Nove Martiri 11/A - 42124 Villa Sesto (RE)
tel. 0522.532094/531986 Fax. 0522.533315
www.archeosistemi.it
tecnico@archeosistemi.it; progettazione@archeosistemi.it

A03. RELAZIONE ARCHEOLOGICA

8

LOCALIZZAZIONE

Regione: Emilia Romagna

Provincia: Reggio Emilia

Comune: Rubiera

Frazione/Località: cave Corradini, casse d'espansione

RIFERIMENTI GEO-TOPOGRAFICI

Elementi CGU 201102 - Quota 38.3 m s.l.m

Latitudine: 44.6605843, longitudine: 10.8109299

CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI

Definizione: "cippi di Rubiera" (necropoli di Ca' del Pino)

Cronologia: seconda età del Ferro (VI secolo a.C.)

Grado di ubicabilità: approssimativo. Dapprima ubicati nell'area del greto del Secchia, sono successivamente indicati come provenienti dalle cave Corradini presso l'argine N del Secchia (*Carta archeologica* 1984). LABATE 1989 le pone a N della distrutta Ca' del Pino all'interno delle cave Corradini.

Quota: circa 9,00 m di profondità dal p.c.

Stratigrafia: ---

Dimensioni: cippo "dei grifoni": h 1,40 m; circonf. 1,15 m; cippo "dei leoni alati": h 1,77 m; circonf. 1 m; cippo aniconico: h 1,00 m

Descrizione: tre cippi sepolcrali in arenaria, di forma cilindrica affusolata in alto, di cui due con decorazioni orientalizzanti a rilievo ed uno aniconico. Il primo cippo, detto "dei grifoni" per le raffigurazioni che presenta a rilievo, fu ritrovato nel 1983 ed è datato ai primi anni del VI secolo a.C.; il secondo, il cippo "dei leoni alati", è stato recuperato agli inizi del 1985 ed è collocabile nella metà del VI secolo a.C. Nel 1987, nei pressi dei due cippi, ne è stato rinvenuto un terzo, grezzo e aniconico. Nel 1983, nel luogo in cui era stato raccolto il primo cippo, fu scavata una trincea con mezzo meccanico, che sezionò una tomba a pozzetto cilindrico con paramento di ciottoli fluviali, alla profondità di -9,00 m dal p.c.

Circostanze del ritrovamento: sopralluoghi durante i lavori della cava, 1983-1985-1987

Bibliografia: *Carta Archeologica* 1984, p. 17; MACELLARI 1989; BERMOND MONTANARI 1989; PATRONCINI 1990; MALNATI-MANFREDI 1991, pp. 96-101; DE SIMONE 1992; MALNATI 1993; AMMAN 2004; SASSATELLI-MACELLARI 2009; PTCP 2010: QC - Allegato 04: scheda n. 72.

TUTELA VIGENTE

PTCP: QC - Allegato 04: scheda n. 72, in area con vincolo di tipo b1

TUTELA PROPOSTA PER IL PSC

Vincolo di tipo b1

ZONA DI POTENZIALITÀ

Area 3 (cava): asportati, in area di accertata presenza archeologica



Data: 25/03/13

Autore: B. Sassi



AR/S ARCHEOSISTEMI

Società Cooperativa

Via Nove Martiri 11/A - 42124 Villa Sesso (RE)
tel. 0522.532094/531986 Fax. 0522.533315
www.archeosistemi.it
tecnico@archeosistemi.it; progettazione@archeosistemi.it

A03. RELAZIONE ARCHEOLOGICA

9

LOCALIZZAZIONE

Regione: Emilia Romagna

Provincia: Reggio Emilia

Comune: Rubiera

Frazione/Località: cave Corradini

RIFERIMENTI GEO-TOPOGRAFICI

Elementi CGU 201102 - Quota 38.3 m s.l.m

Latitudine: 44.6605946, longitudine: 10.8120904

CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI

Definizione: reperti sporadici

Cronologia: età del Ferro

Grado di ubicabilità: approssimativo

Quota: -9 m di profondità dal p.c. ?

Dimensioni: non precisate

Stratigrafia: ---

Descrizione: materiali erratici di *facies* etrusca: porzione di coppa in bucchero pesante, tazza troncoconica d'impasto nerastro, coperchio a calotta emisferica, una fusaiola; una limetta da unghie in bronzo; un elemento di collana in bronzo.

Circostanze del ritrovamento: recupero della Società Reggiana di Archeologia, s.d.

Bibliografia: *Carta Archeologica* 1984, p. 17.

TUTELA VIGENTE

PTCP: vincolo di tipo *b1*

TUTELA PROPOSTA PER IL PSC

Vincolo di tipo *b1*

ZONA DI POTENZIALITÀ

Area 3 (cava): asportati, in area di accertata presenza archeologica

Data: 25/03/13

Autore: B. Sassi



AR/S ARCHEOSISTEMI

Società Cooperativa

Via Nove Martiri 11/A - 42124 Villa Sesso (RE)
tel. 0522.532094/531986 Fax. 0522.533315
www.archeosistemi.it
tecnico@archeosistemi.it; progettazione@archeosistemi.it

A03. RELAZIONE ARCHEOLOGICA

10

LOCALIZZAZIONE

Regione: Emilia Romagna

Provincia: Reggio Emilia

Comune: Rubiera

Frazione/Località: cave Corradini

RIFERIMENTI GEO-TOPOGRAFICI

Elementi CGU 201102 - Quota 38.3 m s.l.m

Latitudine: 44.6600215, longitudine: 10.8109133

CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI

Definizione: tomba

Cronologia: età del Ferro

Grado di ubicabilità: approssimativo

Quota: - 9 m di profondità dal p.c. ?

Dimensioni: non precisate

Stratigrafia: ---

Descrizione: porzione di pozzetto in ciottoli di fiume senza legante, probabile tomba di cremato.

Circostanze del ritrovamento: recupero della Società Reggiana di Archeologia, s.d.

Bibliografia: *Carta Archeologica* 1984, p. 17.

TUTELA VIGENTE

PTCP: vincolo di tipo b1

TUTELA PROPOSTA PER IL PSC

Vincolo di tipo b1

ZONA DI POTENZIALITÀ

Area 3 (cava): asportata, in area di accertata presenza archeologica

Data: 25/03/13

Autore: B. Sassi



AR/S ARCHEOSISTEMI

Società Cooperativa

Via Nove Martiri 11/A - 42124 Villa Sesso (RE)
tel. 0522.532094/531986 Fax. 0522.533315
www.archeosistemi.it
tecnico@archeosistemi.it; progettazione@archeosistemi.it

A03. RELAZIONE ARCHEOLOGICA

14

LOCALIZZAZIONE

Regione: Emilia Romagna

Provincia: Reggio Emilia

Comune: Rubiera

Frazione/Località: cave Corradini

RIFERIMENTI GEO-TOPOGRAFICI

Elementi CGU 201102 - Quota 42.3 m s.l.m

Latitudine: 44.6591187, longitudine: 10.8049380

CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI

Definizione: reperti sporadici (necropoli)

Cronologia: seconda età del Ferro

Grado di ubicabilità: certo

Quota: non precisata

Stratigrafia: ---

Dimensioni: lunghezza circa 70 cm

Descrizione: nei pressi delle tombe Sito 17, rinvenimento di un ciottolo fluviale estraneo ai sedimenti dell'area ed interpretabile come segnacolo funerario e di un cippo aniconico ma chiaramente lavorato, forse con tracce di colorazione. Il livello cui apparteneva la necropoli corrispondente doveva trovarsi a diretto contatto con le ghiaie ed è stato asportato con esse.

Circostanze del ritrovamento: saggi a trincea SAER, 1992

Bibliografia: MALNATI 1993.

Archivio SBAER: C. Ottomano, *Valutazione del rischio archeologico nelle cave Corradini presso Rubiera*, Milano 01/07/93.

TUTELA VIGENTE

PTCP: vincolo di tipo b1

TUTELA PROPOSTA PER IL PSC

Vincolo di tipo b1

ZONA DI POTENZIALITÀ

Area 3 (cava): asportati, in area di accertata presenza archeologica

Data: 25/03/13

Autore: B. Sassi



AR/S ARCHEOSISTEMI

Società Cooperativa

Via Nove Martiri 11/A - 42124 Villa Sesto (RE)

tel. 0522.532094/531986 Fax. 0522.533315

www.archeosistemi.it

tecnico@archeosistemi.it; progettazione@archeosistemi.it

A03. RELAZIONE ARCHEOLOGICA

15

LOCALIZZAZIONE

Regione: Emilia Romagna

Provincia: Reggio Emilia

Comune: Rubiera

Frazione/Località: cave Corradini

RIFERIMENTI GEO-TOPOGRAFICI

Elementi CGU 201102 - Quota 55.0 m s.l.m

Latitudine: 44.6583722, longitudine: 10.8026378

CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI

Definizione: tomba

Cronologia: età del Ferro

Grado di ubicabilità: certo

Quota: -9,00 m dal p.c.

Stratigrafia: ---

Dimensioni: non precisate

Descrizione: "nella cava di Ca' del Pino dove si rinvenne il Cippo dello Zilath [...] si identificò un sottile strato antropizzato con alcuni frammenti di ceramica d'impasto riferibili alla media età del ferro. Circa alla stessa quota, cento metri più a N si rinvenne un pozzetto acciottolato attribuibile ad una probabile sepoltura etrusca".

Circostanze del ritrovamento: trincea di verifica archeologica durante l'esecuzione di sondaggi geoelettrici, 1985 (D. Labate)

Bibliografia: AMBROSETTI-MACELLARI-MALNATI 1989.

Archivio SBAER: C. Ottomano, *Valutazione del rischio archeologico nelle cave Corradini presso Rubiera*, Milano 01/07/93.

TUTELA VIGENTE

PTCP: vincolo di tipo b1

TUTELA PROPOSTA PER IL PSC

Vincolo di tipo b1

ZONA DI POTENZIALITÀ

Area 3 (cava): asportata, in area di accertata presenza archeologica

Data: 25/03/13

Autore: B. Sassi



AR/S ARCHEOSISTEMI

Società Cooperativa

Via Nove Martiri 11/A - 42124 Villa Sesso (RE)
tel. 0522.532094/531986 Fax. 0522.533315
www.archeosistemi.it
tecnico@archeosistemi.it; progettazione@archeosistemi.it

A03. RELAZIONE ARCHEOLOGICA

16

LOCALIZZAZIONE

Regione: Emilia Romagna

Provincia: Reggio Emilia

Comune: Rubiera

Frazione/Località: cave Corradini

RIFERIMENTI GEO-TOPOGRAFICI

Elementi CGU 201102 - Quota 41.3 m s.l.m

Latitudine: 44.6595680, longitudine: 10.8064866

CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI

Definizione: tomba ?

Cronologia: età del Ferro

Grado di ubicabilità: certo

Quota: -9,00 m dal p.c.

Stratigrafia: : scavato nell'entisuolo vertico .

Dimensioni: ---

Descrizione, pozzetto di incerta attribuzione, con pareti e fondo rivestite di carboni, raccolti per la datazione C14. La posizione stratigrafica, coincidente con quella del pozzetto 15, fanno propendere per una datazione all'età del Ferro.

Circostanze del ritrovamento: sopralluogo C. Ottomano, 1992

Bibliografia: inedito.

Archivio SBAER: C. Ottomano, *Valutazione del rischio archeologico nelle cave Corradini presso Rubiera*, Milano 01/07/93.

TUTELA VIGENTE

PTCP: vincolo di tipo b1

TUTELA PROPOSTA PER IL PSC

Vincolo di tipo b1

ZONA DI POTENZIALITÀ

Area 3 (cava): asportata, in area di accertata presenza archeologica

Data: 25/03/13
Autore: B. Sassi



AR/S ARCHEOSISTEMI

Società Cooperativa

Via Nove Martiri 11/A - 42124 Villa Sesso (RE)
tel. 0522.532094/531986 Fax. 0522.533315
www.archeosistemi.it
tecnico@archeosistemi.it; progettazione@archeosistemi.it

A03. RELAZIONE ARCHEOLOGICA

17

LOCALIZZAZIONE

Regione: Emilia Romagna

Provincia: Reggio Emilia

Comune: Rubiera

Frazione/Località: cave Corradini

RIFERIMENTI GEO-TOPOGRAFICI

Elementi CGU 201102 - Quota 41.3 m s.l.m

Latitudine: 44.6595680, longitudine: 10.8064866

CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI

Definizione: tombe

Cronologia: età del Ferro

Grado di ubicabilità: certo

Stratigrafia: ---.

Quota: -9,00 m dal p.c.

Dimensioni: non precisate

Descrizione: nella zona S della cava Corradini, sui livelli argillosi emersi sotto la coltre di ghiaie asportate dai cavatori ed anche, in giacitura secondaria, lungo la parete di un canalone determinato dai lavori di cava, recupero di materiali costituenti i corredi di diverse sepolture. I successivi saggi hanno dato esito negativo.

Circostanze del ritrovamento: recupero della Società Reggiana di Archeologia, 1990; saggi a trincea SAER, 1992

Bibliografia: PATRONCINI 1991; MALNATI 1993.

Archivio SBAER: C. Ottomano, *Valutazione del rischio archeologico nelle cave Corradini presso Rubiera*, Milano 01/07/93.

TUTELA VIGENTE

PTCP: vincolo di tipo b1

TUTELA PROPOSTA PER IL PSC

Vincolo di tipo b1

ZONA DI POTENZIALITÀ

Area 3 (cava): asportate, in area di accertata presenza archeologica

Data: 25/03/13
Autore: B. Sassi



AR/S ARCHEOSISTEMI

Società Cooperativa

Via Nove Martiri 11/A - 42124 Villa Sesso (RE)
tel. 0522.532094/531986 Fax. 0522.533315
www.archeosistemi.it
tecnico@archeosistemi.it; progettazione@archeosistemi.it

A03. RELAZIONE ARCHEOLOGICA

18

LOCALIZZAZIONE

Regione: Emilia Romagna

Provincia: Reggio Emilia

Comune: Rubiera

Frazione/Località: alveo del Secchia

RIFERIMENTI GEO-TOPOGRAFICI

Elementi CGU 201102 - Quota 40.3 m s.l.m

Latitudine: 44.6567353, longitudine: 10.8064117

CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI

Definizione: reperto sporadico

Cronologia: età del Ferro

Grado di ubicabilità: incerto

Quota: non precisabile

Stratigrafia: ---

Dimensioni: diametro max 103 cm; altezza 65 cm

Descrizione: "calderone" in bronzo di notevoli dimensioni, recuperato presso un cavatore di ghiaia da lui casualmente ritrovato diversi anni prima nelle ghiaie del fiume. Il reperto sembra riferibile alla cultura celto-etrusca.

Circostanze del ritrovamento: recupero della Società Reggiana di Archeologia, 2001.

Bibliografia: inedito.

Archivio SBAER: lettera di L. Patroncini (prot. n. 8167 del 20/06/01).

TUTELA VIGENTE

PTCP: vincolo di tipo b1

TUTELA PROPOSTA PER IL PSC

Vincolo di tipo b1

ZONA DI POTENZIALITÀ

Zona di potenzialità archeologica B: asportato, in area di accertata presenza archeologica



Data: 25/03/13
Autore: B. Sassi



AR/S ARCHEOSISTEMI

Società Cooperativa

Via Nove Martiri 11/A - 42124 Villa Sesso (RE)
tel. 0522.532094/531986 Fax. 0522.533315
www.archeosistemi.it
tecnico@archeosistemi.it; progettazione@archeosistemi.it

A03. RELAZIONE ARCHEOLOGICA

22

LOCALIZZAZIONE

Regione: Emilia Romagna

Provincia: Reggio Emilia

Comune: Rubiera

Frazione/Località: cave Corradini

RIFERIMENTI GEO-TOPOGRAFICI

Elementi CGU 201102 - Quota 39.6 m s.l.m

Latitudine: 44.6585892, longitudine: 10.8075706

CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI

Definizione: monumento funerario

Cronologia: età romana (I secolo d.C.)

Grado di ubicabilità: certo

Quota: non precisata

Dimensioni: non precisate

Stratigrafia: ---.

Descrizione: frammenti di un monumento funerario circolare a tamburo, con base a falsi blocchi isodomi e parte superiore con lastre decorate a bassorilievo raffiguranti *dona militaria*. Il monumento è attribuibile probabilmente a un ufficiale della guardia pretoriana e databile in età giulio-claudia.

Circostanze del ritrovamento: durante i lavori di cava, fine anni '70 e 1983.

Bibliografia: *Carta Archeologica* 1984, p. 19; ORTALLI 1986; MALNATI 1996.

Archivio SBAER: lettera L. Patroncini (prot. n. 4318 del 14/07/83).

TUTELA VIGENTE

PTCP: vincolo di tipo b1

TUTELA PROPOSTA PER IL PSC

Vincolo di tipo b1

ZONA DI POTENZIALITÀ

Area 3 (cava): asportato, in area di accertata presenza archeologica

Data: 25/03/13
Autore: B. Sassi



AR/S ARCHEOSISTEMI

Società Cooperativa

Via Nove Martiri 11/A - 42124 Villa Sesto (RE)
tel. 0522.532094/531986 Fax. 0522.533315
www.archeosistemi.it
tecnico@archeosistemi.it; progettazione@archeosistemi.it

A03. RELAZIONE ARCHEOLOGICA

23

LOCALIZZAZIONE

Regione: Emilia Romagna

Provincia: Reggio Emilia

Comune: Rubiera

Frazione/Località: cave Corradini

RIFERIMENTI GEO-TOPOGRAFICI

Elementi CGU 201102 - Quota 41.0 m s.l.m

Latitudine: 44.6581646, longitudine: 10.8063005

CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI

Definizione: pozzo

Cronologia: età romana (defunionalizzazione: IV secolo d.C.)

Grado di ubicabilità: certo

Quota: 5,00 m di profondità dal p.c.

Dimensioni: diametro circa 1,00 m

Stratigrafia: non determinabile dalle descrizioni di scavo.

Descrizione: pozzo a camicia in corsi di mattoni curvi ad arco, con riempimenti stratificati di varia natura. Materiali reperiti con lo svuotamento: una decina di vasi in ceramica comune quasi integri (brocche, boccali, bottiglia, ciotola) e numerosi frammenti di altri recipienti simili; un fermaglio di cintura in bronzo; n. 2 pesi in piombo; reperti lignei: una fusaiola e un fondo di cestello; una centennionale di Costanzo II (350-361); frammenti di fune; reperti faunistici e botanici.

Circostanze del ritrovamento: recupero e scavo della Società Reggiana di Archeologia, 1983.

Bibliografia: *Carta Archeologica* 1984, p. 19.

Archivio SBAER: relazione L. Patroncini, prot. n. 5473 del 10/09/83.

TUTELA VIGENTE

PTCP: vincolo di tipo b1

TUTELA PROPOSTA PER IL PSC

Vincolo di tipo b1

ZONA DI POTENZIALITÀ

Area 3 (cava): asportato, in area di accertata presenza archeologica

Data: 03/04/13

Autore: B. Sassi



AR/S ARCHEOSISTEMI

Società Cooperativa

Via Nove Martiri 11/A - 42124 Villa Sesso (RE)
tel. 0522.532094/531986 Fax. 0522.533315
www.archeosistemi.it
tecnico@archeosistemi.it; progettazione@archeosistemi.it

A03. RELAZIONE ARCHEOLOGICA

24

LOCALIZZAZIONE

Regione: Emilia Romagna

Provincia: Reggio Emilia

Comune: Rubiera

Frazione/Località: alveo del Secchia, di fronte all'abitato di Marzaglia

RIFERIMENTI GEO-TOPOGRAFICI

Elementi CGU 201102 - Quota 47.0 m s.l.m

Latitudine: 44.6531588, longitudine: 10.7975826

CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI

Definizione: stele funeraria

Cronologia: età romana (I secolo d.C.)

Grado di ubicabilità: approssimativo

Quota: non precisata

Dimensioni: non precisate

Stratigrafia: ---

Descrizione: stele funeraria in trachite di *Publius Cossutius Bassus*.

Circostanze del ritrovamento: fortuite

Bibliografia: CIL XI, 845 = ILS 6669; *Carta Archeologica* 1984, p. 19.

TUTELA VIGENTE

PTCP: vincolo di tipo *b1*

TUTELA PROPOSTA PER IL PSC

Vincolo di tipo *b1*

ZONA DI POTENZIALITÀ

Zona di potenzialità archeologica B: asportata, in area di accertata presenza archeologica

Data: 25/03/13
Autore: B. Sassi



AR/S ARCHEOSISTEMI

Società Cooperativa

Via Nove Martiri 11/A - 42124 Villa Sesto (RE)
tel. 0522.532094/531986 Fax. 0522.533315
www.archeosistemi.it
tecnico@archeosistemi.it; progettazione@archeosistemi.it

A03. RELAZIONE ARCHEOLOGICA

25

LOCALIZZAZIONE

Regione: Emilia Romagna

Provincia: Reggio Emilia

Comune: Rubiera

Frazione/Località: sponda sinistra del Secchia

RIFERIMENTI GEO-TOPOGRAFICI

Elementi CGU 201102 - Quota 47,0 m s.l.m

Latitudine: 44.6531280, longitudine: 10.7957512

CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI

Definizione: pozzo

Cronologia: età romana (I - inizi III secolo d.C.)

Grado di ubicabilità: certo

Quota: non precisata

Dimensioni: profondità conservata 0,70 m

Stratigrafia:---

Descrizione: pozzo a camicia di mattoni ad arco rafforzati esternamente da una corona di ciottoli. L'esigua profondità dipende dalle piene del Secchia, che hanno progressivamente eroso la struttura, e dai lavori di sistemazione degli argini che lo avevano ormai quasi completamente distrutto. La camicia poggiava su un fondo di tavole lignee, a loro volta posate sulle argille azzurre della falda freatica. Numerosissimi i materiali reperiti con lo svuotamento: ceramiche (8 brocche, un bicchiere, n. 12 vasi parzialmente ricomposti); lucerna di tipo africano; una piccola moneta in bronzo di Onorio (395-421).

Circostanze del ritrovamento: recupero Società Reggiana di Archeologia, 1971

Bibliografia: *Carta Archeologica* 1984, p. 20.

Archivio SBAER: relazione Società Reggiana di Archeologia, 1971 (prot. n. 1159 del 16/04/71)

TUTELA VIGENTE

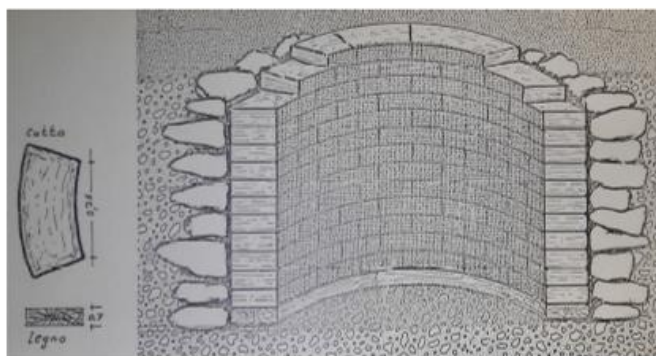
PTCP: vincolo di tipo b1

TUTELA PROPOSTA PER IL PSC

Vincolo di tipo b1

ZONA DI POTENZIALITÀ

Zona di potenzialità archeologica B: asportato, in area di accertata presenza archeologica



Data: 25/03/13

Autore: B. Sassi



AR/S ARCHEOSISTEMI

Società Cooperativa

Via Nove Martiri 11/A - 42124 Villa Sesto (RE)
tel. 0522.532094/531986 Fax. 0522.533315
www.archeosistemi.it
tecnico@archeosistemi.it; progettazione@archeosistemi.it

A03. RELAZIONE ARCHEOLOGICA

26

LOCALIZZAZIONE

Regione: Emilia Romagna

Provincia: Reggio Emilia

Comune: Rubiera

Frazione/Località: sponda sinistra del Secchia

RIFERIMENTI GEO-TOPOGRAFICI

Elementi CGU 201102 - Quota 47,0 m s.l.m

Latitudine: 44.6531651, longitudine: 10.7962697

CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI

Definizione: pozzo

Cronologia: età romana

Grado di ubicabilità: certo

Quota: non precisata

Dimensioni: profondità conservata 1,70 m

Stratigrafia: ---

Descrizione: pozzo per acqua realizzato con doppio giro di ciottoli fluviali a secco intervallati a frammenti di manubriati; nessuna struttura basale. Materiali reperiti con lo svuotamento: ceramiche: n. 2 brocche e frammenti di altre 10, frammenti di anfore, bruciore, orcio ovoidale, frammento di collo di anfora con bollo SOCRAT-CRAS.

Circostanze del ritrovamento: recupero della Società Reggiana di Archeologia, s.d.

Bibliografia: *Carta Archeologica* 1984, p. 20.

TUTELA VIGENTE

PTCP: vincolo di tipo *b1*

TUTELA PROPOSTA PER IL PSC

Vincolo di tipo *b1*

ZONA DI POTENZIALITÀ

Zona di potenzialità archeologica B: asportato, in area di accertata presenza archeologica

Data: 25/03/13

Autore: B. Sassi



AR/S ARCHEOSISTEMI

Società Cooperativa

Via Nove Martiri 11/A - 42124 Villa Sesso (RE)

tel. 0522.532094/531986 Fax. 0522.533315

www.archeosistemi.it

tecnico@archeosistemi.it; progettazione@archeosistemi.it

A03. RELAZIONE ARCHEOLOGICA

27

LOCALIZZAZIONE

Regione: Emilia Romagna

Provincia: Reggio Emilia

Comune: Rubiera

Frazione/Località: alveo e sponda sinistra del Secchia

RIFERIMENTI GEO-TOPOGRAFICI

Elementi CGU 201102- Quota 41,1 m s.l.m

Latitudine: 44.6524580, longitudine: 10.7960955

CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI

Definizione: ponte

Cronologia: età romana

Grado di ubicabilità: certo

Quota: affiorante

Dimensioni: da definire

Stratigrafia: ----

Descrizione: pile del ponte sulla via Aemilia per l'attraversamento del fiume Secchia, affioranti in epoche diverse.

Circostanze del ritrovamento: dal 1899

Bibliografia: CIL XI, 845; *Carta Archeologica* 1984, p. 20; BRIGHI 1994.

TUTELA VIGENTE

PTCP: vincolo di tipo *b1*

TUTELA PROPOSTA PER IL PSC

Vincolo di tipo *b1*

ZONA DI POTENZIALITÀ

Zona di potenzialità archeologica B: area di accertata presenza archeologica

Data: 25/03/13

Autore: B. Sassi



AR/S ARCHEOSISTEMI

Società Cooperativa

Via Nove Martiri 11/A - 42124 Villa Sesto (RE)
tel. 0522.532094/531986 Fax. 0522.533315
www.archeosistemi.it
tecnico@archeosistemi.it; progettazione@archeosistemi.it

A03. RELAZIONE ARCHEOLOGICA

28

LOCALIZZAZIONE

Regione: Emilia Romagna

Provincia: Reggio Emilia

Comune: Rubiera

Frazione/Località: alveo del Secchia

RIFERIMENTI GEO-TOPOGRAFICI

Elementi CGU 201102 - Quota 56.5 m s.l.m

Latitudine: 44.6516731, longitudine:

10.7956327

CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI

Definizione: epigrafe dedicatoria

Cronologia: età romana (metà III secolo d.C.)

Grado di ubicabilità: approssimativo

Quota: affiorante

Dimensioni: non precisate

Stratigrafia: ---

Descrizione: lastra marmorea corniciata ricordante la ricostruzione del ponte sul fiume Secchia da parte degli Augusti Valeriano e Gallieno e dal Cesare Salonino probabilmente nel 259 d.C. L'iscrizione doveva essere collocata sul nuovo ponte completamente rifatto in muratura in sostituzione del precedente ligneo, le cui campate furono distrutte dal fuoco (...*pontem Seculae vi ignis consumptum indulgentia sua restitui curaverunt*).

Circostanze del ritrovamento: fortuite presso la riva del fiume, 1617

Bibliografia: CIL XI, 826; *Carta Archeologica* 1984, p. 21; BRIGHI 1994; REBECCHI 1986, p. 885 e fig. 2.



TUTELA VIGENTE

Nessuna

TUTELA PROPOSTA PER IL PSC

ZONA DI POTENZIALITÀ

Zona di potenzialità archeologica B: asportata

Data: 25/03/13

Autore: B. Sassi



AR/S ARCHEOSISTEMI

Società Cooperativa

Via Nove Martiri 11/A - 42124 Villa Sesso (RE)
tel. 0522.532094/531986 Fax. 0522.533315
www.archeosistemi.it
tecnico@archeosistemi.it; progettazione@archeosistemi.it

A03. RELAZIONE ARCHEOLOGICA

29

LOCALIZZAZIONE

Regione: Emilia Romagna

Provincia: Reggio Emilia

Comune: Rubiera

Frazione/Località: sponda sinistra del Secchia

RIFERIMENTI GEO-TOPOGRAFICI

Elementi CGU 201102 - Quota 51.3 m s.l.m

Latitudine: 44.6504949, longitudine: 10.7933237

CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI

Definizione: pozzo

Cronologia: età romana

Grado di ubicabilità: certo

Quota: non precisata

Dimensioni: profondità conservata 1,80 m

Stratigrafia: ---.

Descrizione: pozzo a camicia di ciottoli di fiume disposti in un unico corso, poggiati su una base formata da un'asse di legno disposta diametralmente. Durante lo svuotamento si sono recuperate n. 6 brocche in ceramica e frammenti relativi ad altre 6.

Circostanze del ritrovamento: recupero della Società Reggiana di Archeologia, s.d.

Bibliografia: *Carta Archeologica* 1984, p. 21; GELICHI-MALNATI-ORTALI 1986, p. 636.

TUTELA VIGENTE

Nessuna

TUTELA PROPOSTA PER IL PSC

ZONA DI POTENZIALITÀ

Zona di potenzialità archeologica A: asportato

Data: 25/03/13

Autore: B. Sassi



AR/S ARCHEOSISTEMI

Società Cooperativa

Via Nove Martiri 11/A - 42124 Villa Sesso (RE)
tel. 0522.532094/531986 Fax. 0522.533315
www.archeosistemi.it
tecnico@archeosistemi.it; progettazione@archeosistemi.it

A03. RELAZIONE ARCHEOLOGICA

30

LOCALIZZAZIONE

Regione: Emilia Romagna

Provincia: Reggio Emilia

Comune: Rubiera

Frazione/Località: Contea

RIFERIMENTI GEO-TOPOGRAFICI

Elementi CGU 201144 - Quota 54.3 m s.l.m

Latitudine: 44.6425519, longitudine: 10.7894714

CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI

Definizione: condotto idraulico

Cronologia: età romana

Grado di ubicabilità: certo

Quota: non precisata

Dimensioni: non precisate

Stratigrafia: ---

Descrizione: resti di opera idraulica; frammenti fittili di anfore, patere e legatura in piombo rinvenuti intorno al manufatto.

Circostanze del ritrovamento: segnalazione della Società Reggiana di Archeologia, 1981.

Bibliografia: *Carta Archeologica* 1984, p. 21.

TUTELA VIGENTE

Nessuna

TUTELA PROPOSTA PER IL PSC

ZONA DI POTENZIALITÀ

Zona di potenzialità archeologica A: parzialmente asportato

Data: 25/03/13
Autore: B. Sassi



AR/S ARCHEOSISTEMI

Società Cooperativa

Via Nove Martiri 11/A - 42124 Villa Sesso (RE)
tel. 0522.532094/531986 Fax. 0522.533315
www.archeosistemi.it
tecnico@archeosistemi.it; progettazione@archeosistemi.it

A03. RELAZIONE ARCHEOLOGICA

32

LOCALIZZAZIONE

Regione: Emilia Romagna

Provincia: Reggio Emilia

Comune: Rubiera

Frazione/Località: alveo del Secchia

RIFERIMENTI GEO-TOPOGRAFICI

Elementi CGU 201141 - Quota 47.3 m s.l.m

Latitudine: 44.6489007, longitudine: 10.7941119

CARATTERISTICHE DEI RESTI ARCHEOLOGICI

Definizione: reperti sporadici

Cronologia: età romana

Grado di ubicabilità: incerto

Quota: non precisata

Dimensioni: non precisate

Stratigrafia: ---

Descrizione: asse repubblicano (187-155 a.C.) e *foliis* ridotto di Costantino (?)

Circostanze del ritrovamento: raccolta della Società Reggiana di Archeologia, 1981

Bibliografia: *Carta Archeologica* 1984, p. 22.

TUTELA VIGENTE

Nessuna

TUTELA PROPOSTA PER IL PSC

ZONA DI POTENZIALITÀ

Zona di potenzialità archeologica B: asportati

Data: 25/03/13

Autore: B. Sassi

6.3.3 MODENA

L'area in Comune di Modena interessata dal progetto è rappresentata sostanzialmente dall'area boschiva in sponda destra del fiume Secchia dove non sono registrati rinvenimenti di interesse archeologico.

Nella Carta Archeologica (www.mutinaromana.it/it/carta-archeologica) i siti più vicini all'area in oggetto sono posti a est dell'Autostrada del Sole (fig. 37). Si tratta del **Sito 86**, posto in via Barchetta, dove è venuta alla luce una tomba a cremazione di età romana, del **Sito 204**, che documenta il rinvenimento di capitelli e blocchi marmorei del VI sec. d. C. e del **Sito 502** dove si è rinvenuto un edificio rustico datato a I se. A.C-I sec. d.C., entrambe in località Bruciata lungo via Emilia Ovest. (fig. 47)

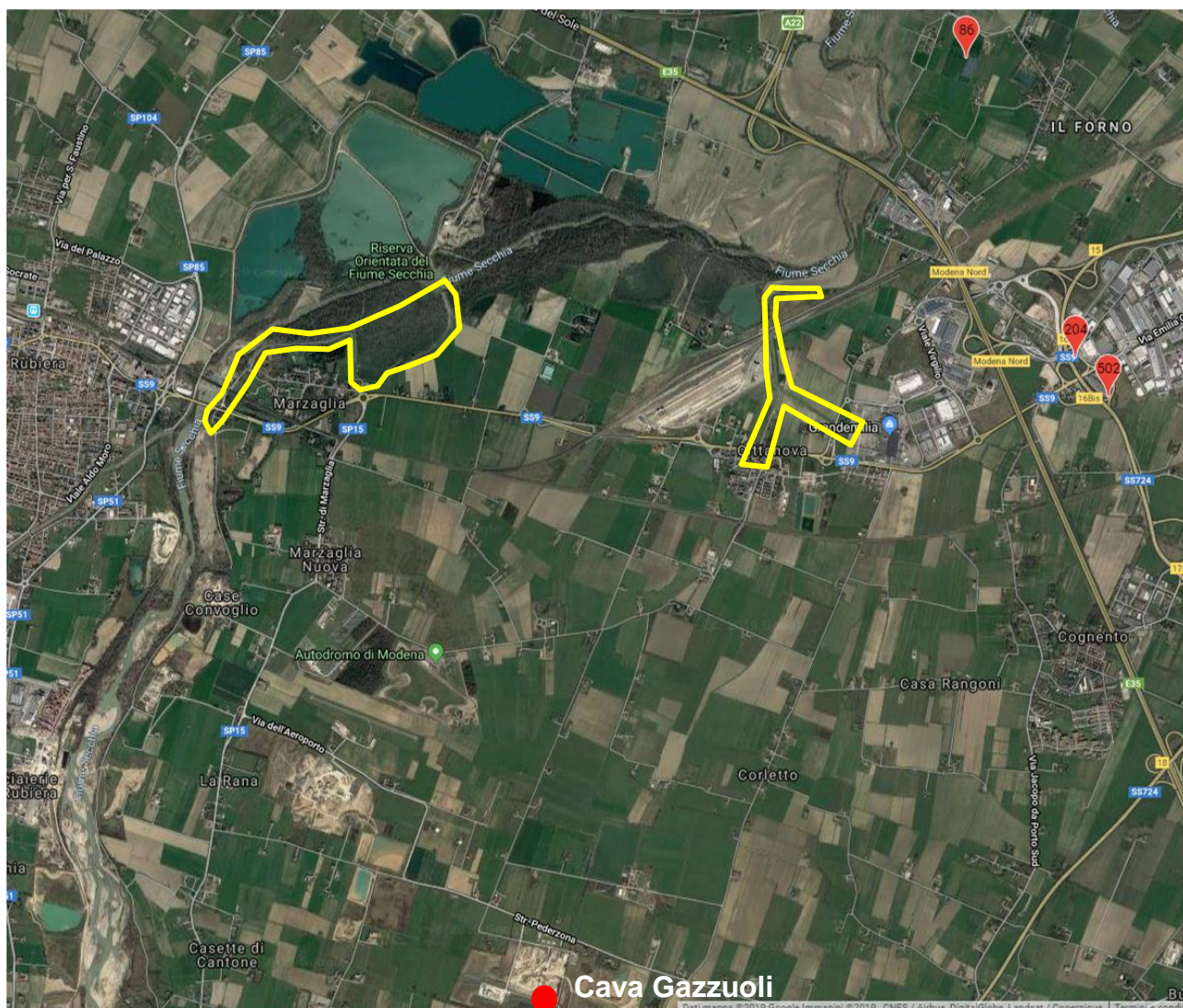


Fig. 47 Posizionamento rinvenimenti in territorio di Modena con area di intervento evidenziata in giallo

Anche lo spoglio della documentazione successiva al 2012 (data di pubblicazione della Carta Archeologica) nell'archivio della Soprintendenza ha prodotto un unico sito posto peraltro molto a sud dell'area oggetto di intervento (fig. 37), poco a sud di via Pederzona in corrispondenza della Cava Gazzuoli, dove sono stati eseguiti lavori di escavazione degli strati terrosi all'interno della cava in un'area di 24000 mq. L'indagine ha potuto appurare che quest'area è interessata da varie fasi di frequentazione che vanno dal Neolitico all'Età del Ferro. Le evidenze neolitiche sono inquadrabili nella facies di Sant'Ilario tra il 3900 3 il 3500 a. C.

Lo spargimento di ceramica e il pozzetto dell'Età del Bronzo confermano i dati relativi alla presenza umana durante il Bronzo Medio e il Bronzo Finale in quest'area del modenese testimoniata anche da due sepolture rinvenute sempre nella Cava, di due individui adulti deposti rannicchiati inquadrabili all'interno della Cultura dei vasi a bocca quadrata (metà V millennio a.C.).

Un pozzo per la raccolta dell'acqua piovana della Seconda Età del Ferro sembra da porre in relazione con un'area di produzione con fornacette rinvenuta in cava nel 2010.

Di seguito le schede dei siti compresi nell'area di intervento presenti nella Carta Archeologica di Modena.

86. Tre Olmi, via Barchetta

Tomba a cremazione. Età romana

2011. Scavi per la realizzazione di un impianto fotovoltaico (scavo Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna)

Nel corso dello scavo è stata rinvenuta a -0,70 m dal piano di campagna attuale una tomba a cremazione diretta. Una fossa rettangolare (2x1,10m), orientata est-ovest, era scavata nel terreno alluvionale sterile e presentava le pareti arrossate dal contatto col fuoco. All'interno della fossa, sotto al primo riempimento di argilla limosa, è affiorato lo strato inferiore formato da carbone con sporadici frammenti minuti di ossa combuste. Non era presente corredo, pertanto l'attribuzione cronologica all'età romana si basa sulla tipologia funeraria.



La struttura della sepoltura all'inizio dello scavo, è visibile il perimetro della fossa.

204. Via Emilia Ovest, località Bruciata

Capitelli, V-VI sec. d.C.

1553. Rinvenimento fortuito

Alla data del 28 agosto 1553 [Tommasino de' Bianchi](#) descrive il trasporto in piazza Grande di un grande capitello di marmo bianco decorato, trovato sulla via Emilia all'incrocio con l'osteria della Bruciata. Nella stessa località, il 20 marzo dello stesso anno, furono rinvenute altre "belle prede marmore". Non molti anni prima erano stati trovati numerosi elementi marmorei, tra cui uno, ora perduto, riutilizzato come acquasantiera nella chiesa di S. Agostino, e due capitelli che furono collocati all'interno del Duomo sempre con la funzione di acquasantiere. Si tratta di due esemplari di capitelli tardoantichi importati forse da Costantinopoli, uno con grifi, gorgoni e mascheroni fogliati, l'altro a volute con corona di foglie d'acanto, databili, in base a confronti con esemplari ravennati, dalla seconda metà del V sec. d.C. a tutto il secolo successivo.

Non è escluso che il capitello fosse già visibile alla periferia della città nel XII secolo e che ad esso si sia direttamente ispirato Wiligelmo per il mascherone dell'architrave della Porta Maggiore del Duomo. Rimane oggetto di discussione se il capitello e gli altri elementi architettonici di pregio recuperati nel corso del Cinquecento presso la Bruciata siano da mettere in relazione ad un luogo di culto extraurbano o non rappresentino piuttosto i resti di un deposito di materiali antichi trasportati a Modena in età medievale per essere destinati al reimpiego.



Interno del Duomo. Acquasantiera realizzata con un capitello di età romana decorato con grifi, gorgoni e mascheroni fogliati. IV secolo d.C.

502. Via Emilia Ovest, Località Bruciata

Edificio rustico, I sec. a.C.-I sec. d.C.

1985. Ricerche di superficie (Museo Civico Archeologico Etnologico di Modena)

Su un'area di circa 2000 mq in seguito a lavori agricoli emergevano in superficie resti di pavimentazioni (esagonette laterizie e tessere di mosaico bianche e nere) pertinenti a due differenti ambienti di un edificio rustico. I reperti ceramici raccolti hanno consentito di determinare la cronologia dell'occupazione dell'insediamento tra il I sec. a.C. e il secolo successivo. Da questo sito proviene anche un frammento di antefissa con decorazione a palmetta. I reperti sono conservati presso il Museo Civico Archeologico Etnologico di Modena.

6.4 CARTOGRAFIA STORICA

L'analisi della cartografia storica presa in considerazione (cfr. figg.48- 51 (desunta dal geoportale della Regione Emilia Romagna che ha una sezione dedicata al tema) non ha fornito elementi significativi dal punto di vista specificamente archeologico anche se documenta l'intensa attività insediativa nel corso del tempo, di questo comparto territoriale strettamente legato al fiume Secchia e al tracciato della via Emilia in relazione ai centri di Marzaglia e Rubiera.

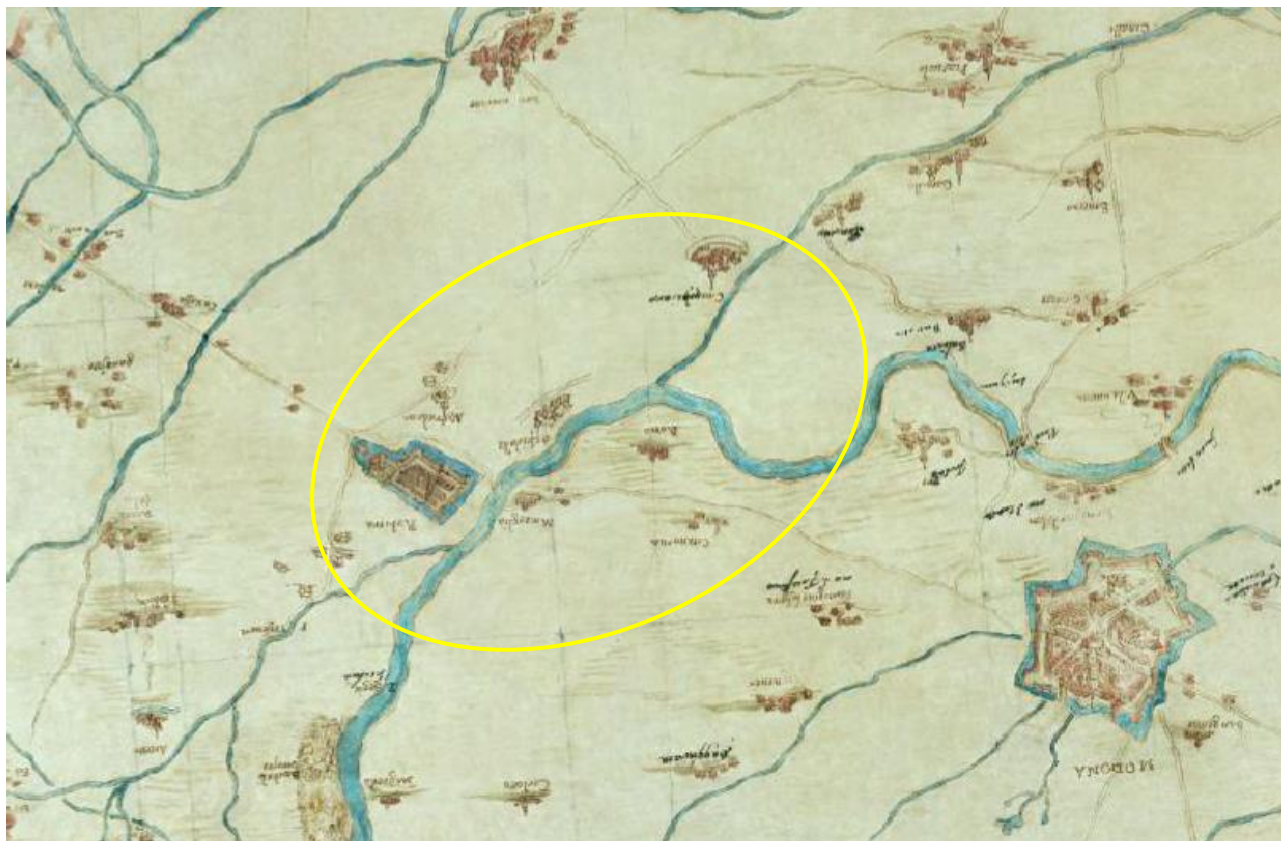


Fig.48 Carta dei Ducati Estensi di Marco Antonio Pasi (1580). Biblioteca estense. La carta è stata disegnata con il nord rivolto a sud e l'est rivolto a ovest pertanto le scritte e le icone risultano ribaltate. Cerchiata in giallo l'area oggetto di intervento con Rubiera e Marzaglia lungo la via Emilia e a nord Campogalliano, in mezzo Borgo Ospedale

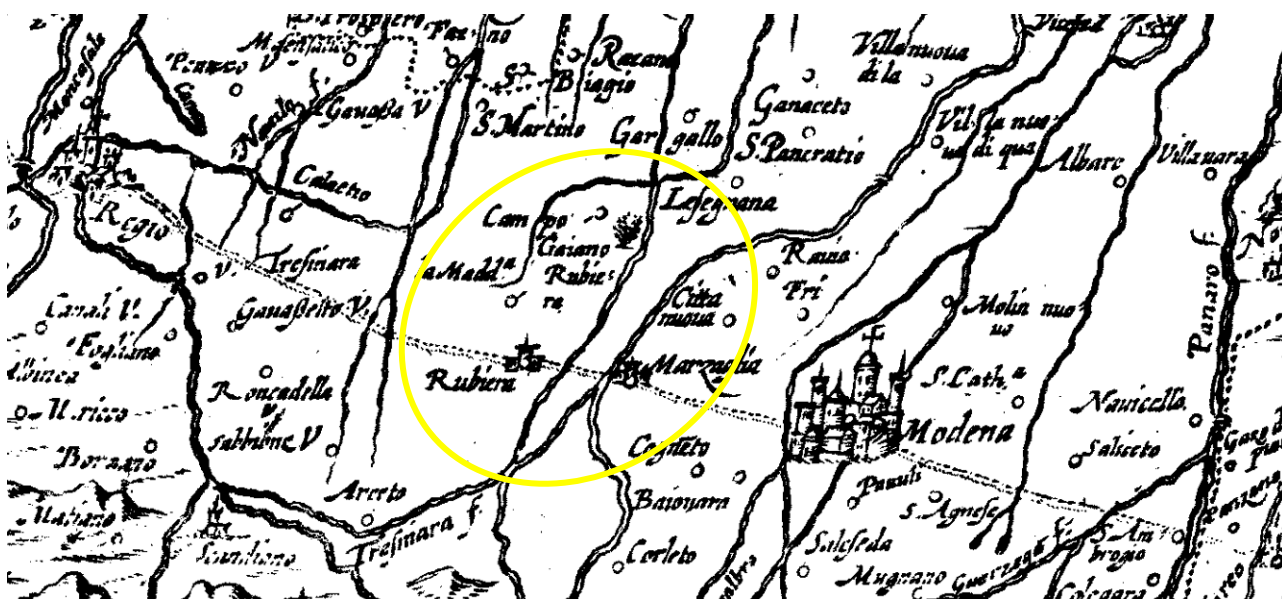


Fig. 49 Atlante d'Italia di Antonio Magini (1620) Carta del Ducato di Modena e di Reggio Emilia. Dettaglio di Rubiera, Marzaglia e Campogalliano cerchiato in giallo



Fig. 50 Mapire.eu Lombardia, Venezia, Parma, Modena Second Military Survey dell'impero asburgico (1818-1829)

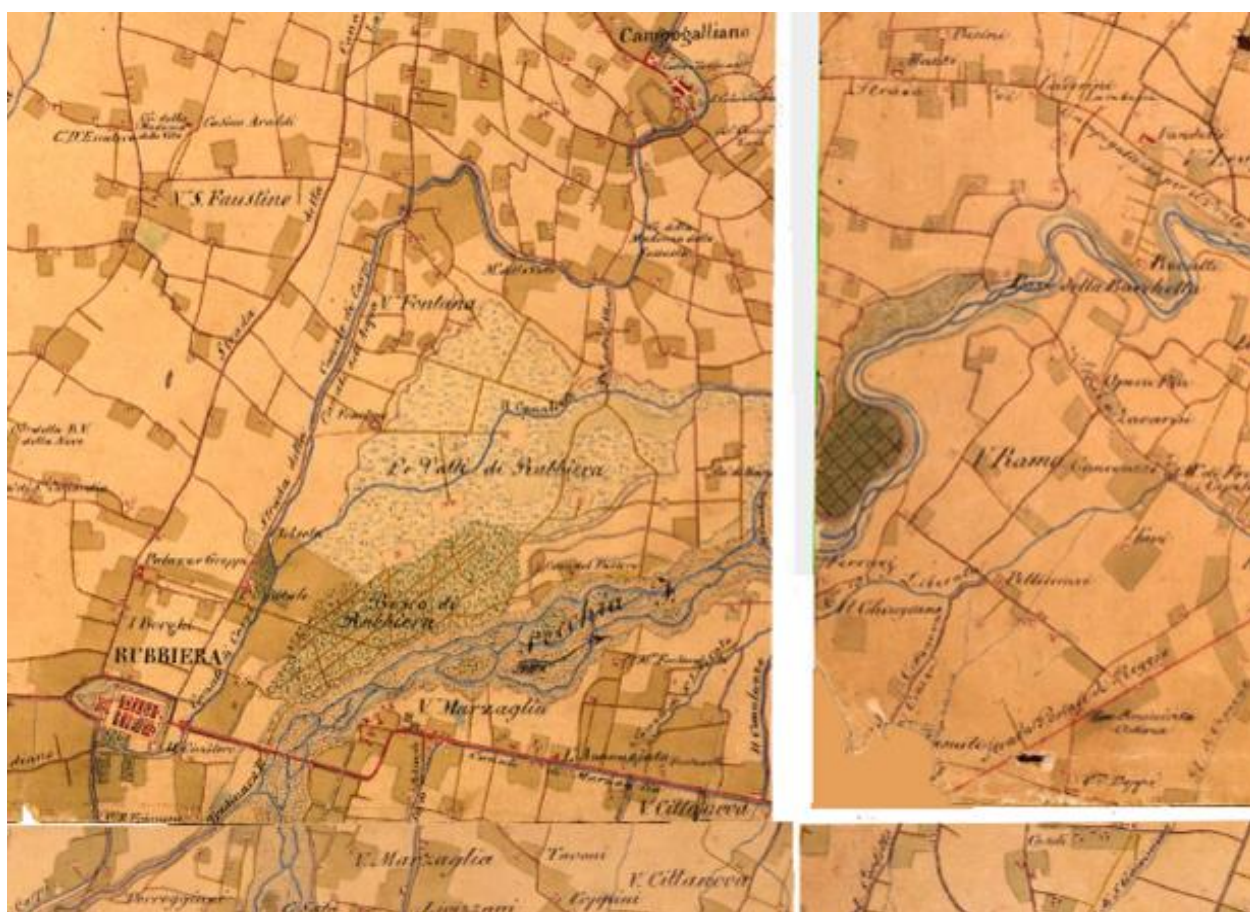


Fig. 51 Carta storica del Ducato di Modena 1821

Il confronto con la situazione attuale documentata dalle aereofotografie illustrate nel paragrafo seguente, testimonia il notevole impatto esercitato dalla costruzione delle direttrici infrastrutturali come ferrovia,

autostrade, tangenziali, su un territorio che fino al XIX secolo aveva conservato caratteri di continuità e persistenza, trasformandone profondamente l'assetto viabilistico e paesaggistico.

Indizi potenzialmente utili ai fini dell'indagine, in relazione soprattutto all'inserimento nel progetto dell'area posta a nord-ovest della cassa d'espansione esistente in territorio di Rubiera, sono forniti dalla Carta del Plebanato di Rubiera del XVII secolo nella quale viene rappresentato il territorio a nord di Rubiera che si trova in prossimità dell'area oggetto di intervento, con l'ubicazione della Corte Ospitale, l'Ospitale che venne eretto nel Cinquecento in sostituzione del primitivo ospedale per pellegrini presente in prossimità delle mura ovest di Rubiera dove ancora persiste il toponimo e fatto demolire nel 1523 da Alfonso d'Este, signore di Ferrara, Reggio e Modena. Tutti i terreni della zona a nord di Rubiera erano destinati all'agricoltura e di pertinenza degli insediamenti di S. Faustino, Fontana, Sant'Agata-Casale, dove si erano insediati i contadini che lavoravano le terre per conto degli ecclesiastici del borgo (fig.52 e 53)



Fig. 52 Carta del *plebanato* di Rubiera (sec. XVIII) part. dell'Ospitale a nord del centro di Rubiera (la mappa è disegnata con il nord in basso) (RAVANELLI GUIDOTTI 2004)

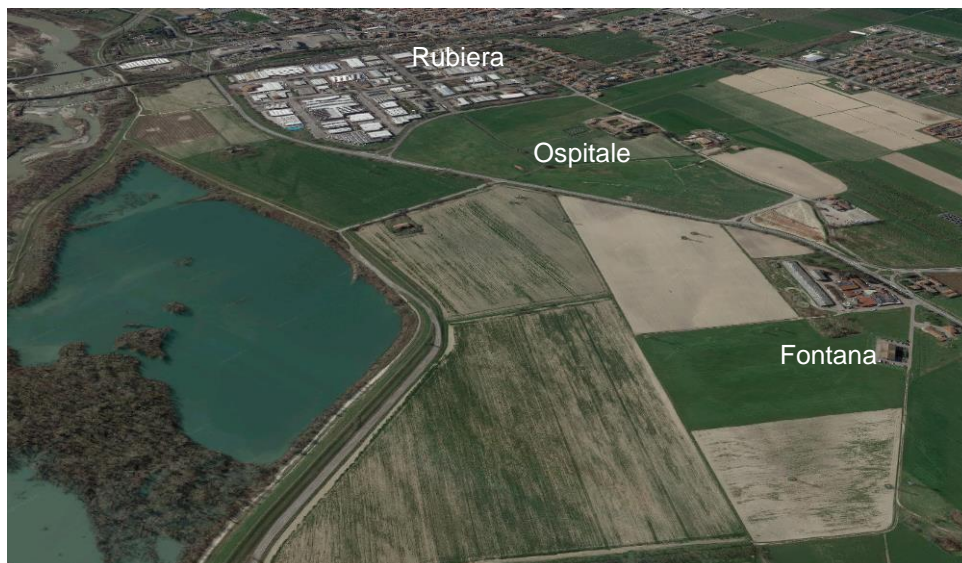


Fig. 53 Immagine satellitare dell'area riprodotta nella mappa

6.5 DOCUMENTAZIONE AEROFOGRAFICA

L'analisi della documentazione aerofotografica (desunta dal geoportale della regione Emilia Romagna: <https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/CORERH5/index.html>) eseguita in corrispondenza del territorio interessato dal progetto non ha apportato elementi significativi in relazione alla possibilità di evidenziare depositi di interesse archeologico sepolti, anche in considerazione del fatto che l'area è occupata in gran parte dal fiume Secchia e da aree boschive. Tuttavia è risultata utile per illustrare la situazione dell'area prima della realizzazione delle casse d'espansione nei voli RAF e GAI e la graduale espansione del tessuto insediativo insieme alle profonde trasformazioni avvenute negli ultimi decenni riguardo all'assetto infrastrutturale (figg.54-57).

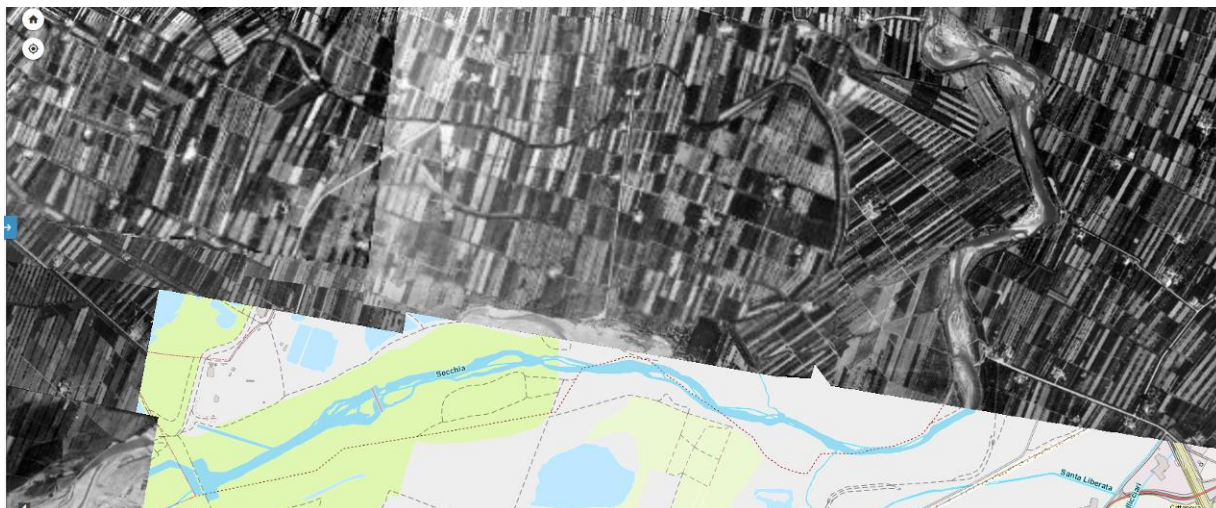


Fig. 54 Volo RAF luglio 1944



Fig. 55: Volo IGMI GAI 1954



Fig. 56 : Ortofoto Aerea 2008



Fig. 57: foto satellitare da Google maps 2019

7 SOPRALLUOGO

Nella presente relazione oltre ad essere riproposto quanto emerso dal sopralluogo effettuato nel 2016 per il precedente progetto di manutenzione straordinaria della cassa d'espansione del fiume Secchia per cui è già stato emesso il parere di competenza, viene inserita una integrazione per le porzioni di territorio non comprese nel precedente progetto, indicate in fig. 58, campite in rosso

Il sopralluogo relativo all'attuale progetto è stato effettuato in data 1 aprile 2019.

Per quanto riguarda la zona compresa all'interno del territorio comunale di Rubiera l'accesso si è rivelato senza particolari problematiche ad eccezione del fatto che i campi erano nella maggior parte dei casi occupati da colture e pertanto non si è potuto procedere ad una ricognizione di superficie sistematica.

Nel caso del territorio afferente al comune di Campogalliano la situazione si è rivelata più ostica in quanto alcune aree sono di proprietà privata, recintate o occupate da bosco.

Nel comparto territoriale compreso in comune di Modena l'area, molto ridotta rispetto alle altre per la presenza di varie porzioni boschive è stata analizzata autopicamente solo in lontananza.

Di seguito, dopo il sopralluogo effettuato nel 2016 verranno presentati separatamente i comparti di Rubiera, di Campogalliano e di Modena.

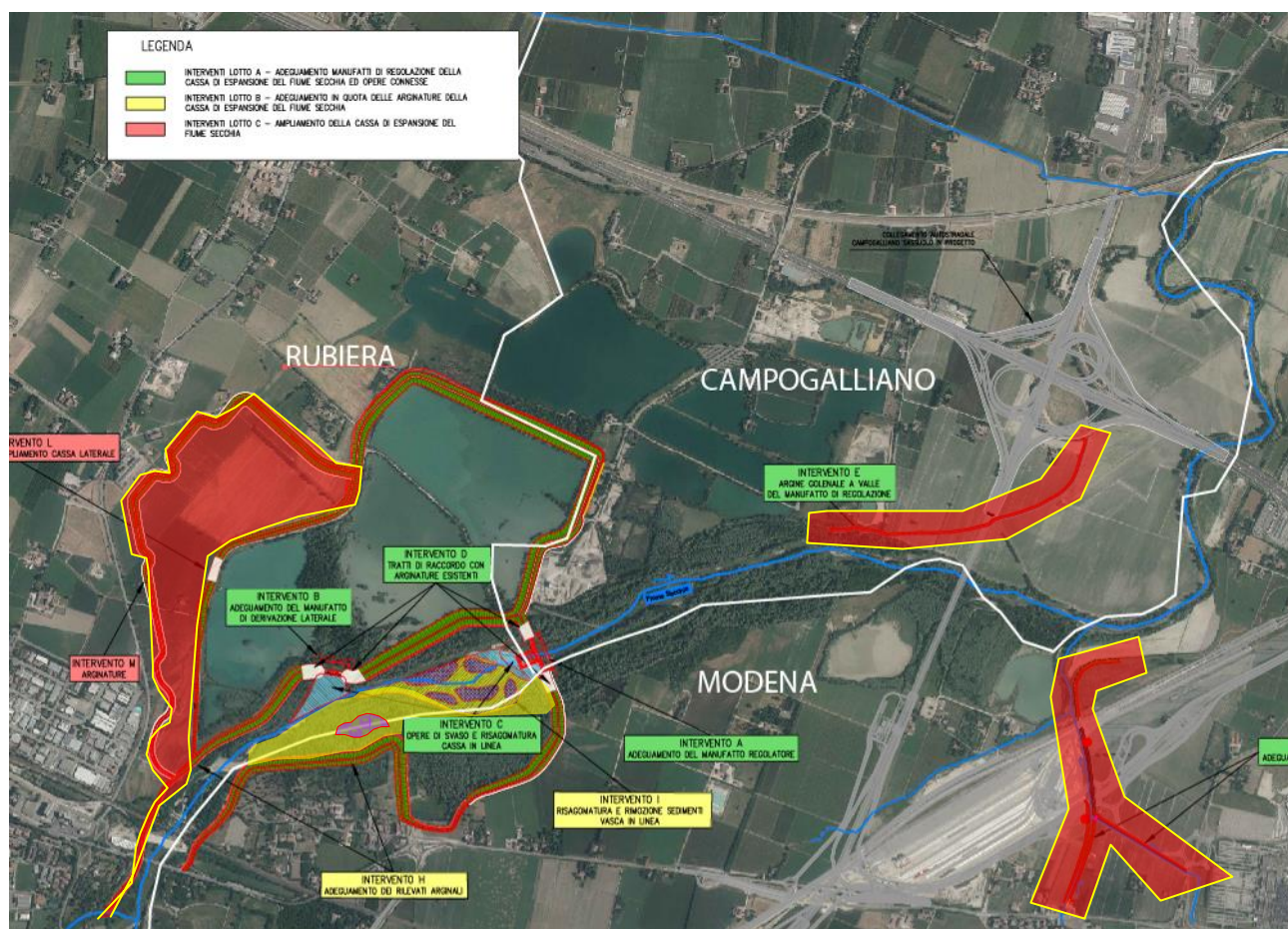


Fig.58 Aree inserite all'interno del nuovo progetto di ampliamento e adeguamento delle casse di laminazione del Secchia

Sopralluogo 13 aprile 2016

A seguito di sopralluogo effettuato in data 13 aprile c.a. è stato possibile verificare l'accumulo depositato a monte del manufatto regolatore in destra idrografica dal flusso dell'acqua (fig. 59), che produce invece a sinistra un'azione erosiva della sponda fluviale (fig. 60)



Fig. 59 Fiume Secchia: accumulo in destra idrografica



Fig. 60 Fiume Secchia: erosione in sinistra idrografica

Nelle zone boschive, nonostante la condizione favorevole di una attività vegetativa primaverile appena agli inizi, la presenza di tronchi caduti e di rovi ha reso impraticabile qualsiasi tipo di verifica autoptica di eventuali evidenze antropiche di interesse archeologico (fig. 61)



Fig. 61: condizioni impraticabili del sottobosco

In corrispondenza dell'accumulo in destra idrografica è stato invece possibile effettuare una ricognizione a riva dei materiali spiaggiati, non evidenziando alcun indizio di interesse archeologico. I manufatti riconosciuti sono infatti riconducibili a materiali di epoca molto recente come copertoni di auto, mattoni forati e laterizi in genere, spesso molto levigati dall'azione dell'acqua, oltre a materiali in plastica e nylon (fig. 62).



Fig. 62: materiali piaggiati all'interno dell'accumulo in destra idrografica

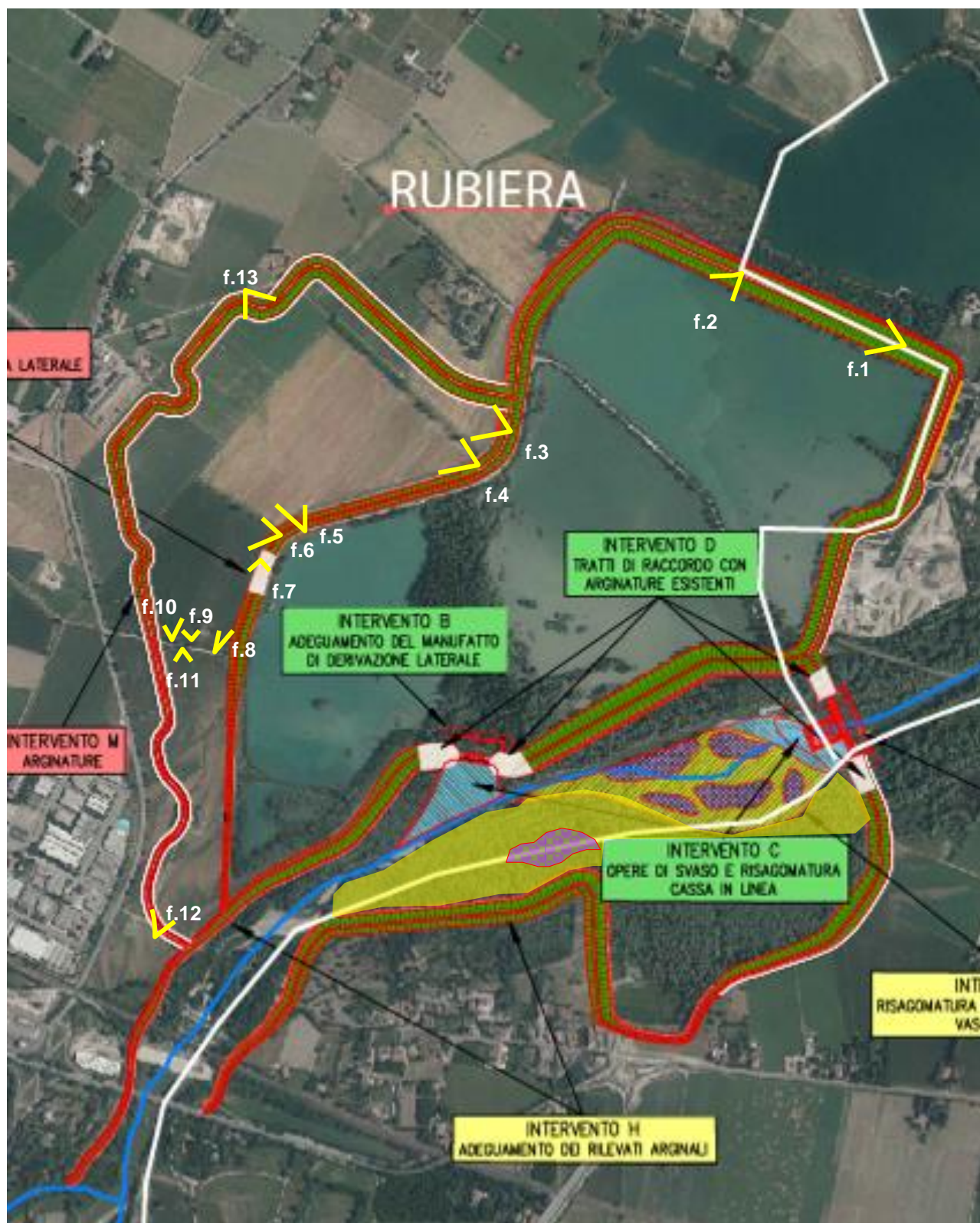


Fig. 63 Posizionamento scatti area nuovo inserimento in territorio di Rubiera: ogni fotografia numerata a partire da 1 è indicata con il cono di visuale contraddistinto dal colore giallo



Fig. 63.1 arginatura lato nord della cassa d'espansione laterale, vista da sud-est



Fig. 63.2 Cassa d'espansione vista da nord



Fig. 63.3 area in cui verrà realizzato l'argine nord-est della nuova cassa d'espansione



Fig. 63.4 area in cui verrà realizzato l'ampliamento della cassa d'espansione laterale vista da est



Fig. 63.5 area in cui verrà realizzato l'ampliamento della cassa d'espansione laterale vista da sud-est



Fig. 63.6 area in cui verrà realizzato l'ampliamento della cassa d'espansione laterale vista da est



Fig. 63.7 area dell'argine della cassa attuale in cui verrà realizzato la soglia di sfioro dell'ampliamento della cassa d'espansione laterale vista da nord



Fig. 63.8 area in cui verrà realizzato l'ampliamento della cassa d'espansione laterale vista da sud



Fig. 63.9 edificio rurale abbandonato presente nell'area in cui verrà realizzato l'ampliamento della cassa d'espansione laterale vista da sud



Fig. 63.10 area ad ovest della casa diroccata in cui verrà realizzato l'argine dell'ampliamento della cassa d'espansione laterale vista da sud



Fig. 63.11 area in cui verrà realizzata la porzione meridionale dell'ampliamento della cassa d'espansione laterale vista da nord



Fig. 63.12 area in cui verrà realizzato l'argine dell'ampliamento della cassa d'espansione laterale vista da sud



Fig. 63.13 area in cui verrà realizzata la porzione nord dell'ampliamento della cassa d'espansione laterale vista da nord

CAMPOGALLIANO: CREAZIONE EX NOVO DI ARGINE GOLENALE (fig. 64)



Fig. 64 Posizionamento scatti area nuovo inserimento in territorio di Campogalliano: ogni fotografia numerata a partire da 1 è indicata con il cono di visuale contraddistinto dal colore giallo



Fig. 64.1 posizionamento nuovo argine golendale visto da est



Fig. 64.2 Posizionamento nuovo argine golenale porzione est vista da sud

MODENA: ADEGUAMENTO ARGINI CANALAZZO INTERVENTO G (fig. 65)



Fig. 65 Posizionamento scatti area nuovo inserimento in territorio di Modena: ogni fotografia numerata a partire da 1 è indicata con il cono di visuale contraddistinto dal colore giallo



Fig. 65.1 Argini del Canalazzo soggetti ad adeguamento, visti da sud

8 RISCHIO ARCHEOLOGICO: CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Come sopra riportato (cfr. paragrafo 3.2) gli interventi previsti nei lotti A, B, C, implicano diversi tipi di impatto archeologico che, - ad eccezione dell'ampliamento della cassa laterale in territorio di Rubiera (LOTTO C intervento M), e della realizzazione del nuovo argine golenale in territorio di Campogalliano (LOTTO A, intervento E) non andranno ad intaccare il deposito stratigrafico originario con potenzialità archeologiche primarie. Essi infatti interverranno:

- su accumuli di materiale di riporto formati a seguito di eventi esondativi e alluvionali, oltre che per l'apporto di materiale che naturalmente il fiume trasporta e deposita lungo il suo corso,
- su argini artificiali creati dall'uomo per delimitare le casse d'espansione già in uso.

Pertanto l'attività di scavo prevista in questi interventi agirà sui depositi che sono andati accumulandosi all'interno della cassa esistente, è plausibile quindi che non andrà ad intaccare il deposito archeologico originario eventualmente presente, in quanto già asportato quando venne realizzata la cassa di espansione. Tuttavia l'attività estrattiva continuata dal primo dopoguerra fino agli anni '70, anche in aree limitrofe alla cassa di espansione esistente, ha asportato per usi edilizi il materasso alluvionale cioè la ghiaia che naturalmente il fiume trasporta e deposita lungo il suo corso. Pertanto le acque fluviali, che in passato scaricavano la loro energia trasportando ghiaia e rimodellando in continuazione il letto fluviale, hanno iniziato ad erodere fortemente ed in maniera molto accelerata il substrato roccioso mettendo a giorno rocce appenniniche di età fino ad oltre sessanta milioni di anni fa.

Non si può quindi escludere la possibilità che parte del materiale eroso in aree limitrofe sia confluito in giacitura secondaria nel materiale depositatosi all'interno della Cassa e pertanto non si può escludere che al suo interno potrebbero essere presenti reperti archeologici o paleontologici in giacitura secondaria.

Un discorso a parte va fatto per l'ampliamento della cassa laterale a monte, in territorio di Rubiera (LOTTO C intervento M) e per la realizzazione del nuovo argine golenale in territorio di Campogalliano (LOTTO A, Intervento E) (fig. 66 campiti in giallo) che intervengono su depositi stratigrafici in giacitura primaria, - anche se in ampie porzioni variamente intaccati dall'attività estrattiva delle cave di ghiaia e sabbia- che potrebbero aver conservato le tracce di eventuali testimonianze di interesse archeologico o paleontologico.

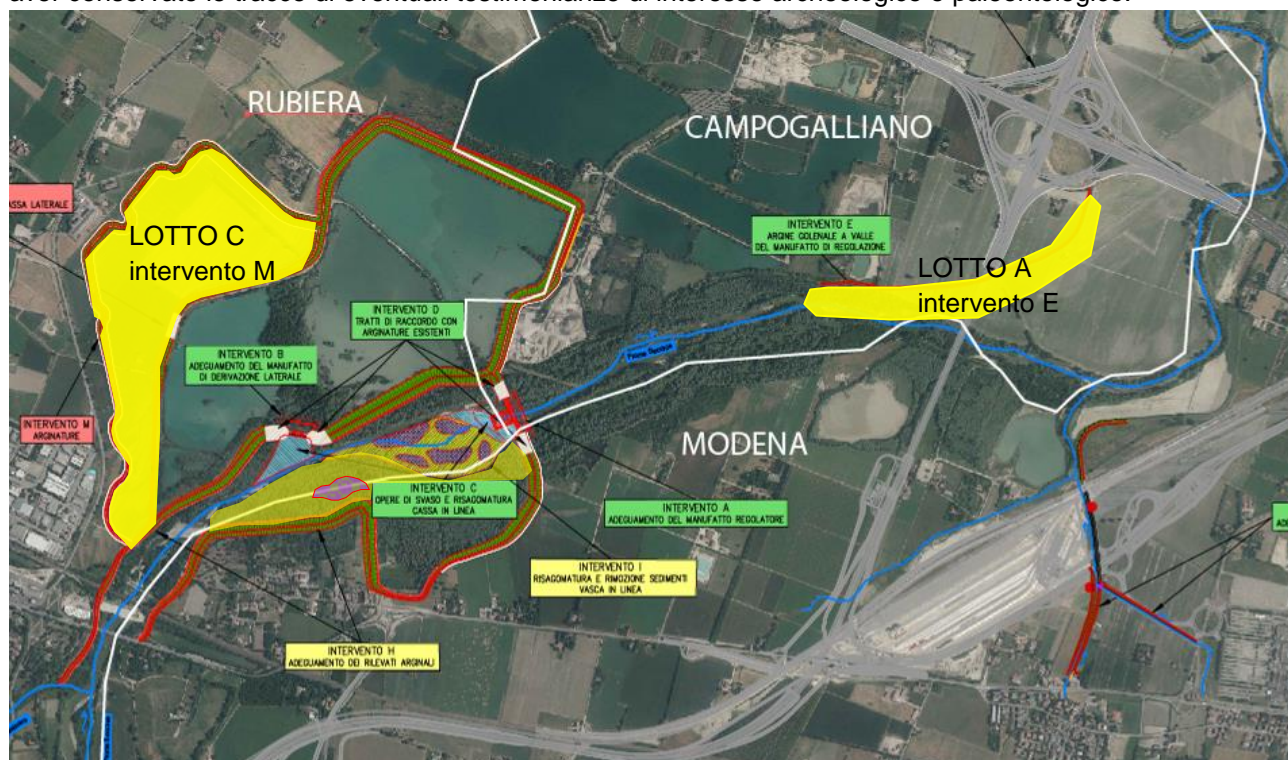


Fig. 66 Campiti in giallo gli ambiti degli interventi su depositi stratigrafici in giacitura primaria

Al fine di valutare la classe di potenzialità archeologica delle aree interessate e il conseguente rischio si allegano di seguito le carte delle potenzialità archeologiche contenute nei PSC dei Comuni di Campogalliano, di Rubiera e della provincia di Modena con delimitata l'area di intervento a tratteggio.

8.1 CARTA DELLE POTENZIALITA' ARCHEOLOGICHE

COMUNE DI CAMPOGALLIANO

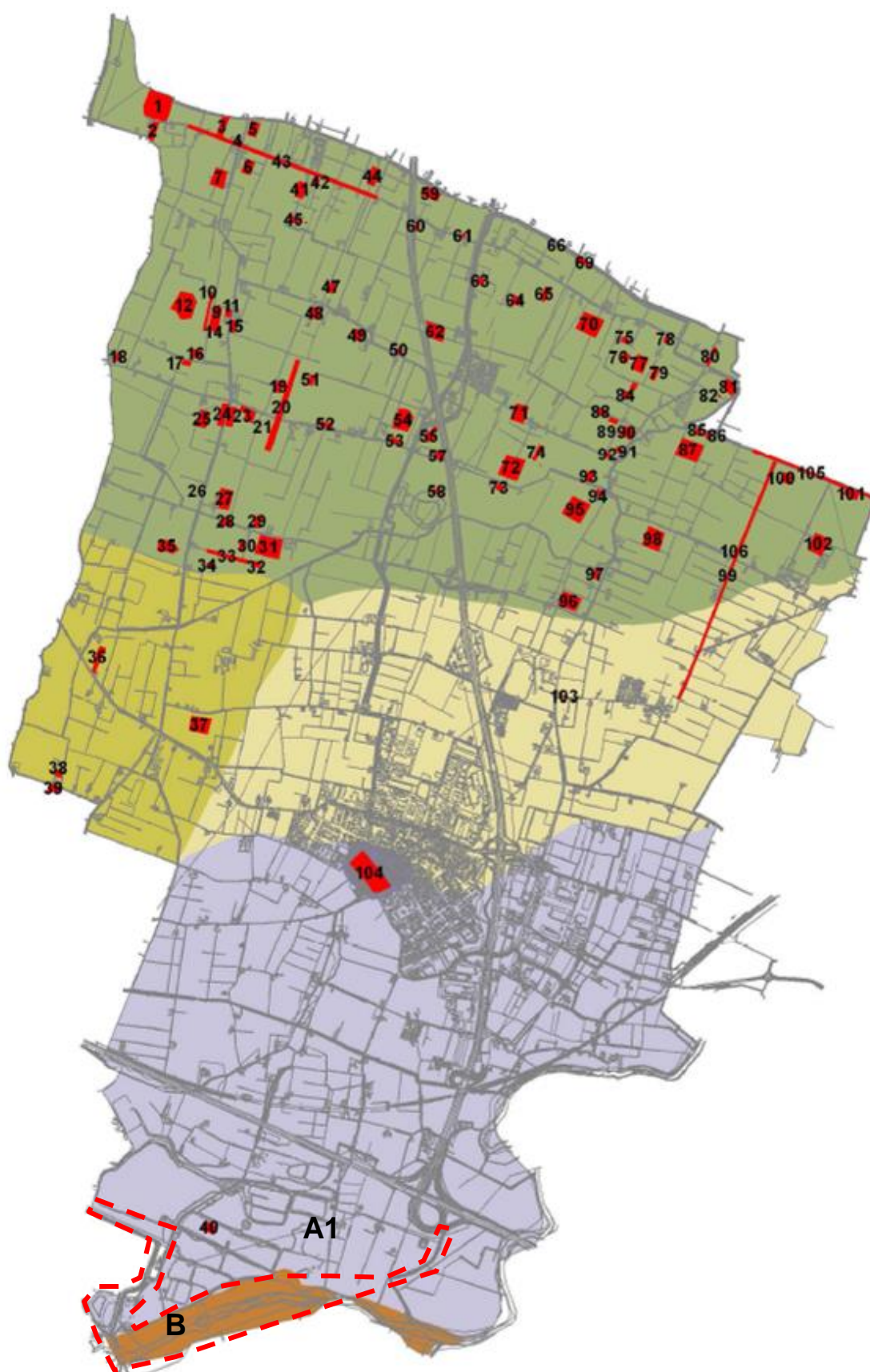


Fig. 67: Carta delle potenzialità archeologiche del Comune di Campogalliano con l'area di intervento tratteggiata in rosso

CARTA DELLE POTENZIALITA' ARCHEOLOGICHE- LEGENDA

A1	<p><u>Siti in superficie</u>: età moderna.</p> <p><u>Siti sepolti</u>: età medievale (compresa l'area della chiesa, e "castellum", di San Biagio di Magnagallo, ubicabile con approssimazione dei pressi del passo della Barchetta), età romana, età del ferro, età del bronzo (ed eventuali frequentazioni preistoriche).</p> <p><u>Grado di conservazione</u>: modesto (età moderna); variabile (età medievale); buono (età romana, età del ferro, età del bronzo ed età preistorica).</p> <p><u>Attività di cava</u>: le attività di cava hanno portato alla luce resti di un monumento funebre di età romana (Sito 40) ad una profondità non rilevata.</p> <p><u>Pedologia</u>: SMB1/SEC1, SMB4, SNC5; tra SMB1/SEC1 e SMB4 è rilevabile un dislivello imputabile ad un terrazzamento fluviale recente (linea tratteggiata).</p> <p><u>Geomorfologia e paleoalvei sepolti</u>: a sud del centro storico è presente un dosso fluviale; esso raggiunge il sito delle Montagnole (sito 104), sul quale risulta impostata la parte orientale dell'impianto del giardino rinascimentale con gli edifici storici e i resti di altre strutture sepolte (A2).</p>
A2	<p>Area del <u>centro storico</u> composta da edifici sorti tra l'età medievale e l'inizio del XVI secolo (Piazza Castello, area delle Montagnole e chiesa di Sant'Orsola).</p> <p><u>Strutture sepolte</u>: la cartografia storica, comparata con le foto aeree, ha messo in evidenza, accanto ad edifici storici, la presenza di strutture sepolte nei pressi e nell'area delle Montagnole, attribuibili all'età medievale/moderna.</p> <p><u>Grado di conservazione</u>: modesto (età moderna); variabile (età medievale); buono (età romana, età del ferro, età del bronzo ed età preistorica).</p> <p><u>Pedologia</u>: CTL1 ?</p> <p><u>Geomorfologia e paleoalvei sepolti</u>: la parte orientale del sito delle Montagnole (sito 104) è impostata su di un paleoalveo fluviale.</p>
B	<p><u>Siti in superficie</u>: età moderna.</p> <p><u>Siti sepolti</u>: età medievale, età romana, età del ferro, età del bronzo (ed eventuali frequentazioni preistoriche).</p> <p><u>Grado di conservazione</u>: modesto (età moderna); variabile (età medievale); buono (età romana, età del ferro, età del bronzo ed età preistorica).</p> <p><u>Attività di erosione del fiume Secchia</u>: l'erosione di sponda del fiume pare non aver portato finora in luce paleosuoli o resti di frequentazioni antiche; la presenza di un monumento funebre (A1, sito 40) potrebbe invece indicare la presenza di un'area sepolcrale lungo la via alzaia, che doveva seguire l'antico percorso del Secchia per permettere il traino delle barche durante la risalita controcorrente del fiume (alaggio); pertanto, non si esclude la possibilità che in età romana il fiume avesse, in questa zona, un percorso spostato leggermente più a nord e quindi l'erosione dei depositi archeologici debba oggi interessare soprattutto la sponda orientale, in comune di Modena.</p> <p><u>Pedologia</u>: SMB4, SNC5.</p>
C1	<p><u>Siti in superficie</u>: età del ferro, età romana, età medievale e moderna; gli insediamenti di età del ferro ed età romana si distribuiscono su tutta l'area; nella parte occidentale i siti di età del ferro paiono attratti dalle direttrici dei paleoalvei sepolti.</p> <p><u>Siti in maggior parte sepolti</u>: età del bronzo ed eventuali frequentazioni di età preistorica (non documentate finora nel territorio comunale); la frequentazione dell'età del bronzo emerge in superficie solo nella parte a nord-ovest, in prossimità dei paleoalvei sepolti attribuibili al torrente Tresinaro; si tratta dei resti di una terramara (sito 1); i pochi frammenti rinvenuti molto probabilmente sono stati portati in superficie da scassi effettuati in prossimità delle case coloniche e di due rinvenimenti sporadici, forse legati al sito 1.</p> <p><u>Grado di conservazione</u>: modesto (età romana, età medievale e moderna); modesto/variabile (età del ferro; non si esclude che nelle aree tra i canali fluviali abbandonati i depositi possano aver raggiunto un maggior grado di conservazione); buono (età del bronzo ed età preistorica).</p> <p><u>Pedologia</u>: CTL1, CTL3, MDC1.</p> <p><u>Geomorfologia e paleoalvei sepolti</u>: nella parte centrale e occidentale l'area risulta attraversata da vari paleoalvei sepolti, molti dei quali non più rilevabili in superficie.</p>
C2	<p><u>Siti in superficie</u>: età romana, età medievale e moderna; i depositi riferibili a siti di età romana emergono nei pressi di paleoalvei sepolti.</p> <p><u>Siti sepolti</u>: età del ferro, età del bronzo (ed eventuali frequentazioni preistoriche).</p> <p><u>Grado di conservazione</u>: modesto (età medievale e moderna); variabile/modesto (età romana); buono (età del ferro, età del bronzo ed età preistorica).</p> <p><u>Pedologia</u>: CTL1, CTL3.</p> <p><u>Geomorfologia e paleoalvei sepolti</u>: l'area è interessata dalla presenza di paleoalvei, dei quali uno parrebbe riutilizzato dal Canale dell'Erba, lungo il confine comunale; questi resti di canali fluviali abbandonati, che pare abbiano attratto gli insediamenti dell'età del ferro (vedi A), sono stati attribuiti al torrente Tresinaro, le cui acque devono aver alimentato il fossato della terramara di Panzano (A, sito 1) e la terramara della Savana a Carpi.</p>
C3	<p><u>Siti in superficie</u>: età bassomedievale e moderna.</p> <p><u>Siti sepolti</u>: età romana, età del ferro, età del bronzo (ed eventuali frequentazioni preistoriche).</p> <p><u>Grado di conservazione</u>: modesto (età bassomedievale e moderna); variabile (età altomedievale); buono (età romana, età del ferro, età del bronzo ed età preistorica).</p> <p><u>Pedologia</u>: CTL1, CTL3, MDC1.</p> <p><u>Geomorfologia e paleoalvei sepolti</u>: nella parte centrale è presente un paleoalveo sepolto, non più rilevabile in superficie, che si riconnette con un ramo ancora rilevabile a sud del centro storico (A).</p>

L'area interessata dall'intervento in progetto situata in territorio di Campogalliano è compresa nelle zone A1 (in viola) e B (in marrone): tutti i rinvenimenti effettuati nel territorio emergono in superficie, ad eccezione del sito 40 rinvenuto in cava come sopra descritto. Le indagini effettuate in A1 in zona prossima al fiume Secchia hanno raggiunto una profondità che va dai 3,5 m ai 5 m senza portare in luce stratigrafie di interesse archeologico. Il territorio è occupato a partire dall'età del Bronzo e con una distribuzione capillare in età

Romana ma a quale profondità i reperti si conservino, considerando l'apporto alluvionale anche recente del fiume Secchia, non è dato, per ora e in assenza di indagini conoscitive specifiche, sapere (fig. 67).

Lungo il fiume Secchia è evidenziata una zona ad alto rischio di erosione (B), anche se qui l'erosione di sponda pare non aver portato finora in luce paleo suoli o resti di frequentazioni antiche. Il rinvenimento di un monumento funebre (sito 40) potrebbe invece indicare la presenza di un'area sepolcrale lungo la via alzaia che doveva seguire l'antico percorso del Secchia per permettere il traino delle barche durante la risalita controcorrente.

COMUNE DI MODENA

Per quanto riguarda la porzione di territorio interessata dal progetto compresa nel Comune di Modena, si è consultata la Carta delle Potenzialità Archeologiche della provincia di Modena redatta nell'ambito del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, parte del Quadro Conoscitivo del PTCP di Modena per l'area di pianura e del margine collinare. Tale carta non perimetra aree archeologiche già note e definite, ma individua aree che esprimono le condizioni di giacitura dei possibili depositi archeologici in termini di età, seppellimento e stima del grado di conservazione. L'attribuzione della potenzialità archeologica non dipende quindi dalla quantità delle emergenze, ma dalle condizioni di giacitura che queste ultime esprimono e dalla possibilità di estendere tali condizioni ad una determinata porzione di territorio. La carta distingue cinque macro aree di diverso colore che esprimono differenti condizioni di giacitura dei depositi a seconda della loro datazione (fig. 68)

la legenda della carta delle potenzialità

	Età dei depositi archeologici	giacitura	Grado di conserv.
A	da medievali a moderni	affioranti	modesto
	da preistorici a romani	sepolti	buono
B	da medievali a moderni	affioranti	modesto
	da preistorici a romani	sepolti	variabile
C	da romani a moderni	affioranti	modesto
	bronzo e ferro	affioranti	variabile
	preistorici	sepolti	buono
D	da romani a moderni	affioranti	modesto
	bronzo e ferro	affioranti	variabile
	preistorici	sepolti	variabile
E	da romani a moderni	affioranti	modesto
	da preistorici al ferro	affioranti	variabile

Le unità (i colori)

La carta delle potenzialità archeologiche esprime le condizioni di **giacitura** dei depositi archeologici e una valutazione sul loro **grado di conservazione**

Gli attributi (i retini)

Forme significative	Frequenza depositi
dosso	+ elevata
valle	+ scarsa

Territorio montano non classificato

Fig. 68 Le cinque macro-aree che esprimono differenti condizioni di giacitura dei depositi a seconda della loro datazione

All'interno della carta delle potenzialità archeologiche l'area oggetto di intervento delimitata da un tratteggio di colore rosso, è compresa nelle zone A e B (fig. 69), contraddistinte dal colore giallo chiaro e giallo più scuro che individuano depositi da medievali a moderni (post VII sec. d.C.) affioranti con un modesto grado di conservazione e depositi da preistorici a romani (dal Paleolitico al VI sec. d.C.) sepolti con un grado di conservazione da buono a variabile. Il grado di interferenza varia a seconda del tipo di intervento: se si mantenga in superficie ad una profondità inferiore ai 2 m o se superi tale profondità (fig. 70).

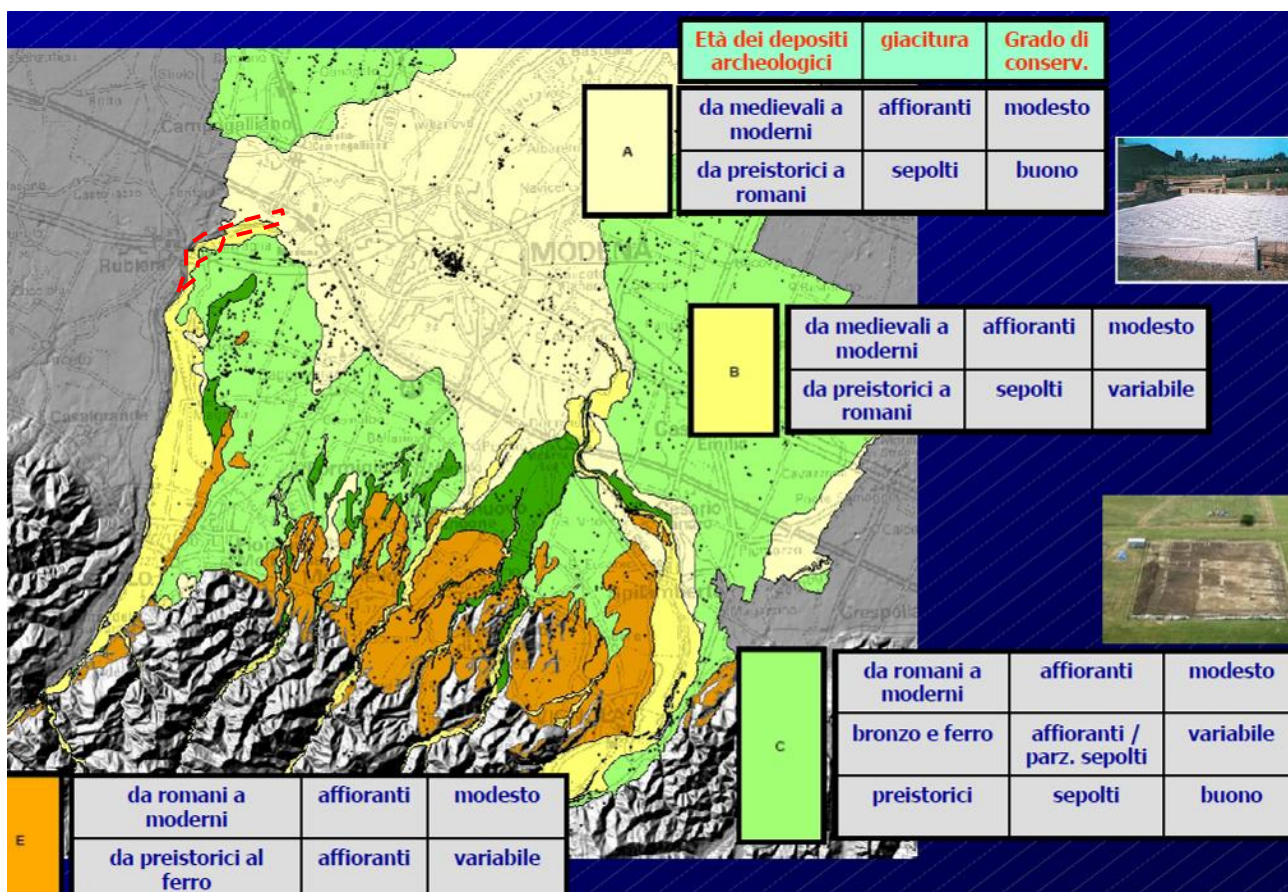


Fig. 69: Carta delle potenzialità archeologiche della Provincia di Modena con l'area di intervento tratteggiata in rosso

Guida all'uso della carta delle potenzialità: la matrice delle interferenze tra depositi archeologici e interventi

Interferenza con interventi di superficie (<2m pc)		Carta delle potenzialità archeologiche				Interferenza con interventi in profondità (>2m pc)	
Classe di interferenza / conservazione	Grado di interferenza	Unità della carta e età	Grado di conservazione			Grado di interferenza	Classe di interferenza / conservazione
			mod 1	varia2	buon3		
A	1	Medievale	1	1		1	13
		Romano	2		6	6	
		Bronzo-Ferro	1		3	3	
		Preistorico	1		3	3	
B	1	Medievale	1	1		1	9
		Romano	2	4		4	
		Bronzo-Ferro	1	2		2	
		Preistorico	1	2		2	
C	5	Medievale	1	1		1	8
		Romano	2	2		2	
		Bronzo-Ferro	1	2		2	
		Preistorico	1		3	3	
D	5	Medievale	1	1		1	7
		Romano	2	2		2	
		Bronzo-Ferro	1	2		2	
		Preistorico	1	2		2	
E	7	Medievale	1	1		1	7
		Romano	2	2		2	
		Bronzo-Ferro	1	2		2	
		Preistorico	1	2		2	

Fig. 70: matrice delle interferenze tra depositi archeologici e profondità

Nel caso in oggetto la porzione di territorio in comune di Modena non è interessata da scavi profondi ma dall'asporto della cotica erbosa che non prevede scavi superiori ai 2 m di profondità e pertanto con un' interferenza dell'intervento con modesto rischio archeologico.




COMUNE DI RUBIERA

La logica alla base della *Carta delle potenzialità archeologiche del comune di Rubiera* è quella di definire e delimitare all'interno del territorio unità omogenee dal punto di vista geomorfologico e della consistenza dei depositi archeologici.

Le macrounità di potenzialità archeologica sono di tipo conoscitivo, esprimendo una sintesi incrociata della Carta Archeologica con le informazioni derivate da analisi geomorfologica, uso del suolo, cartografia storica. Il risultato finale è la definizione di aree con caratteristiche omogenee dal punto di vista dei depositi archeologici, accertati o prevedibili, del loro livello di conservazione e delle profondità di giacitura. (fig. 71).

LEGENDA

ZONA	Geomorfologia	Archeologia
A	Depositi alluvionali post IV secolo d. C. : limi, limi sabbiosi, limi argillosi; su dosso: ghiaie e ghiaie sabbiose	Depositi archeologici da medievali a moderni: affioranti o subaffioranti con grado di conservazione modesto, limitatamente agli alzati, per possibili danneggiamenti a causa di attività antropica recente. Depositi archeologici da romani a preistorici: sepolti oltre i 2 m di profondità con grado di conservazione buono. Dosso: frequenza di depositi archeologici più elevata per condizioni geomorfologiche più favorevoli agli insediamenti. Area 1 (centro storico di Rubiera): depositi di età storica pluristratificati di tipo urbano, con grado di conservazione variabile per possibili danneggiamenti a causa di attività antropiche successive. Area 2 (territorio urbanizzato): depositi archeologici con maggior grado di danneggiamento, a causa di attività antropica recente. Area 3 (cave): depositi archeologici totalmente o quasi totalmente rimossi per attività estrattive.
B	Depositi alluvionali attuali (alveo del Secchia): ghiaie	Depositi archeologici da medievali a moderni: affioranti o subaffioranti con grado di conservazione modesto, limitatamente agli alzati, per possibili danneggiamenti a causa di attività erosiva dei corsi d'acqua principali. Depositi archeologici da romani a preistorici: erosi o sepolti oltre i 2 m di profondità con grado di conservazione variabile, dipendente dalla profondità dell'attività erosiva dei corsi d'acqua principali e dalla frequenza delle strutture sottoscavate e quindi solo in parte sottoposti a possibili danneggiamenti. Area 3 (cave): depositi archeologici totalmente o quasi totalmente rimossi per attività estrattive.
C	Depositi alluvionali olocenici: limi, limi sabbiosi, limi argillosi; su dosso: ghiaie e ghiaie sabbiose	Depositi archeologici dall'età romana all'età moderna: affioranti o subaffioranti con grado di conservazione modesto, limitatamente agli alzati, per possibili danneggiamenti a causa di attività antropica recente. Depositi archeologici dell'età del Bronzo e del Ferro: affioranti o subaffioranti con grado di conservazione variabile, dipendente dalla frequenza delle strutture sottoscavate e quindi solo in parte sottoposti a possibili danneggiamenti a causa di attività antropica recente. Depositi archeologici preistorici: sepolti a profondità superiori a 2 m, con grado di conservazione buono. Dosso: frequenza di depositi archeologici più elevata per condizioni geomorfologiche più favorevoli agli insediamenti. Area 2 (territorio urbanizzato): depositi archeologici con maggior grado di danneggiamento, a causa di attività antropica recente.

-  Area 1: centro storico di Rubiera
-  Area 2: territorio urbanizzato
-  Area 3: cave

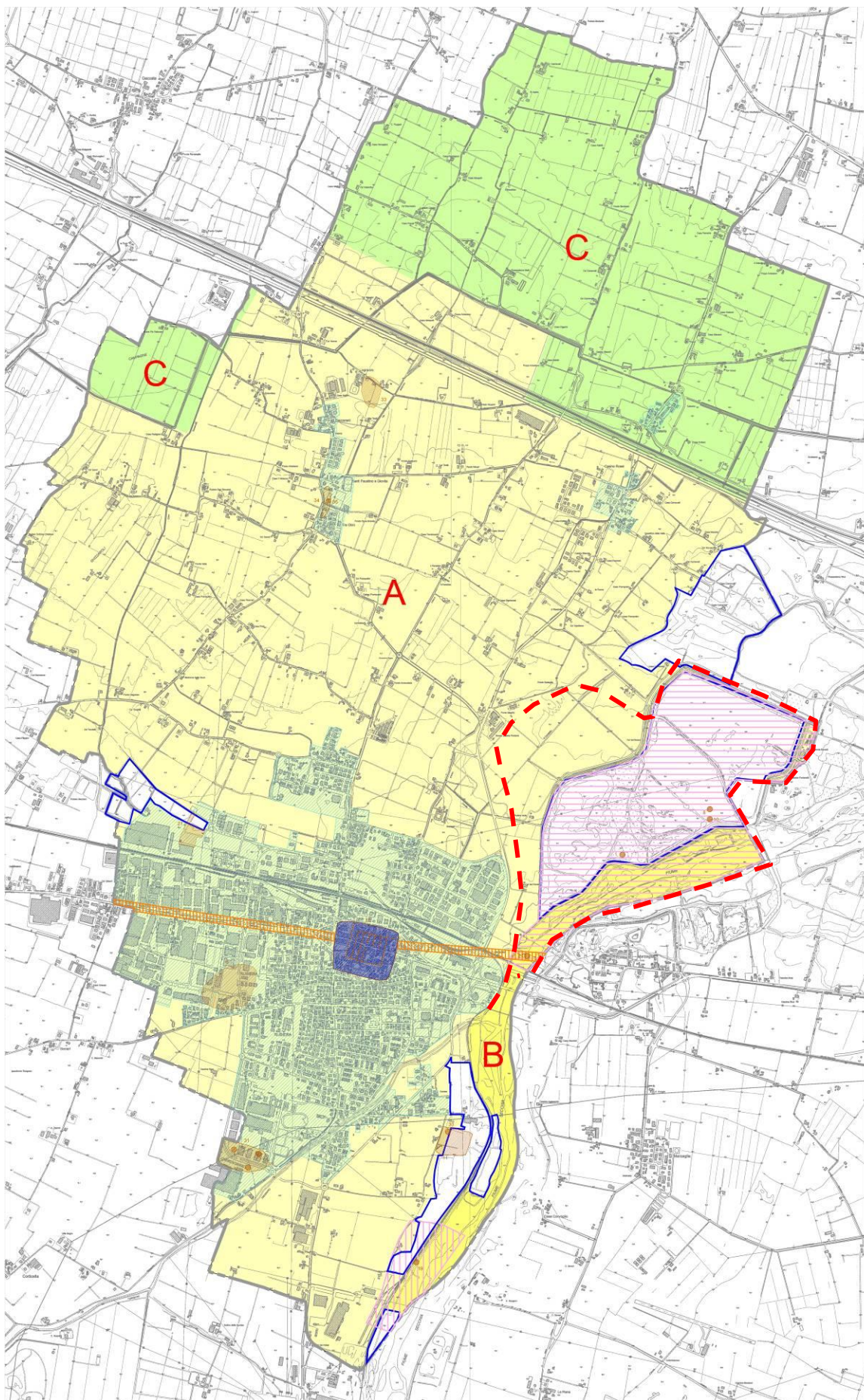


Fig. 71 Comune di Rubiera: Carta delle potenzialità archeologiche con l'area di intervento tratteggiata in rosso

8.2 AREE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO SOTTOPOSTE A VINCOLO

Nella zona oggetto di intervento non sono presenti aree sottoposte a vincolo archeologico ministeriale. Tuttavia la Provincia di Reggio Emilia dispone di un PTCP approvato il 17/06/2010, che rappresenta il riferimento principale tra gli strumenti di pianificazione comunale e in base al quale si sono individuate le “zone e elementi di interesse storicoarcheologico” (b1: “aree di accertata e rilevante consistenza archeologica”; b2: “aree di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti”), “Via Emilia e strade oblique romane” e le “zone ed elementi di tutela dell’impianto storico della centuriazione” (Art. 48) secondo le categorie ivi previste (“zone di tutela della struttura centuriata” e “elementi della centuriazione”), campiti con retino a righe nella fig. 72.

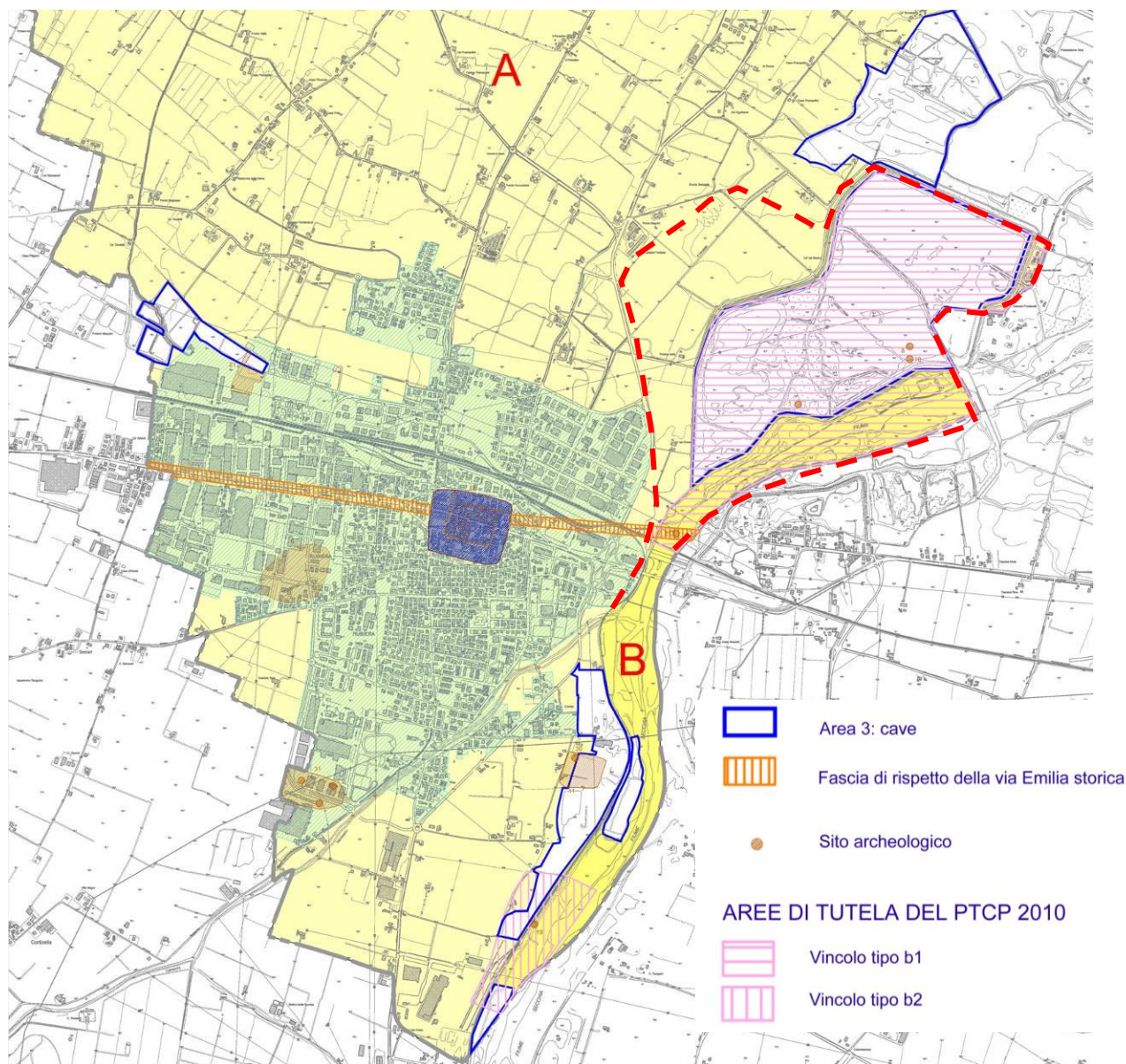


Fig. 72 Aree di interesse archeologico tutelate, campite con retino a righe e area di intervento a tratteggio rosso

Per quanto riguarda il fiume Secchia Il PTCP individua e scheda tre zone di interesse archeologico (Quadro Conoscitivo, Allegato 04 – Appendice: *Schedatura zone ed elementi di interesse storico-archeologico*; NA- Allegato 07, *Elenco delle risorse storiche e archeologiche e linee guida*), proponendo estese aree di tutela:

- l’abitato dell’età del Rame sul Fiume Secchia (QC – Allegato 04: scheda n. 62), tutelato in un’area con vincolo di tipo b1 “area di accertata e rilevante consistenza archeologica”;
- la necropoli dell’età del Ferro di Ca’ del Pino (QC – Allegato 04: scheda n. 72), tutelata in un’area con vincolo di tipo b1 “area di accertata e rilevante consistenza archeologica”;
- i resti di abitato e di canalette dell’età del Ferro in località Ca’ del Cristo lungo il Fiume Secchia (QC - Allegato 04: scheda n. 73), tutelati in un’area con vincolo di tipo b2 “area di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti”.

9 BIBLIOGRAFIA E BANCHE DATI UTILIZZATE

- AMBROSETTI G., MACELLARI R., MALNATI L. 1989 *Rubiera: "principi" etruschi in Val di Secchia*, (a cura di) (Archeologica Regiensia, 4), Reggio Emilia
- CREMASCHI M. 1997 *Terramare e paesaggio padano* in: M. Bernabò Brea, A. Cardarelli, M. Cremaschi (a cura di) "Le Terramare, la più antica civiltà padana", Milano pp. 107-125.
- GELICHI S., LIBRENTI M. 2018 *La fine dell'antico e il sonno della memoria?* In: *Mutina Splendidissima*, Roma, pp. 374-381
- LABATE D., MALNATI L., PALAZZINI C., 2018 *Il santuario repubblicano di Cittanova*, in *Mutina Splendidissima*, Roma, pp. 42-46
- MALNATI L. 2018 *Le origini di Modena*, in *Mutina Splendidissima*, Roma, pp. 38-41
- RAVANELLI GUIDOTTI C. 2004 *Antiche Ceramiche a Rubiera. Reperti dal XIV al XIX secolo*, Ferrara

Per la redazione della presente relazione mi sono avvalsa della documentazione archeologica fornita dal PSC dei Comuni di Campogalliano (MO) e Rubiera (RE) adottati nel 2014 e di Modena approvato nel 2013, che presentano un apparato bibliografico, cartografico e documentario assai aggiornato ed esaustivo e al quale rimando per i riferimenti del caso (bibliografia, sitografia, archivi, cartografia).

- *Piano Strutturale Comunale del Comune di Campogalliano (MO)* 2014, redatto dai progettisti Ezio Righi e Claudio Fornaciari, *Quadro Conoscitivo - I siti di rilevanza archeologica. La carta delle potenzialità archeologiche*, steso con la consulenza archeologica di Carla Corti, approvato in data 29/12/2014
 - *Piano Strutturale Comunale di Rubiera (RE)* 2014, redatto dai progettisti Aldo Caiti e Carlo Santacroce, approvato in data 8/4/2014
 - Quadro Conoscitivo – A03 Relazione archeologica – A04 Relazione delle potenzialità archeologiche e tavole pertinenti A30 e A31*, steso con la consulenza archeologica di Paola Mazzini
 - Quadro Conoscitivo – A9 Sistema dei Vincoli e delle Tutele*
 - PS4 Tutela delle potenzialità archeologiche del territorio*
 - PS5 nord Carta unica del territorio e tavola dei vincoli*
 - PS5 sud Carta unica del territorio e tavola dei vincoli*
 - Vol. PS 2 Norme di attuazione*
 - Vol. PS 3 Scheda dei vincoli*
 - *Piano Strutturale Comunale di Modena* 2013, approvato in data 19/12/2013 e *Piano Regolatore Storico parte VII siti di interesse archeologico*, approvato in data 10/6/2013 e *cartografia pertinente*
- Archivio della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara*

Brescia, 02 giugno 2019

dott.ssa Viviana Fausti (iscrizione n° 3236)

dott.ssa Ivana Venturini

