



AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO
UFFICIO OPERATIVO DI CREMONA

area Po lombardo - sub area Lombardia orientale
opere idrauliche di 3^ categoria - fiume Serio
(R.D. 27 luglio 1934 n. 4892)

(CR-E-813)

OPERE DI REGIMAZIONE IDRAULICA/REALIZZAZIONE ARGINE
IN DESTRA SERIO, IN COMUNE DI SERGNANO (CR)
CUP B53 B12 000 070 001

IMPORTO COMPLESSIVO DI PERIZIA: Euro=700.000,00=

PROGETTO ESECUTIVO

elab.n. (rif. CR-E-813)	titolo della tavola	perizia n.
1.3	RELAZIONE ARCHEOLOGICA	/CR
		data

REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA
A		
B		
C		
D		

CAPO PROGETTO
(dott. ing. Isabella BOTTA)

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(dott. ing. Marco LA VEGLIA)

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO ESPROPRIATIVO
(dott. arch. Lorella TOGLIANI)

COLLABORATORI PROGETTISTI

(geom. Fernando ALTOBELLO)

(geom. Gianluigi SCARPINI)

(arch. Giuliano BERNI)

(geom. Angelo ZERBINI)

Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia

Provincia di Cremona
Comune di Sergnano

Opere di regimazione idraulica
realizzazione argine in destra Serio in comune di Sergnano (CR). Es.2012

VALUTAZIONE ARCHEOLOGICA PREVENTIVA

Dicembre 2012



Esecuzione Lavori: SAP – Società Archeologica s.r.l.

Relazione: Dott. M. Tremari



Società Archeologica srl
Viale Risorgimento 14 – 46100 Mantova
Tel. e fax: 0376-369611
www.archeologica.it

Sommario

1. Premessa	3
2. Inquadramento territoriale	5
3. Inquadramento storico-archeologico	6
4. Metodologia d'indagine.....	8
4.2.1 Analisi della cartografia storica.....	11
4.2.2 Analisi della toponomastica	13
4.2.3 Analisi delle ortofoto aeree	13
5 Controllo archeologico diretto sul terreno (<i>Survey</i>)	15
6 Analisi del rischio archeologico	17
<i>Bibliografia</i>	19
SCHEDE UT.....	20

1. Premessa

Nell'ambito della realizzazione di opere di regimazione idraulica previste nel Comune di Sergnano (CR) presso la frazione di Trezzolasco è stata effettuata un'indagine archeologica preliminare. I lavori previsti sono finalizzati alla sistemazione idraulica della frazione di Trezzolasco e consistono nella realizzazione di un'arginatura sulla sponda destra idrografica del fiume Serio. L'argine in progetto, della lunghezza prevista di poco meno di un chilometro, si pone come obiettivo l'eliminazione del rischio idraulico della zona abitata, dato che le caratteristiche altimetriche dell'area la rendono sensibile ad allagamenti.

Il progetto preliminare dell'opera prevede il passaggio dell'arginatura a ridosso della strada SS 591 a Nord di Trezzolasco, per ricongiungersi ad essa a Sud del paese dopo averlo costeggiato lungo il margine orientale.

L'indagine archeologica preliminare prodotta nell'ambito di questa valutazione, effettuata da SAP – Società Archeologica s.r.l.¹, intende fornire una previsione del grado di rischio archeologico cui è soggetta l'area su cui verrà impiantata l'opera di arginatura. L'analisi del rischio è stata effettuata in accordo con le normative e le prescrizioni fornite dalla Soprintendenza Archeologica della Lombardia.

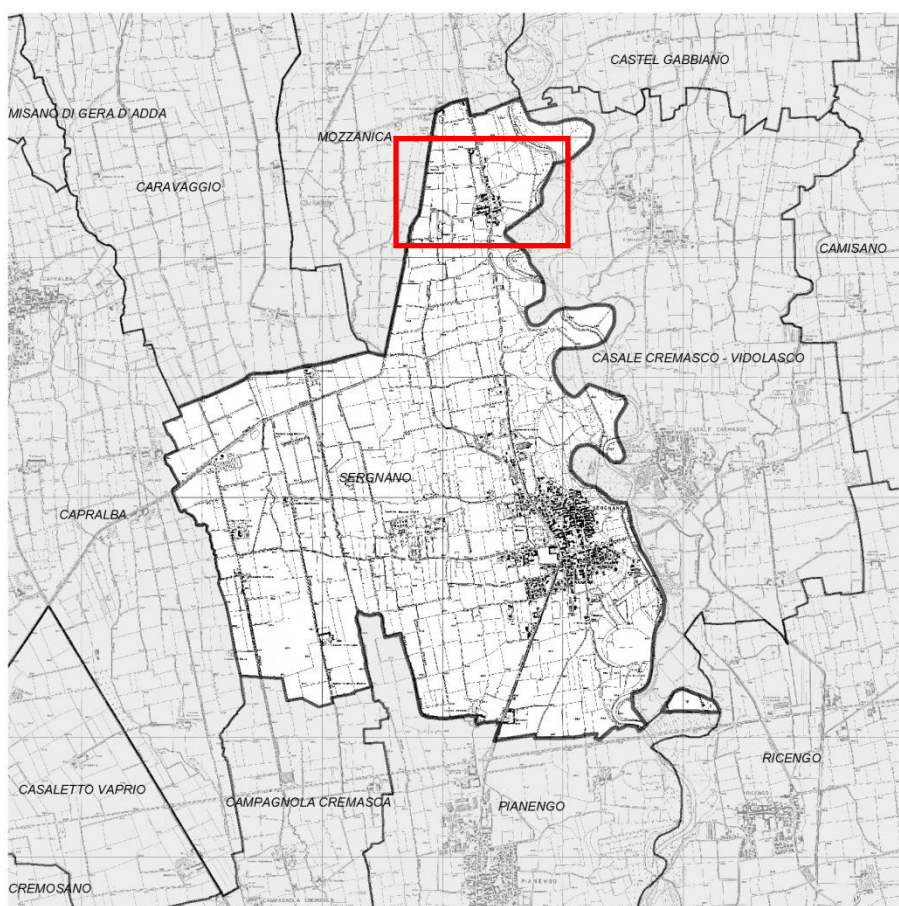


Figura 1 - Il Comune di Sergnano e il posizionamento dell'area d'intervento presso la frazione di Trezzolasco

¹ La società è iscritta al MIBAC – Archeologia Preventiva elenco operatori abilitati n° 420.

2. Inquadramento territoriale

Il territorio provinciale cremonese si estende con andamento Nord/Ovest-Sud/Est dalla media alla bassa pianura padana, sviluppandosi nella fascia compresa fra l'Adda a Ovest, l'Oglio a Est e il Po a Sud. Nell'area cremasca, che ne rappresenta la porzione nord-occidentale, il territorio è attraversato dal fiume Serio.

Si tratta di un territorio interamente pianeggiante che degrada dolcemente con pendenza generale da Nord/Ovest a Sud/Est; le sue quote massime si trovano intorno a 107 m s.l.m. al confine Nord da Rivolta a Soncino, mentre la quota minima di 18 m s.l.m. si rileva lungo il sinuoso confine orientale che lo divide dal Mantovano.

Nel territorio provinciale gli elementi geografici e morfologici di maggior rilievo sono legati all'evoluzione della rete idrografica: la porzione di pianura considerata presenta un assetto morfologico fondamentalmente caratterizzato dalla assenza di rilievi o depressioni.

La pianura viene interrotta esclusivamente da forme morfologiche secondarie, che ne costituiscono gli unici elementi di movimento del paesaggio; questi elementi sono rappresentati da forme negative (depressioni) come le valli fluviali e da forme positive (rilevate) costituite da blandi rilievi a superficie sub-pianeggiante, di forma variabile, individuati come frammenti di antiche superfici *rissiane* e *mindeliane* che testimoniano i cicli morfogenetici precedenti a quello wurmiano.

Un ulteriore elemento di influenza sul quadro idrologico della provincia è costituito dalla presenza, a settentrione lungo il confine bergamasco, del vistoso fenomeno dei fontanili, sorgenti di emergenza che, spontaneamente o artificialmente, affiorano in prevalenza nella striscia di terreno larga una decina di chilometri e compresa fra le isoipse di 110 e 80 metri circa. La fascia settentrionale della provincia è quindi caratterizzata da ricchezza di acque provenienti prevalentemente dalle risorgive e dal fiume Adda.

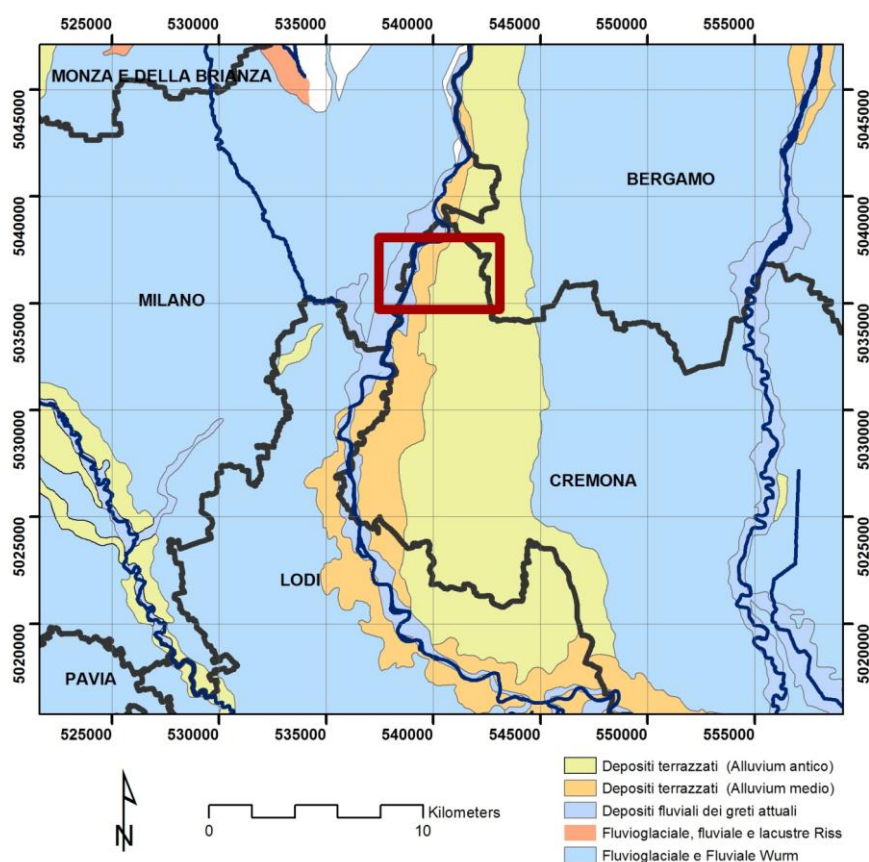


Figura 3 - Carta Geolitologica della Lombardia. Scala 1:250.000. Nel riquadro rosso l'area interessata dall'intervento.

3. Inquadramento storico-archeologico

Pochi e molto frammentari sono i documenti relativi alla fasi più antiche della preistoria provenienti dal territorio cremasco anche se è comunque certa la presenza dell'uomo fin dal Mesolitico, grazie al ritrovamento di tracce di industria litica a Pieranica, Camisano, Ricengo ed Offanengo. Ancora più scarse sono le testimonianze riferibili al Neolitico, pochi e sporadici strumenti in selce e due asce in serpentino, e per la successiva Età del Rame, per la quale sono attestati reperti provenienti da Vidolasco e Camisano.

Diventano invece più significativi i ritrovamenti relativi all'Età del Bronzo e alla prima Età del Ferro: tra essi i meglio documentati sono una necropoli dell'Età del Bronzo Medio presso il Dosso Rossi di Santa Maria del Cantuello, vicino a Ricengo e un insediamento di una certa consistenza del Bronzo Finale sul dosso Montecchio presso Vidolasco lungo il fiume Serio. I rinvenimenti di Vidolasco in particolare costituiscono una testimonianza estremamente significativa del popolamento della Pianura in un'epoca altrimenti caratterizzata da un marcato decremento delle testimonianze archeologiche.

La seconda Età del Ferro rappresentata in queste zone dalla cultura di La Tène, è documentata dai materiali provenienti dalle necropoli celtiche databili tra il III e il I sec. a.C. In questo periodo l'area cremasca era occupata dai Celti Insubri che avevano come loro capitale Mediolanum e che nel 222 a.C. subirono presso Casteggio una disastrosa sconfitta che aprì le porte alla progressiva romanizzazione della Gallia Cisalpina.

La colonia latina di Cremona fu dedotta, insieme con quella di Piacenza, nel 218 a.C. a conclusione di un periodo di lotta contro i Galli, quando i Romani pensarono di essere giunti ad una svolta decisiva dei rapporti con essi. Il piano di colonizzazione mirava a portare sulla linea del Po 12.000 famiglie (6.000 a Cremona e altrettante a Piacenza) e rappresentava un grande balzo in avanti nell'insediamento nella pianura padana. Cremona in particolare, come primo superamento del fiume, segnava una data fondamentale nella storia della romanizzazione della regione transpadana, che i Romani trovarono coperta per gran parte da foreste o invasa da acquitrini, scarsamente e irregolarmente popolata da villaggi contornati da circoscritte radure coltivate o mantenute a prato dalle popolazioni locali.

Per la centuriazione dell'agro il decumano massimo fu tracciato sulla linea tra Cremona e Bedriacum (Calvatone), parzialmente utilizzata in seguito per la realizzazione della via Postumia, mentre il cardo massimo fu stabilito sulla linea lungo la quale fu poi tracciata la via Brixiana.

Tale orientamento, rispondente a scelte consapevoli della morfologia del territorio, fu rispettato ancora nel 190 a.C., in occasione della deduzione integrativa di coloni effettuata a conclusione della seconda guerra punica e dei conflitti con i Galli, e di nuovo nel 41-40 a.C., quando, dopo la battaglia di Filippi (42 a.C.) i Cremonesi, avversari o quantomeno indifferenti al partito di Ottaviano, videro le proprie terre confiscate e distribuite ai veterani dell'esercito filocesariano.

Con le centuriazioni i Romani mutarono aree generalmente incolte in terreno coltivato e produttivo e fissarono un paesaggio agrario, cui quello odierno è largamente debitore. Ma il mutamento non fu totale. Ovunque all'intorno rimasero vaste zone boschive e acquitrinose.

Nel 148 a.C. la costruzione della grande via Postumia dischiuse possibilità nuove ai commerci e agli scambi, rafforzando il ruolo della città, unica colonia latina a nord del Po con Aquileia, come centro chiave nel processo di romanizzazione della regione circostante.

L'età cesariana rappresentò un momento di grande rilevanza per Cremona e per il suo territorio. Divenuta *municipium* nell'89 a.C., fu caratterizzata da una notevole ascesa economica caratterizzata essenzialmente da agricoltura e allevamento, che superavano largamente il fabbisogno locale.

Lo sviluppo e la prosperità di Cremona e del territorio trovarono il loro fondamento nella *Pax Augusta*, seguita alle "Idi di Marzo" e alla guerra civile, che investì la vita economica, sociale, politica e culturale della città e in generale di tutto il neonato impero a partire dal 27 a.C. Tacito parla di larga disponibilità finanziaria, della presenza di magnifici templi e splendide opere d'arte e della grandiosità degli edifici privati.

Essa cominciò a guardare a occidente più che in passato, incontrandosi così con Milano, stabilendo con quest'ultima un fitto rapporto di scambi economici e culturali che si materializzò nella costruzione dei due assi stradali di collegamento, noti con i nomi di via *Mediolanum - Laus Pompeia - Cremona* e di via diretta *Mediolanum - Cremona*. La prima, non menzionata dagli Itinerari e però segnata nella *Tabula Peutingeriana*, correva sulla destra dell'Adda e coincideva, fino a *Laus Pompeia* (Lodi vecchio), con la grande *arteria Mediolanum-Laus Pompeia-Placentia*, quindi appena a meridione della città si dirigeva nettamente verso Est-Sud/Est per San Martino in Strada, Castiglione d'Adda, Pizzighettone (*Acerrae*), donde puntava su Cremona. La *Mediolanum-Cremona*, univa invece direttamente i due centri correndo sulla sinistra dell'Adda.

Una svolta nella storia politico-amministrativa del territorio si ebbe nell'alto Medioevo con l'invasione longobarda dell'Italia settentrionale cui seguirono la probabile fondazione di Crema nel 570 e la conquista di Cremona, nel 603 d.C. Il territorio fu suddiviso tra i ducati longobardi di Bergamo, Brescia, Piacenza, il Gastaldato di Sospiro (Cremona) e il governo vescovile nella città stessa.

Tra il X e l'XI secolo la città di Cremona accrebbe il proprio potere: Matilde di Canossa donò al libero Comune l'Insula Fulcheria, ovvero Crema e il suo territorio. Nel 1159, dopo aver stretto un'alleanza con Milano contro la ghibellina Cremona, Crema venne assediata, invasa e distrutta dall'imperatore Federico Barbarossa. Con la Pace di Costanza del 1185, arrivò il permesso di ricostruire la città come *castrum*. Ne seguì una fase di libero comune in cui comunque si verificarono lotte faziose, tipiche all'epoca, nei comuni del Nord Italia. In ogni caso, la città venne fortificata con nuove mura, fossati e porte e successivamente una rete di canali valorizzò l'agricoltura. L'autonomia del comune terminò nel 1335, quando la città si arrese ai Visconti provenienti da Milano, la cui famiglia possedette la città fino alla fine del secolo.

Nel XIV secolo il Comune di Cremona raggiunse la sua massima estensione, oltrepassando i confini dell'antico *ager* romano e addirittura dell'odierna Provincia, spingendosi fino al Fosso bergamasco. Questo canale artificiale venne costruito per delimitare i possedimenti cremonesi da quelli bergamaschi e, più tardi, i territori soggetti all'influenza del Ducato di Milano da quelli appartenenti alla Repubblica di Venezia.

Nel 1449, Crema e il suo territorio fu annessa alla Repubblica di Venezia e con il XVII secolo ebbe inizio la decadenza di Crema, causata dal fallimento delle sue attività industriali, anche se l'agricoltura continuò ad essere fiorente. Dopo la caduta della Serenissima nel 1797, l'Esercito Francese depose l'ultimo podestà e creò la cosiddetta "Repubblica Cremasca", annessa dopo pochi mesi alla Repubblica Cisalpina. Crema divenne capoluogo, insieme a Lodi dell'effimero Dipartimento dell'Adda, e in seguito fu annessa al Dipartimento dell'Alto Po, con capoluogo Cremona.

Nel 1815, l'impero di Napoleone si dissolse e Crema divenne parte del Regno Lombardo-Veneto, dipendente dall'Impero d'Austria, riprendendo lo status di capoluogo, mentre nel 1859 fu annessa insieme al suo territorio e a tutta la Lombardia al Regno di Sardegna e due anni dopo al Regno d'Italia di cui seguì le vicende.

4. Metodologia d'indagine

L'indagine archeologica preventiva riguarda quell'insieme di tecniche e di metodi che servono a valutare le potenzialità archeologiche di un territorio più o meno vasto, o di un'area circoscritta, con metodi il meno invasivi possibile. Per metodi invasivi ci si riferisce al fatto che ogni scavo nel terreno, effettuato con metodo stratigrafico o meno è di fatto un'azione invasiva, distruttiva e irreversibile e che produce un aumento del bagaglio conoscitivo dell'area a scapito della perdita del record archeologico. L'indagine preventiva permette quindi di avere una panoramica del rischio archeologico di un'area, senza l'effettuazione di uno scavo archeologico stratigrafico, che si rende invece necessario in situazioni di altro tipo.

L'archeologia preventiva può servirsi di varie metodologie d'indagine che possono limitarsi all'analisi superficiale del terreno o all'apertura di piccole finestre stratigrafiche del sottosuolo. Nel primo caso ci si serve di varie tecniche come per esempio l'analisi delle fotografie aeree o satellitari per l'individuazione di anomalie del terreno, l'analisi delle fonti storiche, cartografiche, toponomastiche e d'archivio in generale, e delle tecniche di *survey* o ricognizione archeologica di superficie. Nel secondo caso ci si può servire dell'apertura di finestre stratigrafiche nel terreno, per valutarne il potenziale, attraverso per esempio carotaggi, sondaggi stratigrafici, *showel test*, trincee e campionature del suolo.

Ovviamente le informazioni che restituisce un'indagine preventiva sono molto diverse rispetto a quelle fornite da uno scavo stratigrafico, di tipo quantitativo nel primo caso e qualitativo nel secondo. L'utilizzo di uno o dell'altro metodo è valutato in base al tipo di informazioni che è necessario raccogliere. Infatti un'indagine preventiva è in grado di fornire conoscenze riguardo alla presenza-assenza di contesti archeologici, di valutazione delle aree a rischio archeologico ma senza scendere nel grado di dettaglio di informazioni che si raccolgono attraverso lo scavo stratigrafico.

Le tecniche d'indagine territoriale non invasive come la ricognizione di superficie presentano tuttavia dei limiti oggettivi nella fase di raccolta del dato. Tra i limiti principali ci si riferisce in particolare ai limiti dovuti alla visibilità del terreno ed al grado di urbanizzazione e antropizzazione del territorio. I due fattori, strettamente interrelati fra loro, sono dovuti al processo di cancellazione del *record* archeologico ed alla trasformazione del paesaggio ad opera dell'urbanizzazione e della profonda modifica del territorio avvenuta in gran parte a partire dalla fine del XIX secolo.

La messa a punto di una valutazione preventiva del rischio archeologico sull'area interessata dall'opera in progetto, è stata elaborata a partire dall'incrocio di varie fonti di dati, in modo da avere un'idea il più esaustiva possibile delle potenzialità archeologiche. I dati archeologici, che sono andati a costituire il *background* conoscitivo del territorio e su cui è stata basata la valutazione del rischio archeologico, sono stati raccolti attraverso le seguenti fonti:

- Raccolta delle evidenze archeologiche note.
- Raccolta e analisi di dati territoriali complementari
 - Analisi della cartografia storica
 - Analisi della toponomastica
 - Analisi delle ortofoto aeree.
- Controllo archeologico diretto sul terreno.

4.1 Raccolta delle evidenze archeologiche note

La raccolta delle evidenze archeologiche note è stata fatta a partire sia dalle fonti edite, sia dalle fonti inedite conservate presso l'archivio Archivio Topografico della Soprintendenza Archeologica della Lombardia (A.T.S.). L'Archivio raccoglie, divisa per Comune e in ordine cronologico, tutta la documentazione d'ufficio relativa alla conoscenza archeologica del territorio, tra cui notizie di vecchi rinvenimenti, relazioni degli scavi, oltre alla documentazione grafica e fotografica degli stessi.

È stato considerato l'intero areale dove ricade il progetto oltre ad una fascia circostante più ampia in modo da avere una visione più globale del contesto.

Oltre al controllo d'archivio è stata effettuata anche un'analisi delle notizie edite su varie pubblicazioni a carattere generale e locale. Attenzione particolare è stata data al Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia che pubblica annualmente a partire dal 1981 tutte le notizie relative ai principali rinvenimenti archeologici effettuati nel territorio lombardo.

La ricerca sulle fonti d'archivio non ha riportato contesti archeologici che ricadono direttamente nell'area dell'intervento in progetto, tuttavia nelle immediate vicinanze, anche nel limitrofo comune di Casale Cremasco – Vidolasco, sono note alcune notizie di ritrovamenti che meritano di essere prese in considerazione ai fini della valutazione.

Comune di Sergnano

Nel comune di Sergnano sono in generale noti, da segnalazioni non meglio precisate, materiali archeologici dispersi in superficie nei campi e non localizzati con precisione.

Negli anni '80 è stato effettuato inoltre un sequestro di materiale archeologico da parte dei carabinieri presso la località di Cascina Cassinasse.

Comune di Casale Cremasco – Vidolasco

Sulla sponda idrografica sinistra del fiume Serio, presso Vidolasco e la Località Montecchio è ben nota un'ampia area archeologica con ritrovamenti capillari. In particolare presso Montecchio è noto un esteso insediamento datato all'età del Bronzo Finale documentato da raccolte di materiali e scavi archeologici effettuati da parte della Soprintendenza Archeologica della Lombardia. Da Vidolasco provengono vari materiali che attestano un'occupazione dell'area in Età Romana e in Età Medievale. Quest'area risulta essere direttamente prospiciente il paese di Trezzolasco separato da esso solo dal corso del fiume Serio.

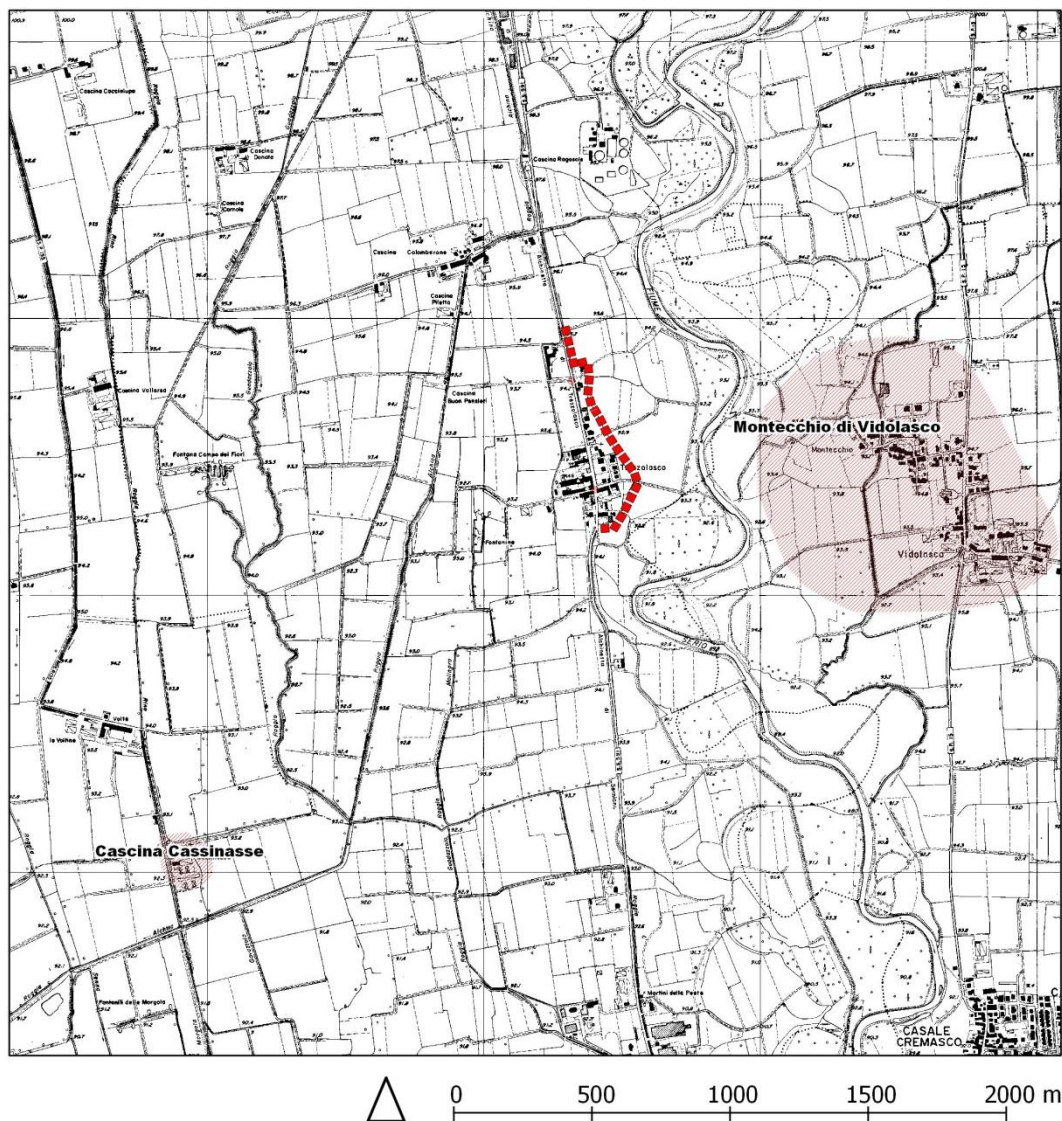


Figura 4 - posizionamento generale dei contesti archeologici noti.

4.2 Raccolta e analisi di dati territoriali complementari

La ricerca archeologica territoriale si serve, oltre che delle fonti prettamente archeologiche, anche di fonti complementari per poter meglio comprendere il contesto ambientale e le trasformazioni che esso ha subito nel tempo. Infatti, com'è noto, ogni contesto archeologico è parte stessa del paesaggio in cui si trova, ed allo stesso tempo il paesaggio non è un quadro fisso e immutabile ma è piuttosto una sovrapposizione e un'interconnessione di elementi naturali ed antropici in costante mutamento.

In questo senso una valutazione del rischio archeologico il più esaustiva possibile deve tener conto anche degli elementi del paesaggio che hanno necessariamente influenzato nel passato, e che continuano in parte tutt'ora ad influenzare, lo stanziamento e le varie attività umane in determinati luoghi. Spesso questi elementi sono mutati nel tempo, come per esempio il corso dei fiumi o l'estensione delle aree agricole, e la loro identificazione e sovrapposizione al paesaggio attuale

servono a comprendere meglio le potenzialità archeologiche di un'area.

Le fonti complementari utilizzate in questo caso, sono come si è già detto, l'analisi della cartografia storica, l'analisi toponomastica e l'analisi delle foto aeree.

4.2.1 Analisi della cartografia storica

La cartografia storica “fotografa” uno stesso ambiente in diversi momenti del tempo offrendo una panoramica sull'evoluzione diacronica del territorio. Dall'analisi a ritroso delle varie carte si possono cogliere le modifiche e le trasformazioni dei tratti significativi del paesaggio, come per esempio la maglia insediativa, la rete viabilistica antica, l'uso del suolo oltre alla presenza di toponimi e microtoponimi spesso non più esistenti nelle carte attuali.

La carta presa in considerazione presenta il comune di Trezzolasco così come si presentava nel 1814 facente parti dell'allora Provincia di Lodi. Infatti l'attuale Comune di Sergnano fu separato nei due rispettivi comuni di Sergnano e di Trezzolasco tra il 1805 e il 1868, quando i territori furono riuniti. Questa carta mostra la situazione di allora con il nucleo di case di Trezzolasco disposto lungo la direttrice viaria Nord-Sud chiamata allora “Strada Dipartimentale di Mazzanica” su cui è ricalcata l'attuale S.S.591. La situazione di allora pare essere di poco variata rispetto a quella attuale, tuttavia degna di nota risulta essere una costruzione isolata posta di poco a Nord-Est rispetto al nucleo di Trezzolasco e che non risulta essere presente sulle carte posteriori. Tale edificio, attestato nel 1814, e che potrebbe comunque avere un'origine più antica, viene indicato sul catasto col toponimo generico di “Loco”. L'edificio ricade a circa 30 m in direzione Nord-Est rispetto all'ipotesi di tracciato.



Figura 5 - Il foglio n° 1 del catasto napoleonico del 1814 con sovrapposto il tracciato in progetto.

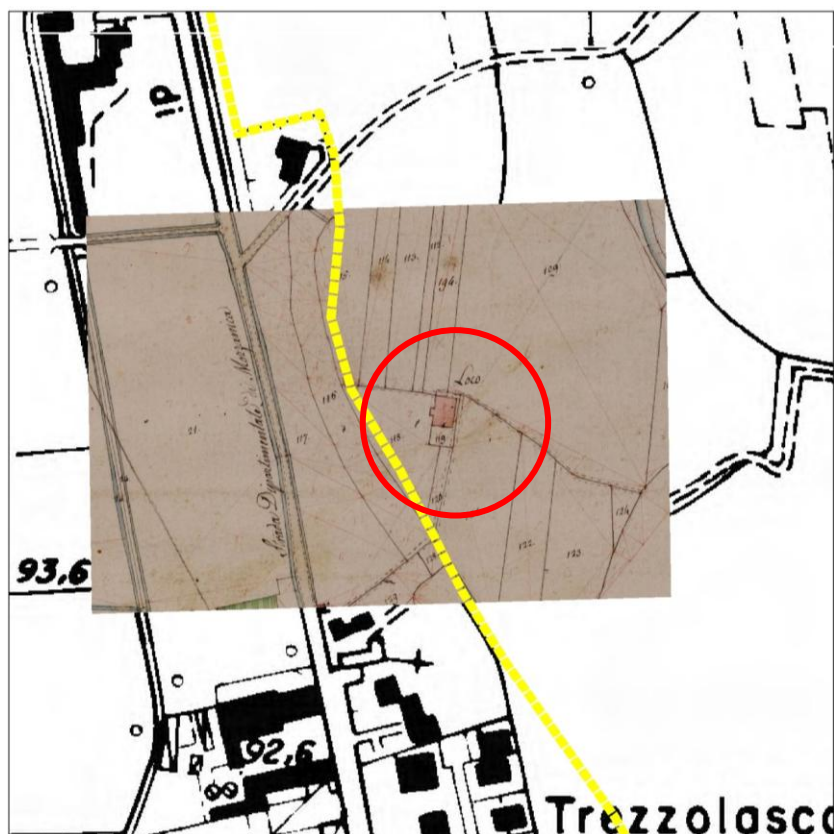


Figura 6 - Sovrapposizione del Catasto del 1814 alla CTR attuale in relazione al tracciato in progetto. In evidenza l'edificio segnato col toponimo "Loco" assente dalle carte posteriori.

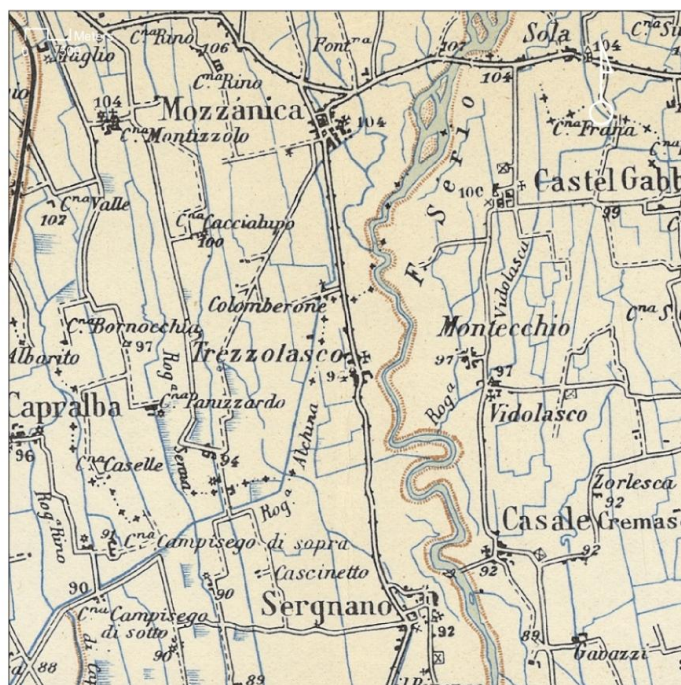


Figura 7 - Carta topografica IGM del 1868

Le successive situazioni documentate sulle carte topografiche IGM al 25.000 rispettivamente nel 1868 e nel 2007 non mostrano segni di particolare attenzione in riferimento al fine del presente lavoro a parte l'evidente presenza degli edifici novecenteschi addossati alla S.S. 591.



Figura 8 - Carta topografica IGM del 2007

4.2.2 Analisi della toponomastica

La più antica attestazione documentale riguardo Sergnano risale ad un testo raccolto nel Codice Diplomatico Bergomense del 947, e fa riferimento al *Vicus Serenianum*. L'origine del toponimo è da far comunque risalire al gentilizio latino “Serenius”, con il suffisso -anus che designa una proprietà fondiaria. L’attestazione sposta quindi indietro nel tempo, almeno alla tarda antichità, la probabile origine della località.

Dell’origine toponomastica di Trezzolasco poco si sa, anche se il suffisso “-asco” viene in genere associato alla presenza di corsi d’acqua e attribuito ad un’origine ligure, ovvero a popolazioni pre-celtiche, che abitavano la parte occidentale del Nord Italia.

Per quanto riguarda il micro toponimo “loco” attestato sul Catasto Napoleonico del 1814 nulla si può dire se non un riferimento a questo edificio isolato indicato genericamente come luogo.

4.2.3 Analisi delle ortofoto aeree

La fotografia aerea svolge un valido supporto per l’analisi territoriale, per la ricerca e per la messa in evidenza di anomalie morfologiche del terreno che possono essere ricondotte a contesti archeologici. Spesso infatti, le anomalie morfologiche del terreno dovute alla presenza di strutture o ad altre evidenze archeologiche sepolte, denotano segni ben marcati sul paesaggio che possono essere meglio colti con una visione generale dall’alto.

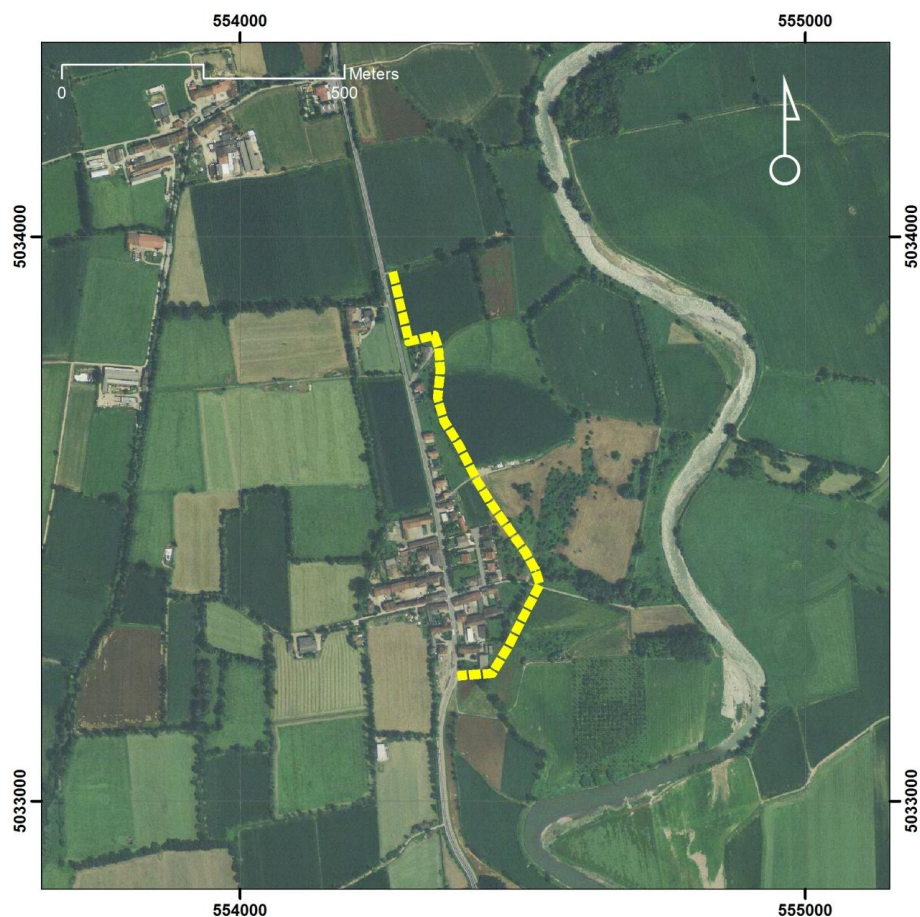


Figura 9 - ortofoto a colori in scala 1:10.000, con sovrapposta l'ipotesi di tracciato.

L'analisi è stata quindi svolta sugli scatti delle ortofoto a colori di dettaglio forniti dal Comune di Sergnano, Fogli 120130w e 120090w. Questa è stata anche messa a confronto con ortofoto ricavate da fonti diverse, come quelle on-line di Google Earth e della Regione Lombardia. Le ortofoto sono state analizzate a vari gradi di dettaglio e con l'analisi dei falsi colori per evidenziare la presenza/assenza di indicatori di anomalie morfologiche riconducibili a potenziali contesti archeologici.

Sulla parte interessata dal tracciato in progetto e sulle aree limitrofe non sono state individuate anomalie morfologiche riconducibili a possibili evidenze archeologiche e non si notano anomalie in corrispondenza dell'edificio storico individuato sul Catasto Napoleonico del 1814.

5 Controllo archeologico diretto sul terreno (*Survey*)

Le ricognizioni archeologiche o *survey* consistono in un'accurata ispezione di un territorio, allo scopo di indagarne la superficie alla ricerca di resti e testimonianze di antiche preesistenze. A seconda delle condizioni geografiche e ambientali si può ricorrere a procedure di ricognizione diverse. Nel caso di territori aperti, sia incolti che sottoposti a coltivazione, si può dividere il terreno in unità discrete e procedere ad una "ricognizione sistematica" o a copertura totale: le squadre di ricognizione, dotate di basi cartografiche, immagini del territorio in esame e della griglia di raccolta predefinita, percorrono la porzione di territorio loro assegnata per linee parallele e a distanze regolari, prendendo nota dei ritrovamenti e georeferenziandoli tramite l'utilizzo di GPS palmari.

L'esatta collocazione dei ritrovamenti, a larga scala, consente, infatti, l'applicazione di tecniche di analisi spaziale che possono fornire importanti indicazioni sull'assetto territoriale nell'antichità. Al termine delle indagini è possibile produrre un rilievo topografico che fornisca indicazioni sull'area indagata e sull'ubicazione dei ritrovamenti. La limitazione principale alla ricognizione di superficie, come già accennato in precedenza, è dovuta alla visibilità del terreno. La ricerca archeologica, ritiene infatti, che le condizioni di visibilità siano di fatto determinanti per l'individuazione di siti archeologici e che non sia sempre possibile quindi la loro comprensione/individuazione laddove non sussistano condizioni adatte.

Nella presente indagine è stata ricognita sul terreno tutta l'area su cui ricade di tracciato in progetto oltre ai campi immediatamente limitrofi.

L'area d'indagine è stata suddivisa in Unità Topografiche discrete, distinte in base all'uso del suolo al momento della *survey*, ed ai confini topografici dei singoli appezzamenti di terreno, come fossi, strade, filari di alberi etc. Per ogni Unità Topografica è stata compilata un'apposita scheda che riporta le principali caratteristiche del campo, il grado di visibilità in funzione dell'uso del suolo, i reperti individuati e le eventuali evidenze archeologiche riscontrate nel corso della ricognizione o già note da vecchi ritrovamenti. Le Schede di UT vengono allegate in fondo alla relazione.

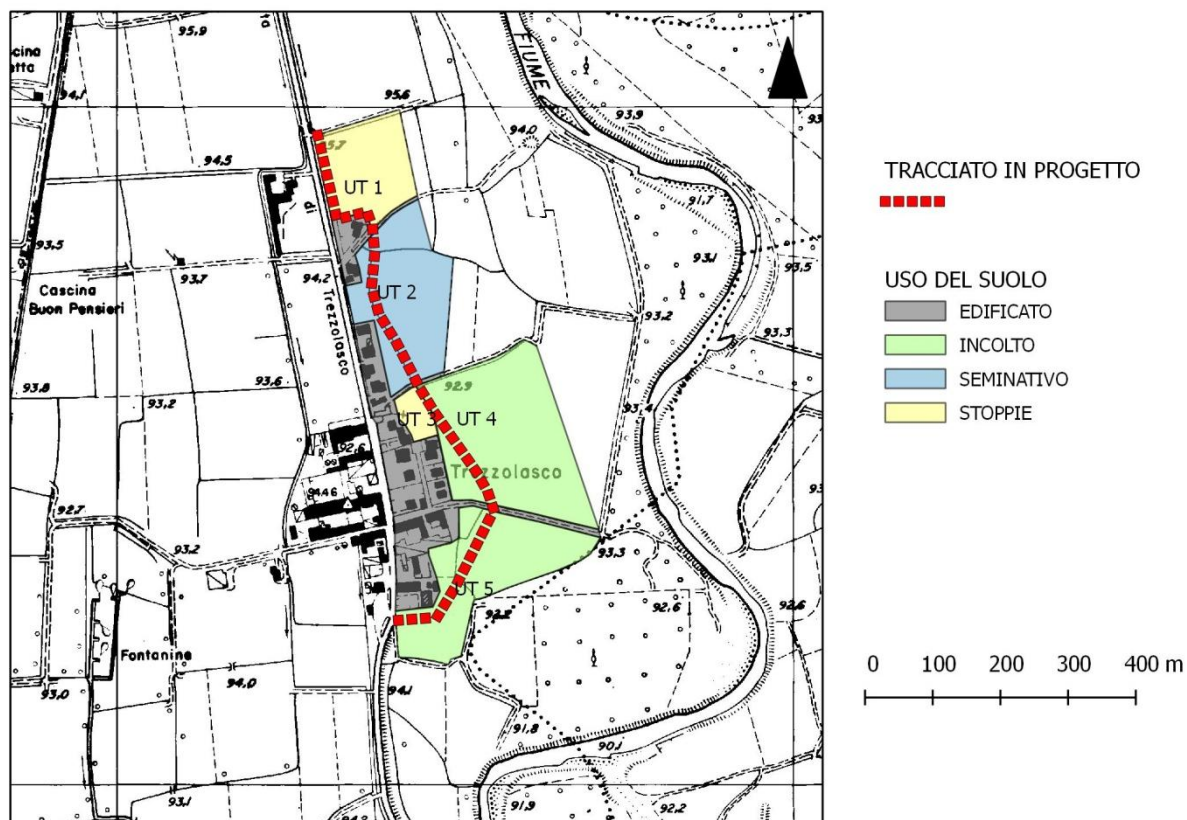
Come si vede dalle Carte di Visibilità e dell'Uso del suolo, riportate di seguito, la visibilità generale è risultata essere generalmente scarsa a causa della copertura vegetale ancora presente.

La ricognizione archeologica non ha comunque riportato la presenza di nuove evidenze archeologiche riscontrate sul terreno.

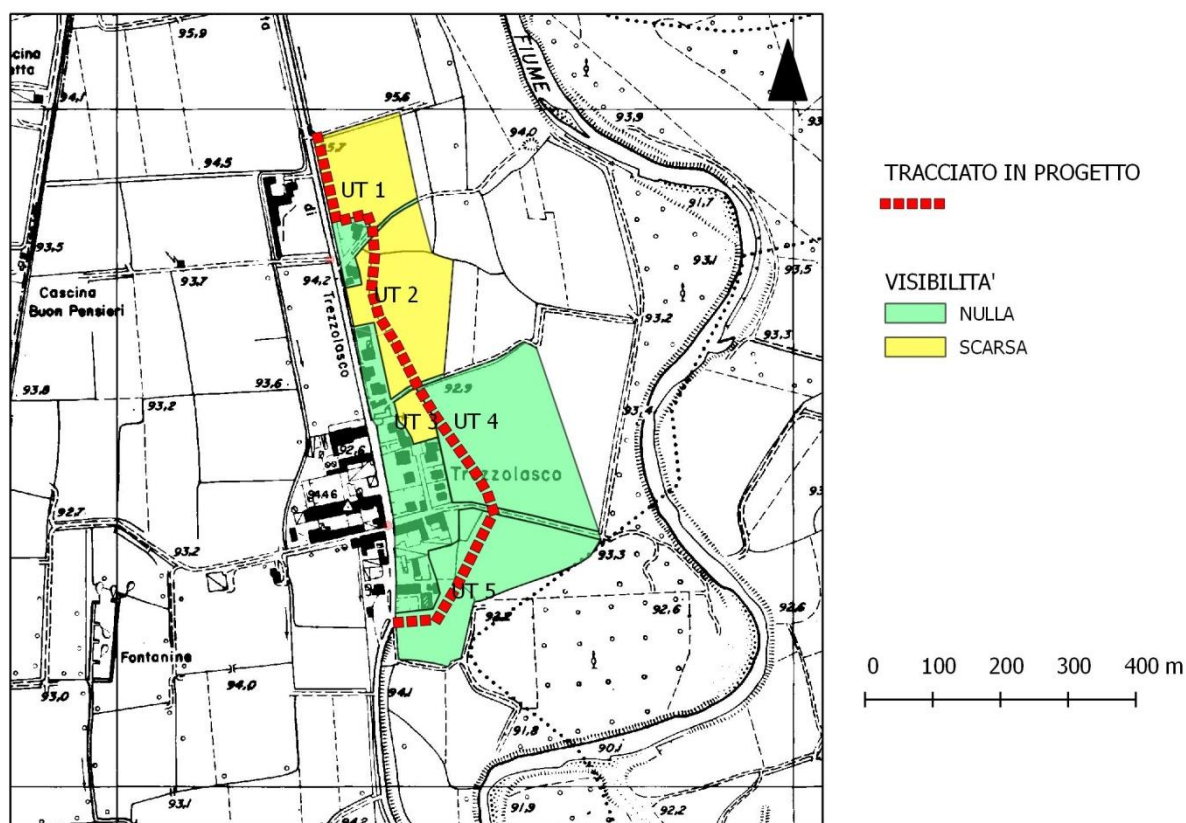
Tabella delle classi di visibilità in rapporto all'uso del suolo dei terreni

USO DEL SUOLO	MODALITA'	VISIBILITA'
<p>SEMINATIVO: Terreno seminato</p> <p>STOPPIE: terreno lasciato incolto con presenza di stoppie di mais.</p>	Area ricognita in modo non sistematico.	SCARSA
<p>PRATIVO o INCOLTO Campo con copertura prativa estensiva</p> <p>URBANIZZATO: aree occupate da abitazioni private, strutture commerciali e infrastrutture di vario tipo.</p>	Non ricognibile (valutabile su fonti indirette)	NULLA

CARTA DELL'USO DEL SUOLO



CARTA DELLA VISIBILITA'



6 Analisi del rischio archeologico

L'area interessata dall'intervento in progetto ricade in una zona dove sono noti e ben documentati alcuni contesti archeologici.

In particolare, la frazione di Trezzolasco ricade in un'area limitrofa a quella della località di Montecchio di Vidolasco, nel comune di Casale Cremasco-Vidolasco, e, separata da essa solo dal corso del fiume Serio. In quest'area le attestazioni maggiori si riferiscono, come già riportato, ad un vasto insediamento dell'Età del Bronzo Finale oltre a varie altre attestazioni di periodi successivi (di Età Romana e Medievale). Inoltre le notizie, seppur frammentarie conservate presso l'A.T.S. riportano comunque la presenza di materiale sporadico proveniente dai campi del Comune di Sergnano. Anche le informazioni indirette raccolte, come per esempio i dati toponomastici sono perfettamente in accordo con il quadro generale ricostruito, ovvero una probabile origine pre-celtica del toponimo di Trezzolasco e l'attestazione per lo meno Alto-Medievale se non Tardo-Antica del borgo di Sergnano.

Queste informazioni, evidenziano come tutto il territorio del Comune di Sergnano ricada in un'areale sicuramente a rischio archeologico alto e medio-alto.

In relazione al tracciato in progetto le fonti analizzate non riportano nello specifico particolari situazioni archeologiche meglio individuabili. Degno di nota risulta comunque essere l'edificio storico riscontrato nel Catasto Napoleonico del 1814 e che ricade all'interno dell'UT 2.

Bibliografia

- A.T.S. - Archivio Topografico della Soprintendenza Archeologica della Lombardia
- AA.VV., 1981-2009. Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia
- AA.VV., 1997. *Paesaggi e suoli della Provincia di Cremona*
- AA.VV., 2006. *Dizionario di Toponomastica*
- CAMBI F., 2003. *Archeologia dei paesaggi antichi: Fonti e diagnostica.*
- CAMBI F., TERRENATO N., 1997. *Introduzione all'Archeologia dei Paesaggi.*
- CREMASCHI M., 2000. *Manuale di geoarcheologia.*
- MALERBA G. 1995. *La Geomorfologia della Provincia di Cremona*

Per SAP – Società Archeologica s.r.l.

Dott. Marco Tremari



SCHEDA UT

UT 1	PROVINCIA Cremona	COMUNE Sergnano	TOPONIMO
BASE CARTOGRAFICA CTR 1:10.000		ALTITUDINE m slm 95.70	
GEOREFERENZIAZIONE Puntuale <input type="checkbox"/> Lineare <input type="checkbox"/> Areale <input checked="" type="checkbox"/>		COORDINATE E: 554335.670 N: 5033896.91	SISTEMA DI COORDINATE WGS 84 plane, fuso 32N
DEFINIZIONE Campo coltivato a ridosso verso Est della S.S. 591			
SITUAZIONE TOPOGRAFICA Pianoro <input checked="" type="checkbox"/> Fondovalle <input type="checkbox"/> Versante <input type="checkbox"/> Sommità <input type="checkbox"/> Cresta <input type="checkbox"/>			
VEGETAZIONE Stoppie		ANDAMENTO DEL TERRENO pianeggiante	
USO DEL SUOLO Coltivato <input checked="" type="checkbox"/> Incolto <input type="checkbox"/> Pascolo <input type="checkbox"/> Bosco <input type="checkbox"/>		PEDOLOGIA Argilla <input type="checkbox"/> Limo <input type="checkbox"/> Sabbia <input type="checkbox"/> Torba <input type="checkbox"/>	
TERRENO In situ <input type="checkbox"/> Di riporto <input checked="" type="checkbox"/>		FOTO Digitali <input checked="" type="checkbox"/> Diapositive <input type="checkbox"/>	VISIBILITA' Buona <input type="checkbox"/> Discreta <input type="checkbox"/> Scarsa <input checked="" type="checkbox"/> Nulla <input type="checkbox"/>
METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE Intensivo <input checked="" type="checkbox"/> Estensivo <input type="checkbox"/> Carotaggi <input type="checkbox"/> Analisi elevati <input type="checkbox"/>			
N° RICOGNIZIONE 1	N° RICOGNITORI 1	EQUIDISTANZA 5 m	RILIEVI GRAFICI No
DESCRIZIONE Campo coltivato con resti di stoppie.			
REPERTI RINVENUTI Ceramica <input type="checkbox"/> Laterizi <input type="checkbox"/> Selce <input type="checkbox"/> Ossa <input type="checkbox"/> Carboni <input type="checkbox"/> Altri reperti <input type="checkbox"/>			
DESCRIZIONE REPERTI			
DATAZIONE Preistorico <input type="checkbox"/> Protostorico <input type="checkbox"/> Romano <input type="checkbox"/> Medievale <input type="checkbox"/> Post-Medievale <input type="checkbox"/> Non definito <input type="checkbox"/>			
FOTO/DISEGNO 			
Vista da Nord			
DATA Dicembre 2012			

UT 2	PROVINCIA Cremona	COMUNE Sergnano	TOPONIMO Loco
BASE CARTOGRAFICA CTR 1:10.000		ALTITUDINE m slm 95.70	
GEOREFERENZIAZIONE Puntuale <input type="checkbox"/> Lineare <input type="checkbox"/> Areale <input checked="" type="checkbox"/>		COORDINATE E: 554421.80 N: 5033664.56	SISTEMA DI COORDINATE WGS 84 plane, fuso 32N
DEFINIZIONE Campo coltivato a ridosso verso Est della S.S. 591			
SITUAZIONE TOPOGRAFICA Pianoro <input checked="" type="checkbox"/> Fondovalle <input type="checkbox"/> Versante <input type="checkbox"/> Sommità <input type="checkbox"/> Cresta <input type="checkbox"/>			
VEGETAZIONE seminativo		ANDAMENTO DEL TERRENO pianeggiante	
USO DEL SUOLO Coltivato <input checked="" type="checkbox"/> Incolto <input type="checkbox"/> Pascolo <input type="checkbox"/> Bosco <input type="checkbox"/>		PEDOLOGIA Argilla <input type="checkbox"/> Limo <input type="checkbox"/> Sabbia <input type="checkbox"/> Torba <input type="checkbox"/>	
TERRENO In situ <input type="checkbox"/> Di riporto <input checked="" type="checkbox"/>	FOTO Digitali <input checked="" type="checkbox"/> Diapositive <input type="checkbox"/>	VISIBILITA' Buona <input type="checkbox"/> Discreta <input type="checkbox"/> Scarsa <input checked="" type="checkbox"/> Nulla <input type="checkbox"/>	
METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE Intensivo <input checked="" type="checkbox"/> Estensivo <input type="checkbox"/> Carotaggi <input type="checkbox"/> Analisi elevati <input type="checkbox"/>			
N° RICOGNIZIONE 1	N° RICOGNITORI 1	EQUIDISTANZA	RILIEVI GRAFICI No
DESCRIZIONE Campo seminato da poco tempo. Sul catasto napoleonico del 1814 viene individuato all'incirca presso il centro del campo un edificio non più esistente e non rilevato sulle carte storiche più recenti. I resti di tale edificio non sono visibili in superficie.			
REPERTI RINVENUTI Ceramica <input type="checkbox"/> Laterizi <input type="checkbox"/> Selce <input type="checkbox"/> Ossa <input type="checkbox"/> Carboni <input type="checkbox"/> Altri reperti <input type="checkbox"/>			
DESCRIZIONE REPERTI			
DATAZIONE Preistorico <input type="checkbox"/> Protostorico <input type="checkbox"/> Romano <input type="checkbox"/> Medievale <input type="checkbox"/> Post-Medievale <input checked="" type="checkbox"/> Non definito <input type="checkbox"/>			
FOTO/DISEGNO <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Vista da Ovest</p>			
DATA Dicembre 2012			

UT 3	PROVINCIA Cremona	COMUNE Sergnano	TOPONIMO
BASE CARTOGRAFICA CTR 1:10.000		ALTITUDINE m slm 92,80	
GEOREFERENZIAZIONE Puntuale <input type="checkbox"/> Lineare <input type="checkbox"/> Areale <input checked="" type="checkbox"/>		COORDINATE E: 554411.67 N: 5033524.76	SISTEMA DI COORDINATE WGS 84 plane, fuso 32N
DEFINIZIONE Campo coltivato posto immediatamente alle spalle verso Est rispetto alla chiesa di Trezzolasco			
SITUAZIONE TOPOGRAFICA Pianoro <input checked="" type="checkbox"/> Fondovalle <input type="checkbox"/> Versante <input type="checkbox"/> Sommità <input type="checkbox"/> Cresta <input type="checkbox"/>			
VEGETAZIONE stoppie		ANDAMENTO DEL TERRENO pianeggiante	
USO DEL SUOLO Coltivato <input checked="" type="checkbox"/> Incolto <input type="checkbox"/> Pascolo <input type="checkbox"/> Bosco <input type="checkbox"/>		PEDOLOGIA Argilla <input type="checkbox"/> Limo <input type="checkbox"/> Sabbia <input type="checkbox"/> Torba <input type="checkbox"/>	
TERRENO In situ <input type="checkbox"/> Di riporto <input checked="" type="checkbox"/>	FOTO Digitali <input checked="" type="checkbox"/> Diapositive <input type="checkbox"/>	VISIBILITA' Buona <input type="checkbox"/> Discreta <input type="checkbox"/> Scarsa <input checked="" type="checkbox"/> Nulla <input type="checkbox"/>	
METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE Intensivo <input checked="" type="checkbox"/> Estensivo <input type="checkbox"/> Carotaggi <input type="checkbox"/> Analisi elevati <input type="checkbox"/>			
N° RICOGNIZIONE 1	N° RICOGNITORI 1	EQUIDISTANZA 5 m	RILIEVI GRAFICI No
DESCRIZIONE Campo coltivato attualmente resti di stoppie			
REPERTI RINVENUTI Ceramica <input type="checkbox"/> Laterizi <input type="checkbox"/> Selce <input type="checkbox"/> Ossa <input type="checkbox"/> Carboni <input type="checkbox"/> Altri reperti <input type="checkbox"/>			
DESCRIZIONE REPERTI			
DATAZIONE Preistorico <input type="checkbox"/> Protostorico <input type="checkbox"/> Romano <input type="checkbox"/> Medievale <input type="checkbox"/> Post-Medievale <input type="checkbox"/> Non definito <input type="checkbox"/>			
FOTO/DISEGNO  <p>Vista da Nord-Est</p>			
DATA Dicembre 2012			

UT 4	PROVINCIA Cremona	COMUNE Sergnano	TOPONIMO Trezzolasco
BASE CARTOGRAFICA CTR 1:10.000		ALTITUDINE m slm 92,90	
GEOREFERENZIAZIONE Puntuale <input type="checkbox"/> Lineare <input type="checkbox"/> Areale <input checked="" type="checkbox"/>		COORDINATE E: 554540.46 N: 5033474.35	SISTEMA DI COORDINATE WGS 84 plane, fuso 32N
DEFINIZIONE Campo posto immediatamente a Est rispetto al frazione di Trezzolasco			
SITUAZIONE TOPOGRAFICA Pianoro <input checked="" type="checkbox"/> Fondovalle <input type="checkbox"/> Versante <input type="checkbox"/> Sommità <input type="checkbox"/> Cresta <input type="checkbox"/>			
VEGETAZIONE prativo		ANDAMENTO DEL TERRENO pianeggiante	
USO DEL SUOLO Coltivato <input type="checkbox"/> Incolto <input checked="" type="checkbox"/> Pascolo <input type="checkbox"/> Bosco <input type="checkbox"/>		PEDOLOGIA Argilla <input type="checkbox"/> Limo <input type="checkbox"/> Sabbia <input type="checkbox"/> Torba <input type="checkbox"/>	
TERRENO In situ <input type="checkbox"/> Di riporto <input type="checkbox"/>	FOTO Digitali <input checked="" type="checkbox"/> Diapositive <input type="checkbox"/>	VISIBILITA' Buona <input type="checkbox"/> Discreta <input type="checkbox"/> Scarsa <input type="checkbox"/> Nulla <input checked="" type="checkbox"/>	
METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE Intensivo <input checked="" type="checkbox"/> Estensivo <input type="checkbox"/> Carotaggi <input type="checkbox"/> Analisi elevati <input type="checkbox"/>			
N° RICOGNIZIONE 1	N° RICOGNITORI 1	EQUIDISTANZA -	RILIEVI GRAFICI No
DESCRIZIONE Campo attualmente incolto con copertura prativa estesa			
REPERTI RINVENUTI Ceramica <input type="checkbox"/> Laterizi <input type="checkbox"/> Selce <input type="checkbox"/> Ossa <input type="checkbox"/> Carboni <input type="checkbox"/> Altri reperti <input type="checkbox"/>			
DESCRIZIONE REPERTI			
DATAZIONE Preistorico <input type="checkbox"/> Protostorico <input type="checkbox"/> Romano <input type="checkbox"/> Medievale <input type="checkbox"/> Post-Medievale <input type="checkbox"/> Non definito <input type="checkbox"/>			
FOTO/DISEGNO  <p>Vista da Est</p>			
DATA Dicembre 2012			

UT 5	PROVINCIA Cremona	COMUNE Sergnano	TOPONIMO Trezzolasco
BASE CARTOGRAFICA CTR 1:10.000		ALTITUDINE m slm 92,20	
GEOREFERENZIAZIONE Puntuale <input type="checkbox"/> Lineare <input type="checkbox"/> Areale <input checked="" type="checkbox"/>		COORDINATE E: 554450.80 N: 5033209.34	SISTEMA DI COORDINATE WGS 84 plane, fuso 32N
DEFINIZIONE Campo posto immediatamente a Sud-Est rispetto al frazione di Trezzolasco			
SITUAZIONE TOPOGRAFICA Pianoro <input checked="" type="checkbox"/> Fondovalle <input type="checkbox"/> Versante <input type="checkbox"/> Sommità <input type="checkbox"/> Cresta <input type="checkbox"/>			
VEGETAZIONE prativo		ANDAMENTO DEL TERRENO pianeggiante	
USO DEL SUOLO Coltivato <input type="checkbox"/> Incolto <input checked="" type="checkbox"/> Pascolo <input type="checkbox"/> Bosco <input type="checkbox"/>		PEDOLOGIA Argilla <input type="checkbox"/> Limo <input type="checkbox"/> Sabbia <input type="checkbox"/> Torba <input type="checkbox"/>	
TERRENO In situ <input type="checkbox"/> Di riporto <input type="checkbox"/>	FOTO Digitali <input checked="" type="checkbox"/> Diapositive <input type="checkbox"/>	VISIBILITA' Buona <input type="checkbox"/> Discreta <input type="checkbox"/> Scarsa <input type="checkbox"/> Nulla <input checked="" type="checkbox"/>	
METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE Intensivo <input checked="" type="checkbox"/> Estensivo <input type="checkbox"/> Carotaggi <input type="checkbox"/> Analisi elevati <input type="checkbox"/>			
N° RICOGNIZIONE 1	N° RICOGNITORI 1	EQUIDISTANZA -	RILIEVI GRAFICI No
DESCRIZIONE Campo attualmente incolto con copertura prativa estesa			
REPERTI RINVENUTI Ceramica <input type="checkbox"/> Laterizi <input type="checkbox"/> Selce <input type="checkbox"/> Ossa <input type="checkbox"/> Carboni <input type="checkbox"/> Altri reperti <input type="checkbox"/>			
DESCRIZIONE REPERTI			
DATAZIONE Preistorico <input type="checkbox"/> Protostorico <input type="checkbox"/> Romano <input type="checkbox"/> Medievale <input type="checkbox"/> Post-Medievale <input type="checkbox"/> Non definito <input type="checkbox"/>			
FOTO/DISEGNO  <p>Vista da Nord-Est</p>			
DATA Dicembre 2012			