 CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA	PROGETTO DI MESSA IN SICUREZZA PER MOVIMENTI FRANOSI	Rev: 00 Data: luglio 2021.
AREA SERVIZI TERRITORIALI METROPOLITANI		Pag: 1 di 22

A043 – I.I.S. “L. Fantini”

Via Bologna, 240 - Vergato (BO)

**Intervento di messa in sicurezza per movimenti franosi
“I.T.C. Fantini” di Vergato (BO)**

R.5_RELAZIONE ARCHEOLOGICA


Progettista e Dirigente :

Ing. Massimo Biagetti

R.U.P.

Ing. Marco Ferrarini


Luglio 2021

 CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA	PROGETTO DI MESSA IN SICUREZZA PER MOVIMENTI FRANOSI	Rev: 00 Data: luglio 2021.
AREA SERVIZI TERRITORIALI METROPOLITANI		Pag: 2 di 22

PREMESSA ALLA RELAZIONE ARCHEOLOGICA

1 Nell'ambito dell progetto definitivo per il quale è stata incaricato il RTP formato dalla Società Delta Engineering Services Srl (Mandataria) Sede a Ferrara in via Bertok n. 29/G che in RTP con S.S.T.- Studio Servizi Tecnici del Dott. Geol. Thomas Veronese (Mandante), è stata richiesta anche la valutazione archeologica preventiva e relativa relazione.

2 I documento citato al punto precedente, allegato di seguito alla presente, si conclude con una valutazione di rischio archeologico basso per l'areale oggetto di intervento da parte della Dott.ssa Roberta Michellini (iscritta all'elenco MIBAC Operatori Abilitati per lo svolgimento di tale attività)

 <p>CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA</p>	<p>PROGETTO DI MESSA IN SICUREZZA PER MOVIMENTI FRANOSI</p>	<p>Rev: 00 Data: luglio 2021.</p>
<p>AREA SERVIZI TERRITORIALI METROPOLITANI</p>		

I.T.C. Fantini di Vergato

Pag: 3 di 22

ALLEGATO : RELAZIONE ARCHEOLOGICA

PROGETTO DEFINITIVO
Intervento di messa in sicurezza per movimenti franosi
"I.T.C. FANTINI "
Via Bologna, 10 - Vergato (BO)
CUP C29E19000280002 (MUTUO BEI 2019)

oggetto: **Relazione Archeologica**

relazione n°: **E**

scala elab.to: --

data: 19/04/2021

codice: DES-694

revisione: 00

Prima emissione

Archivio:
DES-694-E-REL_ARCHEOLOGICA-R0

PROPRIETA':
CITTÀ METROPOLITANA di BOLOGNA

Dirigente d'Area per il Dirigente del Servizio Edilizia Scolastica,
Istituzionale, Prevenzione e Protezione : Ing. Massimo Biagetti

RUP Ing. Marco Ferrarini

PROGETTISTI
Mandataria



DELTA ENGINEERING SERVICES s.r.l.

Ing. Davide Grablovitz (incaricato dell'integrazione tra le varie prestazioni nonché delle attività rilievi manufatti e planoaltimetrici, relaz. geotecnica, verifica sismica, progettazione definitiva)

Ing. Alberto Bassi (relazione idrologica e relazione idraulica)

Ing. Linda Cremon (relazione generale e tecnica, elaborati grafici, calcolo delle strutture e impianti, relazione sismica e sulle strutture , progettazione definitiva)

Geom. Matteo Ghirelli (rilevazioni topografiche, tracciamenti GPS e supporto grafico)

Arch. Alice Merlante (relazione archeologica preliminare)

Mandante



Dott. Geol. Thomas Veronese (relazione geologica)

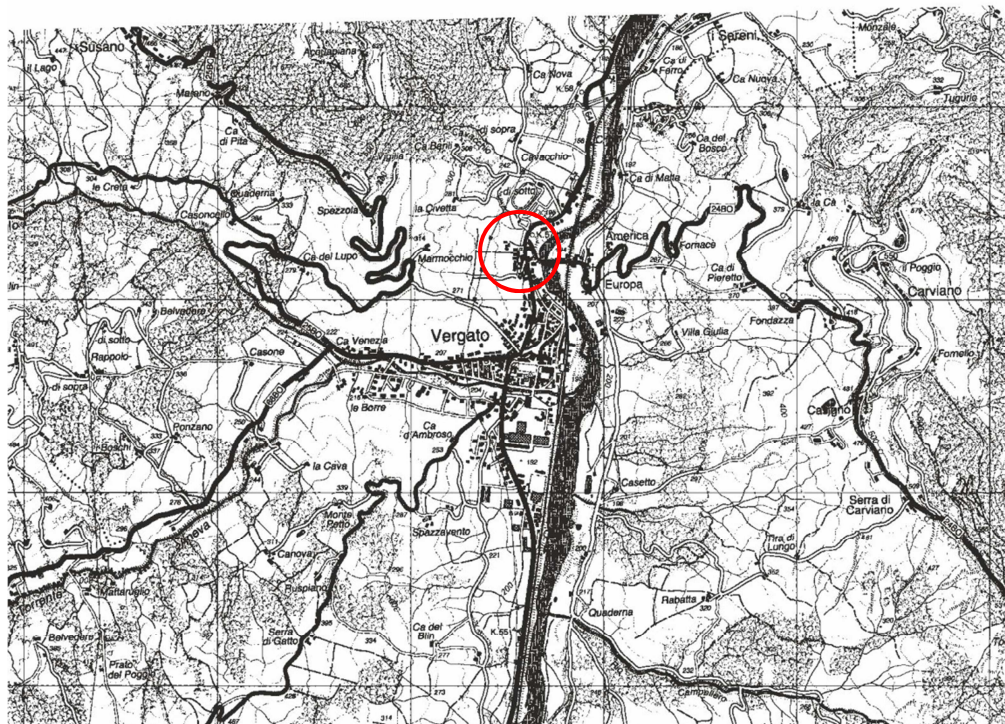
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE ARCHEOLOGICA PREVENTIVA

RELAZIONE INTRODUTTIVA

e RELAZIONE CONCLUSIVA

1

DEFINIZIONE DELL'OPERA	Intervento di messa in sicurezza per movimenti franosi dell'istituto scolastico "I.T.C. FANTINI "
FASE DI PROGETTO	Progetto definitivo
ESTREMI DELL'OPERA	Città metropolitana di Bologna Via Bologna 10 - 40038 Vergato (Bo)
STAZIONE APPALTANTE	Città metropolitana di Bologna Servizio Edilizia Scolastica, Istituzionale, Prevenzione e Protezione Dirigente d'area: ing. Massimo Biagetti
RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO	Ing. Marco Ferrarini
PROGETTAZIONE	Delta Engineering Services s.r.l. Referente ing. Davide Grablovitz
SOGGETTO INCARICATO PER L'INDAGINE ARCHEOLOGICA PREVENTIVA	Dr.ssa Roberta Michellini
N. ISCRIZIONE ELENCO MIBACT	619
DATA REDAZIONE	12 aprile 2021
DATA REVISIONE	



RELAZIONE INTRODUTTIVA

Introduzione	2
Fonti dei dati.....	3
Metodologia dell'indaginei	3
Caratteristiche dell'opera	4
Contesto geomorfologico e ambientale	5
Analisi ortofotografica	8
Analisi della cartografia storica.....	8
Schede delle segnalazioni archeologiche	9
Analisi della distribuzione del popolamento	11

RELAZIONE CONCLUSIVA

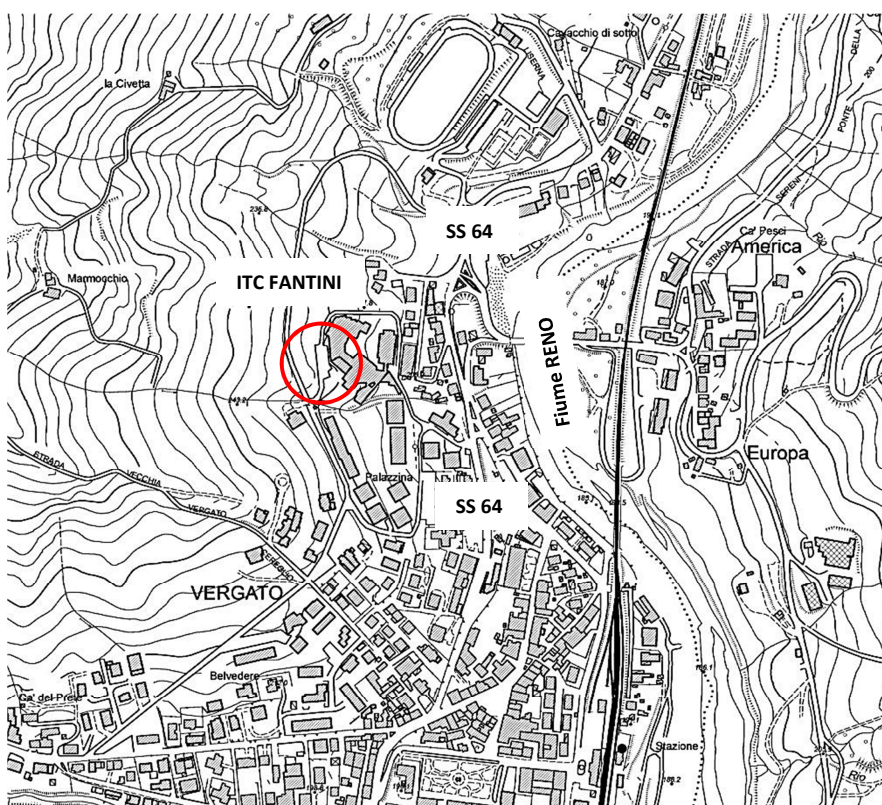
Analisi dei dati da Carta delle Segnalazioni Archeologiche	14
Analisi della cartografia di tutela (PTCP 2012 e PSC 2014)	14
Analisi integrata. Elementi di valutazione del rischio archeologico.	15
Conclusioni.....	16
Bibliografia.....	17

Introduzione

L'intervento deve essere realizzato in provincia di Bologna (città metropolitana di Bologna), lungo il fondovalle della valle del Reno in comune di Vergato; l'area urbanizzata di Vergato si trova lungo la SS64 (strada di fondovalle della valle del Reno), in sinistra idrografica del fiume Reno e in corrispondenza di un'ampia ansa, e si sviluppa su un terrazzo con dolce pendenza verso l'alveo.

In particolare, l'area oggetto di intervento si localizza nella fascia periferica nord-occidentale dell'abitato, in corrispondenza dell'istituto scolastico ITC Fantini, a circa m 170 dalla SS64 e a circa m. 256 dal Reno, laddove la pendenza diventa più marcata; a ovest si impostano rilievi che raggiungono rapidamente la quota media di m 800 s.l.m.

L'edificio interessato dall'intervento è piuttosto recente, essendo stato realizzato fra 2001 e 2002, e si sviluppa fra le quota di m 225.00 e 265.00 s.l.m.



Stralcio CTR 1:5.000, foglio 221 NO. Nel cerchio rosso l'area di intervento.

Fonti dei dati

Per lo svolgimento del lavoro sono stati utilizzati i seguenti elaborati di progetto, forniti dal progettista:

- DES-694-A-RELAZIONE_GENERALE-R0: *Progetto definitivo. Intervento di messa in sicurezza per movimenti franosi "I.T.C. Fantini" di Vergato (BO). Relazione tecnica generale*, 12/04/2021
- DES-694-C-RELAZIONE GEOLOGICA-R0: *Progetto definitivo. Relazione Geologica, Sismica e Geotecnica*, 23/03/2021
- DES-694-01-Inquadramento-R0: *Progetto definitivo. Intervento di messa in sicurezza per movimenti franosi "I.T.C. Fantini" di Vergato (BO). Inquadramento generale. Rilievo dell'area*, 08/04/2021
- DES-694-02-SDF_Pianta e sezione-R0: *Progetto definitivo. Intervento di messa in sicurezza per movimenti franosi "I.T.C. Fantini" di Vergato (BO). Stato di fatto. Pianta e sezione*, 12/04/2021
- DES-694-03-SDF_Pianta e sezione-R0: *Progetto definitivo. Intervento di messa in sicurezza per movimenti franosi "I.T.C. Fantini" di Vergato (BO). Stato di progetto. Pianta e sezione*, 12/04/2021
- DES-694-04-Comparativa-R0: *Progetto definitivo. Intervento di messa in sicurezza per movimenti franosi "I.T.C. Fantini" di Vergato (BO). Comparativa*, 12/04/2021.

Inoltre, sono state utilizzate le seguenti fonti sitografiche:

- Google Earth, Google Maps (immagini satellitari)
- <http://www.comune.vergato.bo.it/servizi/Menu/dinamica.aspx?idArea=17102&idCat=17105&ID=17105&TipoElemento=categoria> (cenni storici)
- https://geo.regione.emilia-romagna.it/cartografia_sgss/user/viewer.jsp?service=geologia (cartografia geologica)
- <https://www.comune.marzabotto.bo.it/servizi/Menu/dinamica.aspx?idArea=21377&idCat=23051&ID=23051&TipoElemento=categoria> (PSC in forma associata)
- https://www.cittametropolitana.bo.it/pianificazione/PTCP_-_documenti_di_piano
- <https://geoportale.regione.emilia-romagna.it/applicazioni-gis/regione-emilia-romagna/cartografia-di-base/cartografia-storica>

Metodologia dell'indagine¹

Il presente lavoro prende in considerazione un areale più ampio rispetto a quello strettamente interessato dal progetto, in modo da ottenere un quadro storico esaustivo e da mettere in evidenza le situazioni ambientali preferite per le scelte insediative operate nel passato.

Lo spoglio bibliografico e d'archivio è stato pesantemente condizionato dal periodo di emergenza sanitaria, che non ha consentito l'accesso agli istituti culturali in cui è conservato questo tipo di materiale²; sono stati analizzati gli elaborati archeologici allegati al Piano Strutturale Comunale di Vergato, elaborato in forma associata³, che sviluppa e dettaglia i principi di tutela espressi nel Piano Territoriale di

¹ Le indagini effettuate sono quelle previste dalla normativa vigente nell'ambito della Redazione del Documento per la Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico: Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, Direzione Generale Archeologia, Circolare n. 1 del 20-01-2016, con riferimenti normativi precedenti.

² Da avviso pubblicato sul sito della competente Soprintendenza, gli operatori abilitati alle attività di archeologia preventiva possono produrre la documentazione necessaria in deroga parziale a quanto richiesto dalla normativa di tutela attualmente in vigore:

AVVISO ALL'UTENZA - 5/03/2021: Si avvisa l'utenza che, in ottemperanza al DPCM del 02/03/2021, tenuto conto della circolare n. 12 del 03/03/2021 del Segretariato Generale del MIC e dell'Ordinanza n. 25 del 03/03/2021 della Regione Emilia-Romagna, recanti disposizioni urgenti per fronteggiare i rischi sanitari connessi alla diffusione del virus COVID-19, in vigore dal 04 al 21/03/2021, l'apertura al pubblico degli Archivi e della biblioteca è sospesa fino a data da destinarsi. In relazione all'accesso agli atti per la redazione della VI Arch, si invitano gli archeologi con capacità giuridica di raccolta e di elaborazione dati di cui al comma 1 art. 25 D.Lgs. 50/2016 a far riferimento alla documentazione disponibile, alle pubblicazioni scientifiche edite, alle Carte del Potenziale Archeologico e agli strumenti urbanistici dei territori interessati dalla ricerca (<http://www.archeobologna.beniculturali.it>).

³ QC-REL_784_4412 2014; QC.05B - VINCOLI DI NATURA PAESAGGISTICA E STORICO CULTURALE – VERGATO_784_3751 2014; QC.06B - SISTEMA INSEDIATIVO STORICO – VERGATO_784_3753 2014; QC.09B - RINVENIMENTI ARCHEOLOGICI – VERGATO_784_3758 2013; QC_ALLEGATO 1-SCHEDE_APRILE-2014_784_4411 2014; PSC_TAV3B-DEFB_784_4226 2014.

Coordinamento Provinciale⁴; questa documentazione, reperibile on-line, è piuttosto recente (2008-09 – 2014).

Le segnalazioni disponibili per il territorio comunale di Vergato sono scarsissime, ma gli studi storico-archeologici sulla valle del Reno documentano la continuità della frequentazione e del popolamento dalla preistoria ai giorni nostri; la qualità delle segnalazioni è per ora piuttosto scarsa, a causa soprattutto delle diverse metodologie adottate e/o dell'antichità delle indagini effettuate.

Le segnalazioni si possono così classificare:

- *recuperi avvenuti fra il XIX secolo e gli anni '60 del secolo scorso*: rappresentano il 20% delle segnalazioni⁵; forniscono scarsissimi dati utili alla valutazione del rischio archeologico;
- *segnalazioni da ricerche di superficie*: rappresentano l'80% delle segnalazioni⁶; questo tipo di indagine si è sviluppato a partire dagli anni '80 del secolo scorso, in linea quindi con le applicazioni scientifiche del metodo archeologico; i suoi risultati vanno valutati con prudenza in quanto fanno emergere solo i siti più superficiali, che possono essere, in tutto o in parte, dislocati rispetto alla loro giacitura primaria, e non forniscono informazioni precise relative alla cronologia e alla qualità dei siti⁷;

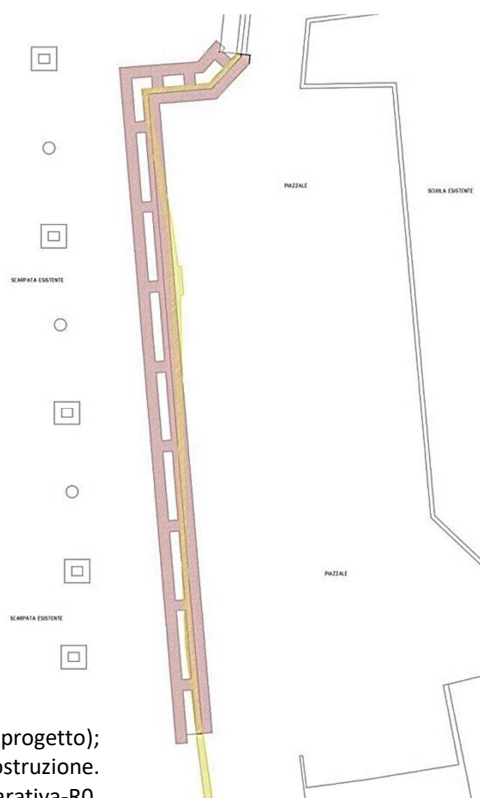
I dati raccolti sono stati implementati con studi storico-archeologici sulla valle del Reno e rielaborati nella Carta Archeologica accompagnata dalle Schede di Segnalazione; sono stati quindi incrociati con quelli derivanti dall'analisi geomorfologica, da quella delle foto satellitari e da quella della cartografia storica.

Nell'ultima fase del lavoro, tutte le informazioni sono state ulteriormente rielaborate ai fini della valutazione del grado di rischio, a partire dalla cartografia di tutela esistente (Relazione Conclusiva con relativa cartografia).

Caratteristiche dell'opera⁸

L'intervento è del tipo puntiforme e prevede la demolizione della porzione meridionale del muro di delimitazione e contenimento a ovest del piazzale ad uso parcheggio e la sua ricostruzione con caratteristiche di maggiore stabilità e resistenza alle sollecitazioni sismiche; il muro, lungo circa m 44.50 e con larghezza variabile fra cm 35 e cm 80 (larghezza media cm 39.70), ha un'appendice trasversale a nord lunga m 6.50 circa.

Il nuovo muro, lungo in totale m 42.38 e largo m 2.30, avrà un'appendice trasversale a nord lunga m 7.22; il maggiore ingombro in larghezza dipende dalle caratteristiche tecniche: il muro, elevato su una fondazione di pali, avrà una paratia di sostegno a monte, sempre su pali, e, ogni m 5.00, una trave di collegamento alla paratia. La base del muro sarà larga m 1.45 e alta cm 50; sopra la base, l'altezza complessiva sarà di m 2.85, di cui cm 40 circa interrata, e la larghezza di cm 35. Le fondazioni/paratie avranno pali del diametro di cm 60; le travi di collegamento (sezione cm 70x50) si imposteranno sulla testa della paratia a monte.



Pianta comparativa (stato di fatto e di progetto);
in giallo la demolizione, in rosso la costruzione.
DES-694-04-Comparativa-R0.

⁴ PTCP-Bo 2004.

⁵ 1 su un totale di 5.

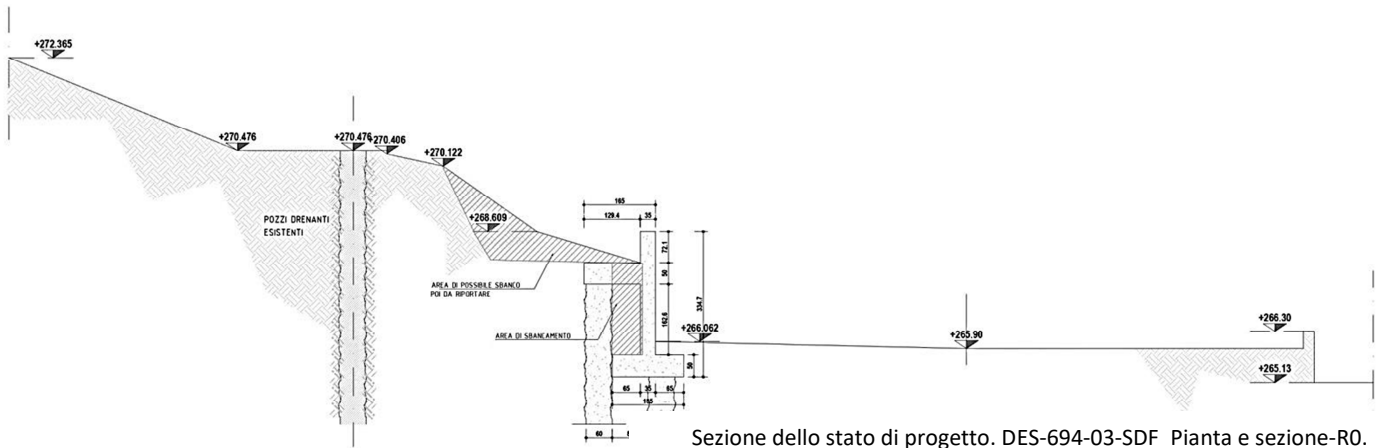
⁶ 4 su un totale di 5.

⁷ In particolare, non danno informazioni precise sulla profondità dei livelli archeologici, che tuttavia possono emergere solo se molto superficiali (quote 0,00 – 0,70 dal p.d.c.); possono far emergere siti dislocati, in tutto o in parte, rispetto alla loro giacitura primaria; possono far emergere siti che sono già stati interamente erosi dalle attività umane successive; non forniscono informazioni sull'eventuale presenza di livelli archeologici presenti ad una profondità superiore ai m. 0,50/0,70 dal p.d.c.

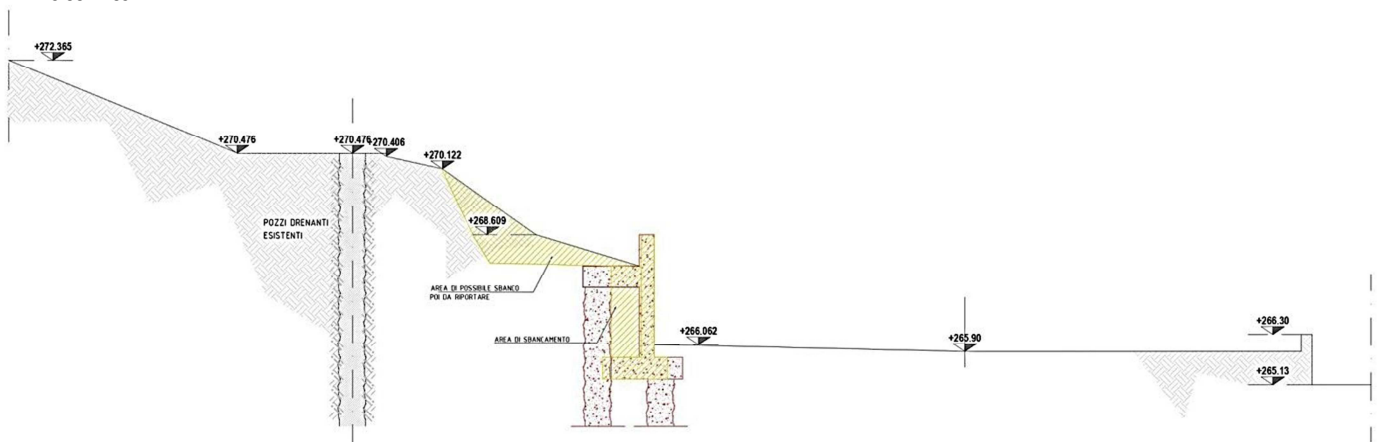
⁸ Progetto definitivo. Intervento di messa in sicurezza per movimenti franosi "I.T.C. Fantini" di Vergato (BO). Relazione tecnica generale, 12/04/2021.

Le attività previste sono le seguenti:

- predisposizione dei piani a monte del muro per la realizzazione di una paratia di pali ad elica continua permanente;
- demolizione del muro esistente in tutte le sue parti;
- ricostruzione del nuovo muro.



È previsto uno sbancamento di cm 65 di larghezza e m 2.50 circa di profondità su tutta la lunghezza dell'intervento; un ulteriore sbancamento potrà essere eventualmente eseguito a monte (larghezza massima m 4.20, profondità m 2.20 circa), per essere poi riempito con terreno di riporto a conclusione delle attività.



Sezione comparativa (stato di fatto e di progetto); in giallo la demolizione, in rosso la costruzione. DES-694-04-Comparativa-R0.

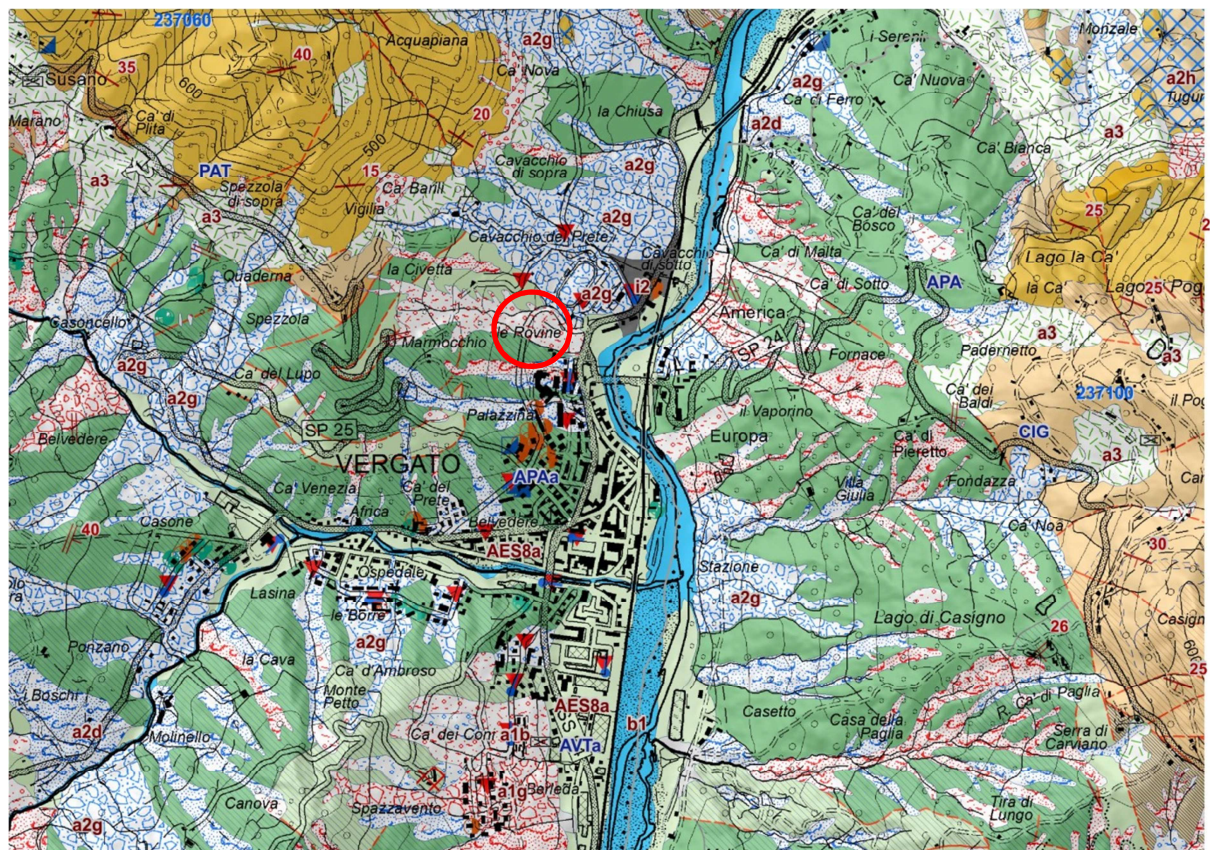
Contesto geomorfologico e ambientale⁹

L'opera viene realizzata in una regione montuosa, lungo l'alta valle del Reno, in sinistra orografica e in fondovalle; il fiume Reno, che corre subito a ovest dell'area urbana di Vergato, è il principale corso d'acqua, nel quale confluiscono diversi alvei minori (fra i quali Aneva e Vergatello) in corrispondenza dell'area urbana di Vergato.

Nel fondovalle del fiume Reno e dei suoi affluenti principali si trova un esteso sistema di terrazzi alluvionali ben conservati, costituito da materiali depositi nel corso del tempo dal fiume; presentano una leggera pendenza verso l'alveo attuale. La cartografia geologica descrive così i depositi presenti anche nell'area di intervento:

⁹ CARTA GEOLOGICA F. 237 2002; DES-694-C-RELAZIONE GEOLOGICA-R0: Progetto definitivo. Relazione Geologica, Sismica e Geotecnica, 23/03/2021.

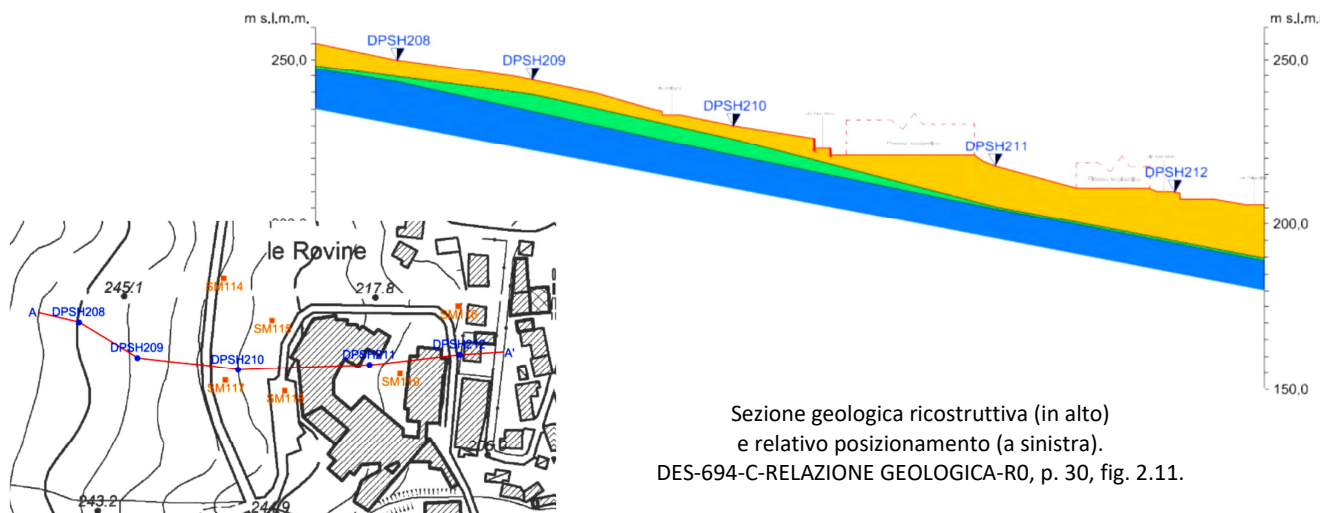
APAA = Argille a palombini, litozona argillitica; argilliti grigie e a luoghi verdognole, con fissità molto spesso evidente e in qualche caso silizzate; alternate a calcilutiti grigie in strati medi e spessi con subordinati pacchi di strati sottili di alternanze arenaceo-peltiche giallastre e nocciola; fortemente piegate e fratturate a causa della loro storia tettonica.



Stralcio della Carta Geologica dell'Emilia-Romagna (1:50.000), foglio n. 237100; in rosso l'area di intervento (https://geo.regione.emilia-romagna.it/cartografia_sgss/user/viewer.jsp?service=geologia).

Le indagini geologiche pregresse (1991-2016) permettono di ricostruire la seguente sezione stratigrafica di dettaglio (dall'alto verso il basso, in metri):

0.00 - 0.50	terreno vegetale o asfalto
0.50 - 10.00/17.00	argilla limosa alterata grigio nocciola, talora verdastro o rossastro, con ciottoli di piccole dimensioni, da compatta a molto compatta; fra m 7.00 e 8.00, numerosi resti vegetali e acqua
10.00/17.00 - 13.50/19.30	argilla grigiasta o nerastra con tracce di struttura scagliosa; ciottoli di piccole dimensioni; da molto compatta a compattissima
13.50/19.30 -	argilla di colore grigio scuro a struttura scagliosa, inalterata.



Sezione geologica ricostruttiva (in alto) e relativo posizionamento (a sinistra).
DES-694-C-RELAZIONE GEOLOGICA-RO, p. 30, fig. 2.11.

Nel dicembre 2020 nel piazzale a parcheggio è stato effettuato un carotaggio a perforazione continua, spinto alla profondità di m 20.00 con prelievo di carota di terra; questa la sequenza stratigrafica (dall'alto verso il basso, in metri)¹⁰:

0.00 - 0.30	asfalto con stabilizzato
0.30 - 4.00	ghiaia sabbiosa e limosa di riporto con ciottoli
4.00 - 5.00	argille a palombini grigio scure
5.00 - 6.00	argille a palombini con ghiaia, verso il fondo il colore diventa grigio scuro
6.00 - 7.00	argille a palombini molto umide
7.00 - 11.13	argille a palombini grigio scure, molto consistenti
11.13 - 12.00	argille a palombini alterate e umide
12.00 - 15.00	argille a palombini grigie, molto consistenti
15.00 - 16.50	argille a palombini molto consistenti grigio scuro con livelli di ghiaietto grigio scuro
16.50 - 17.00	argilla limosa rossastra
17.00 - 18.00	argilla limosa nerastra (forse rimaneggiata dal carotatore)
18.00 - 18.40	argilla limosa nerastra molto consistente
18.40 - 19.50	argille a palombini
19.50 - 20.00	argille a palombini secche e compatte.



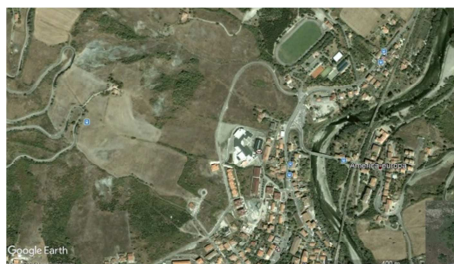
Si presentano alcune immagini scattate durante i lavori di costruzione dell'ITC Fantini (2001-02):



¹⁰ DES-694-C-RELAZIONE GEOLOGICA-R0: Progetto definitivo. Relazione Geologica, Sismica e Geotecnica, 23/03/2021, pp. 81-86 f.t., S1.

Analisi ortofotografica

Le immagini satellitari disponibili su Google Earth a partire dal 2003 non evidenziano nessuna anomalia che possa essere riconducibile ad attività umane passate; sono, invece, evidenti gli affioramenti argillosi, o in seguito a movimenti localizzati dei terreni, o in seguito ad attività umane recentissime.



Settembre 2003: ITC Fantini ultimato da poco.



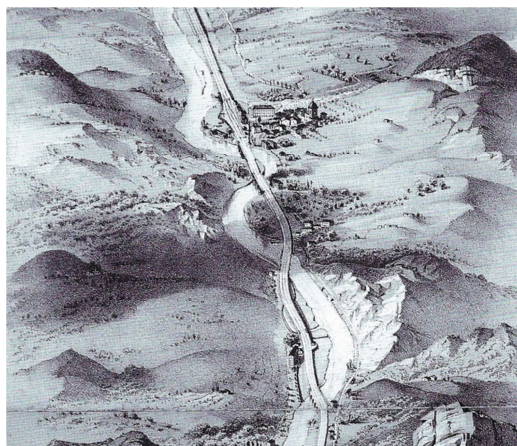
Luglio 2019

Maggio 2011: nuovi dreni realizzati a ovest della scuola.



Analisi della cartografia storica

La prima cartografia conservata per il Bolognese si data a partire dagli inizi dell'età moderna; la *Bononiesis Ditio*¹¹, dipinta da Egnazio Danti intorno al 1578 nella Galleria delle Carte Geografiche del Vaticano, documenta l'ormai avvenuta formazione del piccolo borgo di Vergato alla confluenza del torrente Vergatello con il fiume Reno e il suo carattere non fortificato.



Acquerello di G. Wenk, 1864
(GIORDANO 2006, p. 375, fig. in alto).



Bononiesis Ditio, particolare.



IGM 1891

La situazione non sembra troppo diversa tre secoli più tardi, nel 1864, fatta eccezione per il recentissimo inserimento della linea ferroviaria Bologna - Pistoia.

Le carte topografiche disegnate a partire dalla fine del XIX secolo¹² documentano l'inizio dell'espansione urbana in direzione sud.

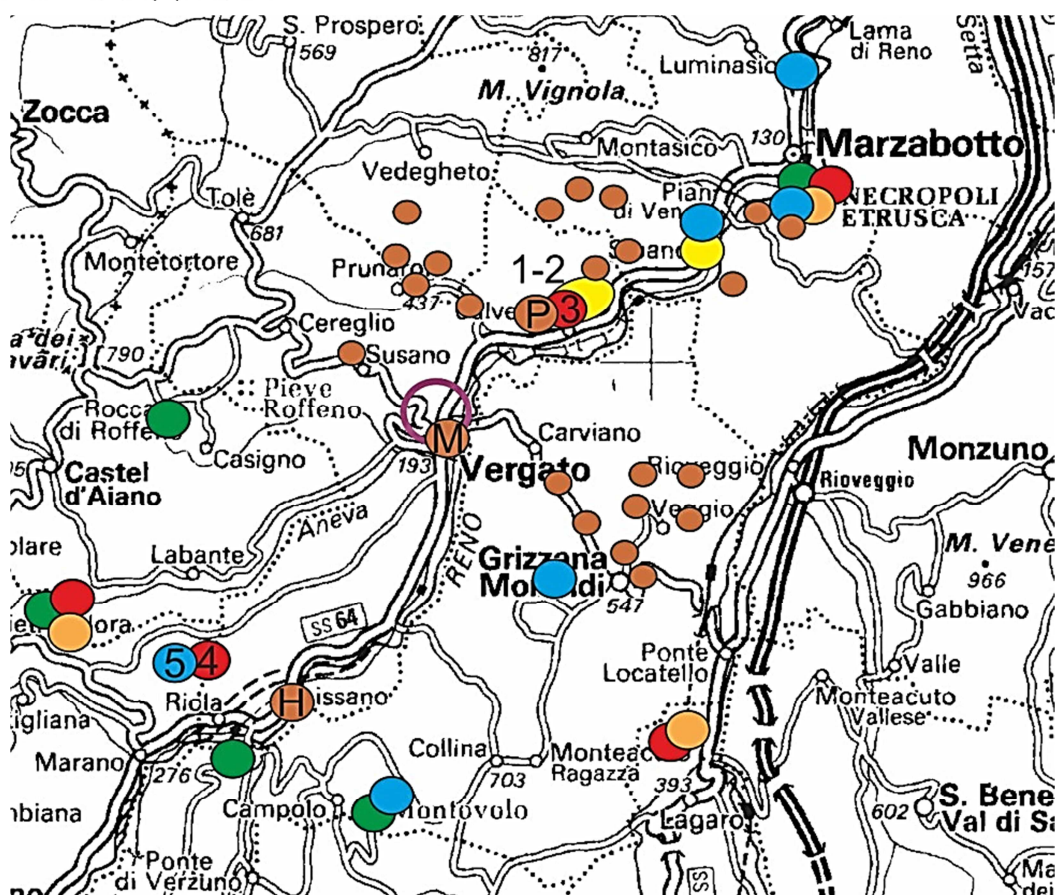
¹¹ Galleria 1993, III: Carte, Carta n. 24; <https://geoportale.regione.emilia-romagna.it/applicazioni-gis/regione-emilia-romagna/cartografia-di-base/cartografia-storica/carte-storiche-in-emilia-romagna-dal-1580-al-1852>.

¹² IGM primo impianto (1891): <https://geoportale.regione.emilia-romagna.it/applicazioni-gis/regione-emilia-romagna/cartografia-di-base/cartografia-storica/carte-storiche-in-emilia-romagna-dal-1853-al-1895>.

Vergato, ITC Fantini 2021
CARTA ARCHEOLOGICA

- | | | |
|--|-----------------------------------|-----------------------|
| ● Preistoria (Paleolitico - Neolitico) | ● Romano | ○ Area di intervento |
| ● Preistoria (Bronzo) | ● Medioevo | P pieve di Calvenzano |
| ● Ferro (Villanoviano - Etrusco) | ● Medioevo - elementi fortificati | M mercato di Vergato |
| ● Ferro (Celtico) | ● Postmedioevo | H hospitia di Lissano |

Note: i cerchietti con numero indicano i siti schedati; gli altri cerchietti indicano i siti principali utili alla ricostruzione della distribuzione del popolamento.



Base cartografica: stralcio dalla Carta Topografica dell'Emilia Romagna, scala 1:250.000

SCHEDE DELLE SEGNALAZIONI ARCHEOLOGICHE

NB: i riferimenti d'archivio sono trascritti dalle schede elaborate per il PSC 2014.

SABAP-Bo: Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara.

ASMCABO: Archivio Storico del Museo Civico Archeologico di Bologna.

N.	PROVINCIA	COMUNE	TOPONIMO
1	Bologna	Vergato	Le Piane di Calvenzano
TIPOLOGIA		CRONOLOGIA	
Materiale		Paleolitico	
CIRCOSTANZA DI RINVENIMENTO		ANNO	AFFIDABILITÀ POSIZIONAMENTO
Ricerche di superficie dopo aratura		(fine XX sec.)	Buona
QUOTE DI AFFIORAMENTO DAL P.D.C. (in metri)			
0.00			
DESCRIZIONE			
Affioramento di industria litica in selce presso i margini est e ovest del pianoro.			
BIBLIOGRAFIA			
QC_ALLEGATO 1-SCHEDA_APRILE-2014_784_4411 2014, p. 41, scheda VE 1.			
NOTIZIE D'ARCHIVIO			
Archivio SABAP-Bo, senza protocollo: Segnalazioni manoscritte di Leonardo De Marchi			

AUTORE SCHEDA
Roberta Michelini

N.	PROVINCIA	COMUNE	TOPONIMO
2	Bologna	Vergato	Le Piane di Calvenzano
TIPOLOGIA Materiale sporadico		CRONOLOGIA Neolitico	
CIRCOSTANZA DI RINVENIMENTO Ricerche di superficie dopo aratura			ANNO (fine XX sec.)
QUOTE DI AFFIORAMENTO DAL P.D.C. (in metri) 0.00			AFFIDABILITÀ POSIZIONAMENTO Buona
DESCRIZIONE 2 manufatti litici presso il margine est del pianoro. Non è escluso che si possa ricondurre a questa località anche un'indicazione dello Scarani, in cui cita che fra Marzabotto e Vergato <i>nel letto del fiume Reno, in un punto non meglio precisato, si raccolse un'accetta di pietra verde levigata.</i>			
BIBLIOGRAFIA SCARANI 1963, p. 275, nr. 206 E; QC_ALLEGATO 1-SCHEDA_APRILE-2014_784_4411 2014, p. 41, scheda VE 1.			
NOTIZIE D'ARCHIVIO Archivio SABAP-Bo, senza protocollo: Segnalazioni manoscritte di Leonardo De Marchi			
AUTORE SCHEDA Roberta Michelini			

N.	PROVINCIA	COMUNE	TOPONIMO
3	Bologna	Vergato	Le Piane di Calvenzano
TIPOLOGIA Materiale		CRONOLOGIA Ferro 2 (VI-V sec. a.C.)	
CIRCOSTANZA DI RINVENIMENTO Ricerche di superficie dopo aratura			ANNO (fine XX sec.)
QUOTE DI AFFIORAMENTO DAL P.D.C. (in metri) 0.00			AFFIDABILITÀ POSIZIONAMENTO Buona
DESCRIZIONE Affioramento di materiale ceramico presso il margine ovest del pianoro, in un'area circolare di m 15 circa di diametro.			
BIBLIOGRAFIA QC_ALLEGATO 1-SCHEDA_APRILE-2014_784_4411 2014, p. 41, scheda VE 1.			
NOTIZIE D'ARCHIVIO Archivio SABAP-Bo, senza protocollo: Segnalazioni manoscritte di Leonardo De Marchi			
AUTORE SCHEDA Roberta Michelini			

N.	PROVINCIA	COMUNE	TOPONIMO
4	Bologna	Vergato	Riola di Vergato, podere Cantaiola (XIX sec.: propr. Tamburini)
TIPOLOGIA Abitato con necropoli		CRONOLOGIA Ferro 2 (V sec. a.C.)	
CIRCOSTANZA DI RINVENIMENTO Rinvenimento casuale durante lavori agricoli Scavo archeologico di ricerca Ricerche di superficie dopo aratura			ANNO 1880 1882-83 1950-59
QUOTE DI AFFIORAMENTO DAL P.D.C. (in metri) 0.50 (?); piano di posa dei corredi funerari: 2.00			AFFIDABILITÀ POSIZIONAMENTO Buona
DESCRIZIONE Abbondante materiale ceramico e metallico disseminato su una vasta superficie; 3 sepolture con cippo sferoidale (2 a inumazione e 1 a cremazione) e altre non scavate nel podere adiacente (XIX sec. propr. Raimondi); dalle tombe: materiale ceramico (figure rosse, depurata locale, bucchero) e metallico.			
ATTIVITÀ DI TUTELA Area sottoposta a tutela ai sensi del PTCP, allegato D: complessi archeologici ed aree di concentrazione archeologica, sito nr. 75, vincolato in specifico dall'art. 8.2.a			
BIBLIOGRAFIA Gozzadini 1884a; Gozzadini 1884b; CA 1930, F. 98, IV SO, nr. 1-4, pp. 15-16; Scarani 1957; Scarani 1963, p. 546, nr. 132 Fe2; CSE 1981; QC_ALLEGATO 1-SCHEDA_APRILE-2014_784_4411 2014, pp. 42-43, scheda VE 2.			
NOTIZIE D'ARCHIVIO			

AUTORE SCHEDA
Roberta Michellini

N.	PROVINCIA	COMUNE	TOPONIMO
5	Bologna	Vergato	Riola di Vergato, podere Cantaiola (XIX sec.: propr. Tamburini)
TIPOLOGIA		CRONOLOGIA	
Insediamento rurale (rustico?)		Età romana	
CIRCOSTANZA DI RINVENIMENTO			AFFIDABILITÀ POSIZIONAMENTO
Rinvenimento casuale durante lavori agricoli			Buona
Scavo archeologico di ricerca			
Ricerche di superficie dopo aratura			
QUOTE DI AFFIORAMENTO DAL P.D.C. (in metri)		ANNO	
1.00		1880	
DESCRIZIONE		1882-83	
Numerosi frammenti laterizi e ceramici, con scarti di fornace.		1950-59	
ATTIVITÀ DI TUTELA			
Area sottoposta a tutela ai sensi del PTCP, allegato D: complessi archeologici ed aree di concentrazione archeologica, sito nr. 75, vincolato in specifico dall'art. 8.2.a			
BIBLIOGRAFIA			
GOZZADINI 1884a; GOZZADINI 1884b; C.A. 1930, F. 98, IV SO, nr. 1-4, pp. 15-16; SCARANI 1957; SCARANI 1963, p. 546, nr. 132 Fe2; CSE 1981; QC_ALLEGATO 1-SCHEDA_APRILE-2014_784_4411 2014, pp. 42-43, scheda VE 2.			
NOTIZIE D'ARCHIVIO			
ASMCABo, Topografico, cassetto 24.			
AUTORE SCHEDA			
Roberta Michellini			

11

Analisi della distribuzione del popolamento

La presente indagine si basa su segnalazioni da ricerche di superficie, che non permettono di individuare gli insediamenti posti a maggiore profondità o di conoscere in maniera approfondita le evidenze individuate, o su scavi archeologici realizzati alla fine del XIX secolo; nasce, quindi, sicuramente lacunosa a causa della documentazione a tutt'oggi disponibile. La recente indagine territoriale effettuata per il PSC suggerisce le aree di Calvenzano, Malpasso / Ca' Mezzini e Riola Vecchia come fra le più adatte per cercare tracce di insediamento storico, che solo nel caso di Calvenzano per ora restituiscono anche evidenze di tipo archeologico¹³.

La presenza umana è continuativa dalla preistoria (Paleolitico) ai giorni nostri; le scelte insediative interessano soprattutto il fondovalle e in particolare le aree in cui la presenza di ampi meandri rende disponibili i terrazzi a formazione geologica più recente e di scarsa pendenza. La continuità prima di frequentazione e poi insediativa, per quanto rarefatta a causa delle condizioni geomorfologiche, è stata garantita dalla presenza della direttrice viaria di fondovalle, alla sinistra orografica del Reno, che consentiva le comunicazioni con fra Italia centrale e Pianura Padana. In età altomedievale il popolamento predilige i rilievi e i rilevati, per poi tornare ad occupare il fondovalle.

La distribuzione delle segnalazioni è congruente con un popolamento di tipo sparso e rarefatto, adatto ad un'occupazione di tipo rurale, interessata dai transiti lungo la direttrice di fondovalle e adeguata alle caratteristiche ambientali; le attività di urbanizzazione, peraltro limitate, sono fenomeno del tutto recente, come l'apertura della linea ferroviaria Bologna - Pistoia - Firenze, seconda linea transappenninica realizzata in Italia.

Preistoria¹⁴. Le prime tracce antropiche si collocano nel Paleolitico¹⁵; i rinvenimenti sporadici attribuiti al Neolitico¹⁶ trovano un inquadramento all'interno della valle del Reno in quanto direttrice transappenninica nelle segnalazioni di Sasso Marconi e Casalecchio di Reno e attribuite alla Cultura di Fiorano, che dall'Eneolitico offrono alcuni per ora limitati esempi di sepolture e/o di realtà di tipo insediativo.

¹³ QC_ALLEGATO 1-SCHEDA_APRILE-2014_784_4411 2014, pp. 44-46, schede VE r1 - VE r3.

¹⁴ BRIZZOLARA DE MARIA, SASSATELLI, VITALI 1980, p. 15; FERRARI, STEFFÈ 2005; VITALI 2005; GUERRA 2015.

¹⁵ Sito n. 1.

¹⁶ Sito n. 2.

Nella valle il popolamento continua durante l'età del Bronzo occupando i pianori sui primi rilievi in prossimità del Reno e con una netta progressione numerica fra Bronzo Medio e Bronzo Recente (1500 - 1250 a.C.); si tratta di insediamenti mirati al controllo della direttrice di traffico, con capacità di sfruttamento delle risorse locali (allevamento e caccia).

Età del Ferro¹⁷. Dopo una significativa cesura durante il Bronzo Finale, il popolamento si diffonde nuovamente dalla fine dell'VIII sec. a.C.; *Felsina*, fondazione etrusca in area pedecollinare fra l'imbocco delle valli del Reno a ovest e del Savena a est, diventa la "capitale" di un ampio settore emiliano, in rapporto diretto con l'Italia centrale grazie alla valle del Reno. Quest'ultima rappresenta il principale collegamento fra l'Etruria padana e l'Etruria tirrenica; la città di Marzabotto (VI sec. a.C.) era tappa del traffico commerciale di manufatti in metallo che dall'Etruria tirrenica giungevano a *Felsina*. Tutta la valle restituisce tracce di popolamento, che, a partire da Casalecchio di Reno, si distribuisce lungo il fondovalle, laddove correva la viabilità principale, con una precisa vocazione strategico-commerciale; dei due siti segnalati nel comune di Vergato¹⁸ uno è qualificabile in quanto abitato con necropoli.

Una situazione simile, anche se con una presenza più rarefatta, sembra protrarsi anche in seguito all'occupazione celtica (IV-III sec. a.C.).

Età romana¹⁹. L'Appennino tosco-bolognese viene romanizzato nel corso del II secolo a.C. e la sua complessa composizione etnica rappresentò un notevole fattore di rallentamento rispetto all'avanzata di una cultura pienamente latina; la valle del Reno, pur perdendo la sua importanza primaria, continua ad essere una delle direttrici centrate sul *municipium* di *Bononia* (fondazione 189 a.C.), al quale il territorio faceva in gran parte riferimento dal punto di vista amministrativo; la viabilità da Casalecchio a Marzabotto correva nel fondovalle vicino al Reno, mentre più a sud si ipotizza che risalisse da mezza costa fino al crinale. Il territorio pare essere stato interessato prevalentemente da un insediamento per piccoli nuclei, costituiti da fattorie di piccola e media dimensione e, forse, da rari abitati del tipo *vicus*.

Nel comune di Vergato le segnalazioni sono per ora limitate ad una²⁰; non è possibile definire con precisione la natura del sito, che va sicuramente inquadrato fra gli insediamenti di tipo rurale.

Medioevo²¹. Durante l'alto medioevo le informazioni sulla valle del Reno calano drasticamente; al momento, si ipotizza una generica continuità di popolamento di tipo non stabile a causa della vicinanza con l'area di confine fra Bizantini e Longobardi. Fra la fine del IX e il X secolo la bassa e media valle del Reno rientrano già nell'ambito di pertinenza della diocesi di Bologna; la pieve di riferimento è quella di Calvenzano²², attestata nei documenti scritti dal XIII secolo ma di fondazione sicuramente più antica. Dal X secolo si affermano i poteri signorili; l'alta valle entra nei possedimenti dei Canossa e, alla morte di Matilde (1115), passa ai conti Alberti. L'area di Vergato, incuneata fra le presenze dei Da Frignano, Da Panico e Alberti, non sviluppa un insediamento accentrato, ma, verosimilmente, un insediamento di tipo sparso; le presenze signorili si manifestano soprattutto nell'architettura dei rilievi (castelli, case-forti, ecc.). L'espansione del Comune di Bologna fra XII e XIII secolo fa entrare anche la valle del Reno nel contado bolognese; dal XIV secolo alla confluenza fra Vergatello e Reno, laddove si svilupperà il borgo di Vergato, è documentato un importante mercato lungo la rivitalizzata direttrice Emilia - Toscana. La prima forma di insediamento stabile è legata alla presenza del Capitano della Montagna, la cui sede inizialmente venne stabilita a Casio ma che poi, dal XV secolo, fu trasferita a Vergato. Le ipotesi etimologiche riguardo al toponimo sono legate in particolare alla posizione del borgo e alla natura dei luoghi: Vergato potrebbe derivare da *varegatum* = guado, oppure *virga* = ramoscello verde o *virgatus* = formato, intrecciato di verghe, o ancora *vergato* = tessuto o panno rigato; sicuramente, la presenza del mercato fece nascere presto strutture di accoglienza per viaggiatori (*hospitia*).

Età postmedievale. Il borgo di Vergato cresce attorno alla nuova sede del Capitano della Montagna, ma rimane di piccole dimensioni; il suo sviluppo inizia a partire dal 1864 quando viene realizzata la ferrovia Porrettana.

¹⁷ BRIZZOLARA DE MARIA, SASSATELLI, VITALI 1980, pp. 15-17; CATTANI 1994; GUIDANTI 1998; SASSATELLI 2005a; SASSATELLI 2005b; VITALI 2005.

¹⁸ Siti nn. 3 e 4.

¹⁹ BRIZZOLARA DE MARIA, SASSATELLI, VITALI 1980, pp. 17-19; GUIDANTI 1998; DALL'AGLIO 2005.

²⁰ Sito n. 5.

²¹ BENATI 1977; BOCCHI 1982; VASINA 1958-59; *INSEDIAMENTO VERGATO* 1980; BONACINI 1995; LAZZARI 1998; FANTI 1999; FOSCHI 1999; GUIDANTI 1999; ZAGNONI 1999; ZAGNONI 2009, pp. 337-344.

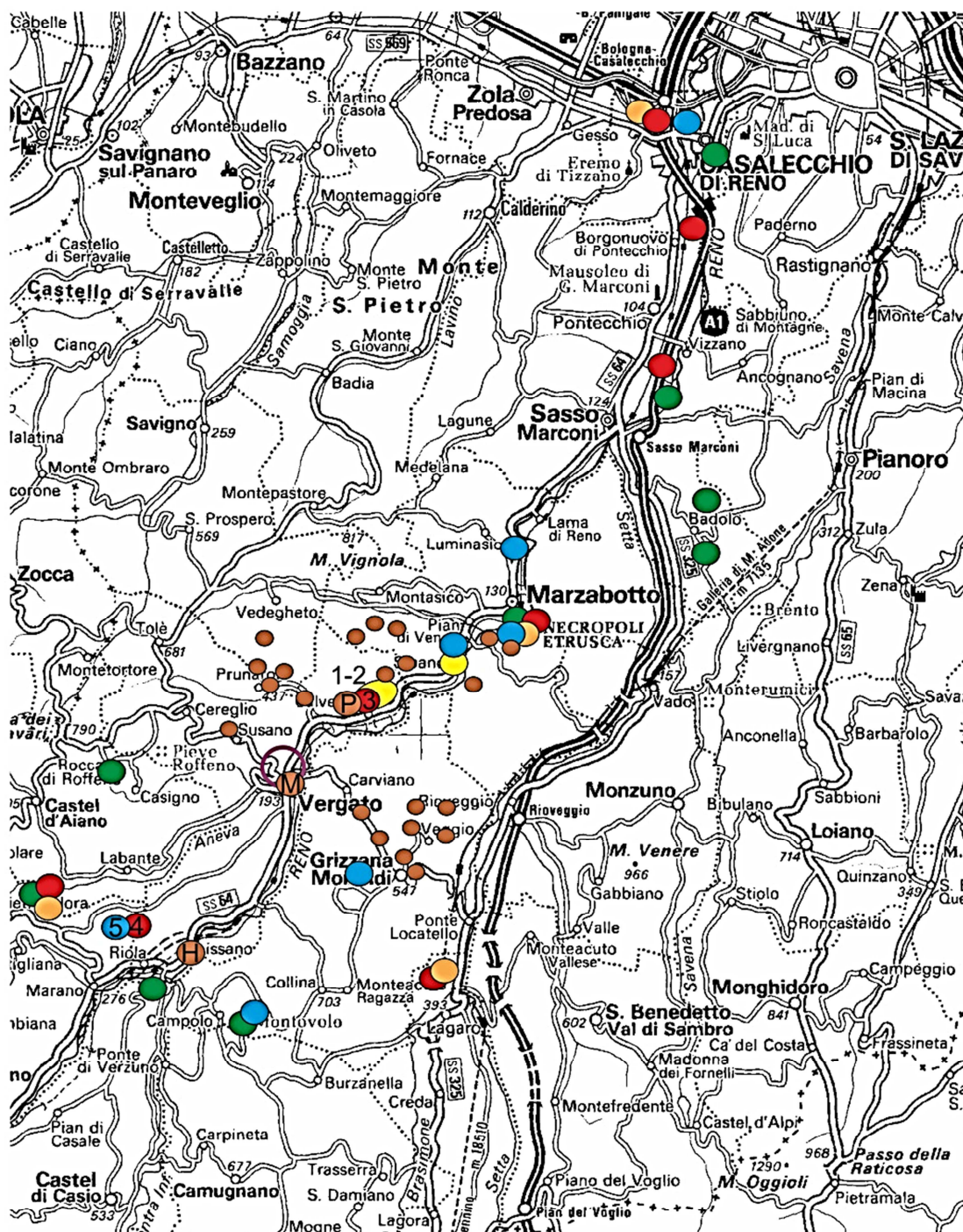
²² L'edificio della pieve, dedicato a S. Apollinare, esiste ancora, anche se profondamente modificato.

Vergato, ITC Fantini 2021
CARTA ARCHEOLOGICA



13

Note: i cerchietti con numero indicano i siti schedati; gli altri cerchietti indicano i siti principali utili alla ricostruzione della distribuzione del popolamento.



Base cartografica: stralcio dalla Carta Topografica dell'Emilia Romagna, scala 1:250.000

RELAZIONE CONCLUSIVA

Analisi dei dati da Carta delle Segnalazioni Archeologiche

La Carta delle Segnalazioni Archeologiche del territorio comunale, redatta su base progettuale e risultante dallo spoglio bibliografico e archivistico e sull'analisi delle foto aeree, mette in luce una quantità scarsissima di attestazioni, ma anche la continuità di popolamento dalla preistoria ai giorni nostri; a fronte di una totale mancanza di evidenze archeologiche, per il medioevo e il postmedioevo sono fondamentali le fonti scritte e la cartografia storica.

Tale situazione documentale influisce notevolmente sulla possibilità di una ricostruzione esaustiva del popolamento storico, alla quale in parte sopperiscono gli studi storico-archeologici sull'intera vallata del Reno.

N. SITI	CRONOLOGIA
2	Preistoria
2	Età del Ferro
1	Età romana
TOTALE EVIDENZE : 5	

La distribuzione topografica delle segnalazioni mostra una marcata predilezione per i terrazzamenti a ridosso dell'alveo del Reno oppure dei primi rilievi; non si registrano siti con presenza antropica pluristratificata, indice della presenza di insediamenti umani a lunga continuità di vita dall'età antica ai giorni nostri.

Un dato importante emerge dalla valutazione delle profondità di affioramento delle segnalazioni, per le quali è evidente una generale marcata superficialità, a conferma della sostanziale stabilità geologica del territorio in epoca storica.

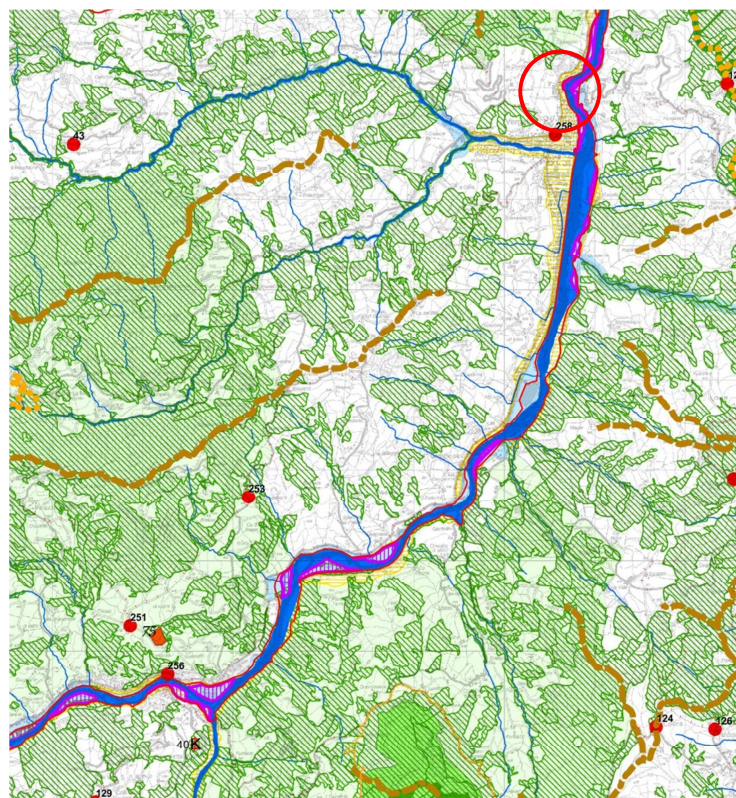
PROFONDITÀ	CRONOLOGIA	N. SITI
m 0.00 – 0.50	Preistoria	2
	Ferro	2
m 0.51 – 1.00	Romano	1
TOTALE EVIDENZE		5

Analisi della cartografia di tutela (PTCP 2012 e PSC 2014)

A partire dagli anni Novanta del secolo scorso sono entrati in vigore nuovi strumenti di programmazione degli interventi sul territorio che recepiscono e cartografano, a diversi gradi di dettaglio, anche le presenze archeologiche.

Il primo di questi strumenti è stato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, nel nostro caso promosso e coordinato dalla Provincia di Bologna²³; la Carta della Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali inserisce le risorse archeologiche fra gli elementi di interesse storico-

paesistico, ma ne cartografa solo le maggiori emergenze: nell'area oggetto di intervento non sono presenti aree a tutela archeologica, l'unica presente nel territorio comunale di Vergato si trova a sud-ovest e a distanza notevole (n. 75), in corrispondenza del sito etrusco del V sec. a.C. composto da abitato e necropoli in località Cantaiola (sito n. 4).



Stralcio del PTCP 2021;
nel cerchio rosso l'area di intervento.

LEGENDA

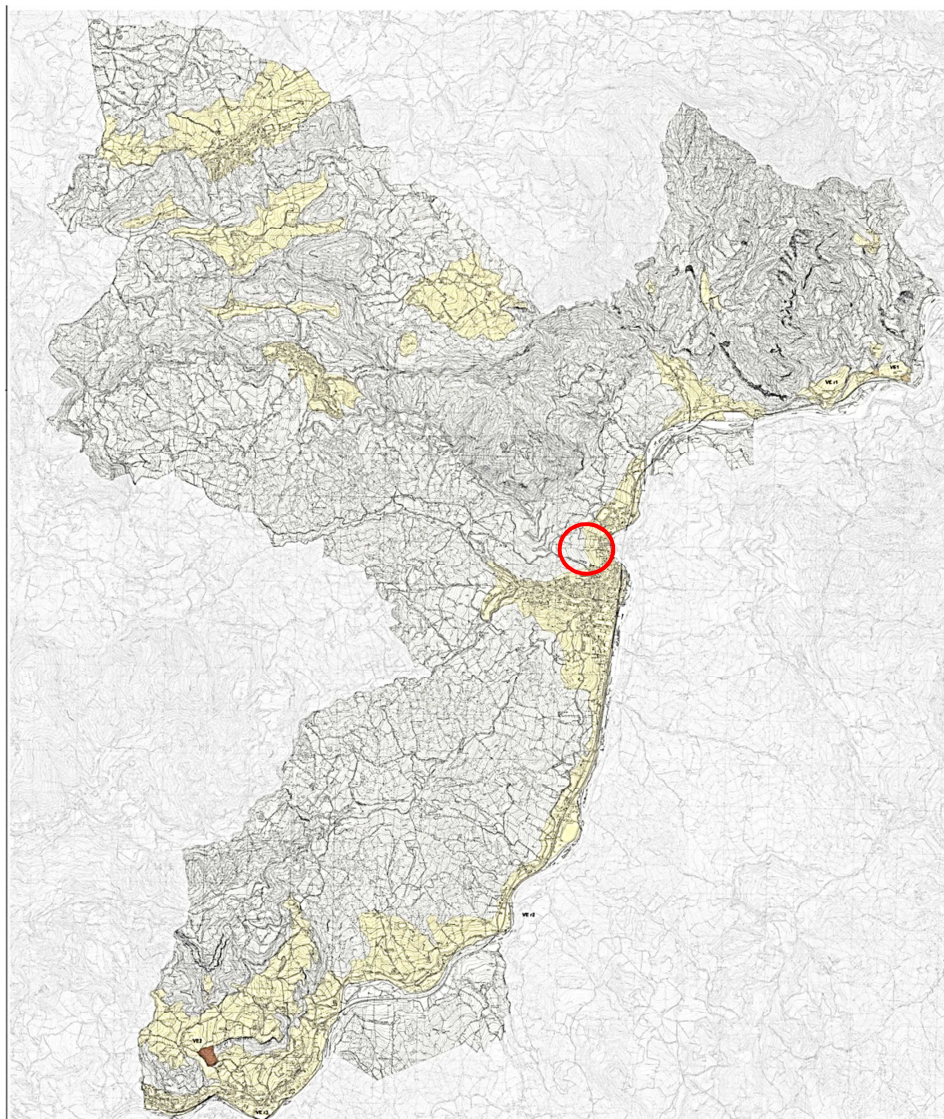
Confine comunale

POTENZIALITÀ ARCHEOLOGICA (CAPO 4, art. 2.33 PSC)

- Potenzialità archeologica alta
- Potenzialità archeologica media
- Potenzialità archeologica bassa
- Area archeologica

²³ PTCP-Bo 2012.

Questo tipo di strumento non voleva essere esaustivo delle potenzialità archeologiche dei singoli territori e ha demandato a strumenti di programmazione comunale, i Piani Strutturali Comunali, il compito di predisporre cartografie, anche archeologiche, di dettaglio; per l'areale esaminato il Piano Strutturale Comunale, elaborato in forma associata dai comuni di Marzabotto e Vergato e approvato nel 2004, all'interno del Quadro Conoscitivo ha prodotto la Carta Archeologica aggiornata e la Carta della Potenzialità Archeologica²⁴. Nell'area oggetto di intervento e nelle immediate adiacenze non sono presenti aree a tutela archeologica oltre a quelle già segnalate nel PTCP.



Carta delle Potenzialità Archeologiche dal PSC del comune di Vergato;
nel cerchio rosso l'area di intervento.

Analisi integrata. Elementi di valutazione del rischio archeologico

Alla luce dei dati attualmente disponibili, per la verità molto scarsi, il territorio comunale di Vergato presenta un rischio archeologico di grado genericamente medio, per quanto difficilmente valutabile; la valutazione del rischio archeologico dovrebbe confrontare le informazioni meramente archeologiche con il progetto dell'opera da realizzare, mettendo in luce l'impatto maggiore o minore delle attività di movimento terra e la loro eventuale interferenza con le evidenze archeologiche. Nel nostro caso, la mancanza di dati rende molto ipotetica la valutazione stessa.

Gli elementi utili sono i seguenti:

- non sono presenti aree sottoposte a vincolo archeologico di tutela, anche di tipo indiretto;

²⁴ QC.05B - VINCOLI DI NATURA PAESAGGISTICA E STORICO CULTURALE – VERGATO_784_3751 2014; QC.06B - SISTEMA INSEDIATIVO STORICO – VERGATO_784_3753 2014; QC.09B - RINVENIMENTI ARCHEOLOGICI – VERGATO_784_3758 2013; PSC_TAV3B-DEFB_784_4226 2014,

- non ci sono le interferenze dirette note fra le evidenze archeologiche e l'opera da progetto;
- non ci sono i punti di vicinanza fra le evidenze archeologiche e l'opera da progetto;
- laddove noto, l'affioramento archeologico è superficiale, contenuto al massimo entro la profondità di m. 1,00 dal p.d.c.; molti siti sono noti per affioramento in seguito a lavori agricoli di modesta entità (arature);
- l'insediamento storico noto, pur con variabili di tipo cronologico, ha occupato solo alcune porzioni del territorio (i pochi terrazzi alluvionali sufficientemente pianeggianti a ridosso dell'alveo del Reno, alcuni pianori sui rilievi);
- lo sviluppo storico noto dell'area urbana di Vergato, nella cui estrema periferia si colloca l'opera da progetto, è rimasto limitato al punto di confluenza fra Vergatello e Reno almeno fino agli inizi del XX secolo;
- l'opera da realizzare si presenta poco impattante per estensione
- l'opera da realizzare si presenta potenzialmente impattante per le profondità di lavorazione
- le indagini geotecniche e le fotografie scattate al momento della realizzazione dell'ITC Fantini, a ridosso del quale si colloca l'opera da realizzare, mostrano una stratigrafia priva di elementi antropici.

Conclusioni

L'indagine ha messo in evidenza l'esistenza di un rischio archeologico basso per l'areale oggetto di intervento; si segnala, tuttavia, l'estrema scarsità di informazioni archeologiche.

BIBLIOGRAFIA

- BENATI A. 1977, *La zona montana tra Reno e Setta nell'alto medioevo*, in "Il Carrobbio", III (1977), pp. 47-64.
- BOCCHI F. 1982, *Il comune di Bologna e i signori del contado (secoli XII e XIII)*, in "Atti e Memorie della Deputazione di Storia Patria per le Province di Romagna", n.s., XXXIII (1982), pp. 79-94.
- BONACINI P. 1995, *Il comitato del Frignano. Il riassetto di un distretto rurale in età canossiana*, in *Signori feudali e comunità appenniniche nel medioevo* (atti delle giornate di studio, Capugnano, 3-4 settembre 1994; a cura di P. FOSCHI, R. ZAGNONI), Porretta Terme – Pistoia 1995, pp. 39-55.
- BRIZZOLARA A.M., DE MARIA S., SASSATELLI G., VITALI D. 1980, *Dati sul popolamento antico dalla preistoria all'età romana*, in *Insediamiento storico e beni culturali. Montagna bolognese. Tavolette di Loiano, Montepastore, Sasso Marconi, Vergato* (a cura di S. VENTURI, M. FOSCHI), Bologna 1980, pp. 15-19.
- CA 1930, N. NIERI, *Carta Archeologica. Foglio 98, Vergato*, Firenze 1930.
- CARTA GEOLOGICA F. 237 2002, *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000, Foglio 237: Sasso Marconi* (a cura di F. PANINI, G. BETTELLI, M. PIZIOLO), Firenze 2002.
- CSE 1981, *Corpus Speculorum Etruscorum, Italia 1*, Bologna – Museo Civico, Roma 1981, n. 26, pp. 23, 96-97.
- DALL'AGLIO P. 2005, *La città romana: Le infrastrutture territoriali. Toponomastica e centuriazione*, in *Storia di Bologna. 1: Bologna nell'antichità* (a cura di G. SASSATELLI, A. DONATI), Bologna, pp. 453-477.
- FANTI M. 1999, *Le pievi della montagna bolognese nel periodo della decadenza (secoli XIV-XVI)*, in *Ecclesiae baptismales: le pievi della montagna fra Bologna, Pistoia e Modena nel Medioevo* (atti delle giornate di studio, Capugnano, 18 luglio, 1 e 21 agosto, 12 e 13 settembre 1998; a cura di P. FOSCHI, E. PENONCINI, R. ZAGNONI), Porretta Terme – Pistoia 1999, pp. 117-148.
- FERRARI A., STEFFÈ G. 2005, *Il Neolitico e l'età del Rame. Le prime comunità produttive*, in *Storia di Bologna. 1: Bologna nell'antichità* (a cura di G. SASSATELLI, A. DONATI), Bologna, pp. 35-73.
- FOSCHI P. 1999, *Pievi e strade*, in *Ecclesiae baptismales: le pievi della montagna fra Bologna, Pistoia e Modena nel Medioevo* (atti delle giornate di studio, Capugnano, 18 luglio, 1 e 21 agosto, 12 e 13 settembre 1998; a cura di P. FOSCHI, E. PENONCINI, R. ZAGNONI), Porretta Terme – Pistoia 1999, pp. 41-65.
- GALLERIA 1993, *La Galleria delle Carte Geografiche in Vaticano* (a c. di L. Gambi e A. Pinelli), Modena 1993.
- GIORDANO F. 2006, *La deviazione delle acque del Reno per l'acquedotto fiorentino e la ferrovia Porrettana*, in "Nuèter - Ricerche", n. 64, XXXII (2006), pp. 361-384.
- GOZZADINI G. 1884a, *Vergato*, in "Notizie degli Scavi di Antichità", 1884, pp. 21-22.
- GOZZADINI G. 1884b, *Degli scavi e ritrovamenti di antichità, fatti nella provincia bolognese*, in "Atti e Memorie della Regia Deputazione di Storia Patria per le Province di Romagna", s. III, II (1884), p. 383 sgg.
- GUERRA L. 2015, *Strategie insediative, economiche e scambi culturali nell'Appennino bolognese e romagnolo nell'età del Bronzo*, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Dottorato di ricerca in Archeologia e Storia dell'Arte, XXVI ciclo, 2015.
- GUIDANTI A. 1998, *Elementi per la ricostruzione della viabilità appenninica in età antica: i centri sacri come punto di riferimento nei tracciati viari tra Bologna e Pistoia*, in *La viabilità appenninica dall'Età Antica ad oggi* (Atti Giornate di Studio, Capugnano, 12 luglio – 2, 8 e 12 agosto – 13 settembre 1997; a cura di P. FOSCHI, E. PENONCINI, R. ZAGNONI), Porretta Terme – Pistoia 1998, pp. 29-46.
- GUIDANTI A. 1999, *Pagi e pievi della montagna bolognese in età tardoantica (IV – VI secolo d.C.). Comunità erranti ed antichi benefici*, in *Ecclesiae baptismales: le pievi della montagna fra Bologna, Pistoia e Modena nel Medioevo* (atti delle giornate di studio, Capugnano, 18 luglio, 1 e 21 agosto, 12 e 13 settembre 1998; a cura di P. FOSCHI, E. PENONCINI, R. ZAGNONI), Porretta Terme – Pistoia 1999, pp. 27-39.
- INSEDIAMENTO VERGATO 1980, *Tavoletta di Vergato*, in *Insediamiento storico e beni culturali. Montagna bolognese. Tavolette di Loiano, Montepastore, Sasso Marconi, Vergato* (a cura di S. VENTURI, M. FOSCHI), Bologna 1980, pp. 127-169.
- LAZZARI T. 1998, *"Comitato senza città": Bologna e l'aristocrazia del territorio - secoli IX-XI*, Torino 1998.
- PTCP-Bo 2012, *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, Norme, Allegato D: Complessi archeologici e aree di concentrazione archeologica e Tav. 1-V: Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali*, Provincia di Bologna, aggiornato al 25/06/2012 (https://www.cittametropolitana.bo.it/pianificazione/PTCP_-_documenti_di_piano).
- QC-REL_784_4412 2014, *PSC in forma associata dei Comuni di Marzabotto e Vergato, QC.Rel, Quadro Conoscitivo - Relazione*, Oikos, aprile 2014 (<https://www.comune.marzabotto.bo.it/servizi/Menu/dinamica.aspx?idArea=21377&idCat=23051&ID=23051&TipoElemento=categoria>).
- QC.05B - VINCOLI DI NATURA PAESAGGISTICA E STORICO CULTURALE – VERGATO_784_3751 2014, *PSC Piano Strutturale Comunale in forma associata dei Comuni di Marzabotto e Vergato, Documento preliminare: Quadro Conoscitivo, Tav. QC.05b, Vincoli di natura paesaggistica, storico culturale*, Oikos, aprile 2014.

- (<https://www.comune.marzabotto.bo.it/servizi/Menu/dinamica.aspx?idArea=21377&idCat=23051&ID=23051&TipoElemento=categoria>).
- QC.06B - SISTEMA INSEDIATIVO STORICO – VERGATO_784_3753 2014, *PSC Piano Strutturale Comunale in forma associata dei Comuni di Marzabotto e Vergato, Documento preliminare: Quadro Conoscitivo, Tav. QC.06b, Sistema insediativo storico*, Oikos, aprile 2014.
(<https://www.comune.marzabotto.bo.it/servizi/Menu/dinamica.aspx?idArea=21377&idCat=23051&ID=23051&TipoElemento=categoria>).
- QC.09B - RINVENIMENTI ARCHEOLOGICI – VERGATO_784_3758 2013, *PSC Piano Strutturale Comunale in forma associata dei Comuni di Marzabotto e Vergato, Rinvenimenti archeologici, Documento preliminare: Quadro Conoscitivo, Tav. QC.09b*, Oikos, settembre 2013.
(<https://www.comune.marzabotto.bo.it/servizi/Menu/dinamica.aspx?idArea=21377&idCat=23051&ID=23051&TipoElemento=categoria>).
- QC_ALLEGATO 1-SCHEDA APRILE-2014_784_4411 2014, *PSC in forma associata dei Comuni di Marzabotto e Vergato, QC.All-1, Quadro Conoscitivo Schede*, Oikos, aprile 2014.
(<https://www.comune.marzabotto.bo.it/servizi/Menu/dinamica.aspx?idArea=21377&idCat=23051&ID=23051&TipoElemento=categoria>).
- PSC_TAV3B-DEFB_784_4226 2014, *PSC Piano Strutturale Comunale in forma associata dei Comuni di Marzabotto e Vergato, Tav. 3b, Carta delle potenzialità archeologiche*, Oikos, aprile 2014.
(<https://www.comune.marzabotto.bo.it/servizi/Menu/dinamica.aspx?idArea=21377&idCat=23051&ID=23051&TipoElemento=categoria>).
- SASSATELLI G. 2005a, *Bologna etrusca: La fase villanoviana e la fase orientalizzante*, in *Storia di Bologna. 1: Bologna nell'antichità* (a cura di G. SASSATELLI, A. DONATI), Bologna, pp. 119-155.
- SASSATELLI G. 2005b, *Bologna etrusca: La fase felsinea*, in *Storia di Bologna. 1: Bologna nell'antichità* (a cura di G. SASSATELLI, A. DONATI), Bologna, pp. 235-257.
- SCARANI R. 1957, *Saggio di una carta pre-protostorica dell'Emilia Romagna*, in "Studi Etruschi", XXV (1957), pp. 425-428.
- SCARANI R. 1963, *Preistoria dell'Emilia Romagna. Nuovi contributi. Repertorio di scavi e scoperte*, I-II, Bologna 1963.
- VASINA 1958-59, *La valle del Reno nel Medioevo (Profilo storico)*, in "L'Archiginnasio", LIII-LIV (1958-59), pp. 194-228.
- VITALI D. 2005A, *Innesamento e territorio nell'Età del Bronzo*, in *Storia di Bologna. 1: Bologna nell'antichità* (a cura di G. SASSATELLI, A. DONATI), Bologna, pp. 75-116.
- VITALI D. 2005B, *L'arrivo dei Galli. Il territorio appenninico*, in *Storia di Bologna. 1: Bologna nell'antichità* (a cura di G. SASSATELLI, A. DONATI), Bologna, pp. 368-383.
- ZAGNONI R. 1999, *Le pievi montane della diocesi di Bologna dalle origini al secolo XIII*, in *Ecclesiae baptismales: le pievi della montagna fra Bologna, Pistoia e Modena nel Medioevo* (atti delle giornate di studio, Capugnano, 18 luglio, 1 e 21 agosto, 12 e 13 settembre 1998; a cura di P. FOSCHI, E. PENONCINI, R. ZAGNONI), Porretta Terme – Pistoia 1999, pp. 67-115.
- ZAGNONI R. 2009, *Pievi montane*, in P. FOSCHI, P. PORTA, R. ZAGNONI, *Le pievi medievali bolognesi (secoli VIII - IX). Storia e arte* (a cura di L. PAOLINI), Bologna 2009, pp. 323-482.

Roberta Michelini