

## PIANO NAZIONALE DI INTERVENTI INFRASTRUTTURALI E PER LA SICUREZZA NEL SETTORE IDRICO (PNISSI)

Completamento funzionale della bacinizzazione del Collettore Generale di Bonifica ed Irrigazione ai fini della resilienza dell'approvvigionamento irriguo in relazione ai cambiamenti climatici in atto e contestuale miglioramento della gestione del rischio idraulico per il territorio Lodigiano sul fronte del Fiume Po

### PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

# RELAZIONE DI VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

Il Responsabile Unico del Progetto

dott. ing. Marco Chiesa

I progettisti

dott. ing. Andrea Mazzi

dott. ing. Luigi Tibollo



Organismo  
di Ispezione

**PRO ITER**

Incaricato della verifica ai sensi  
dell'art.42 del D.Lgs 36/2023 e ss.mm.ii.

COLLABORATORI:

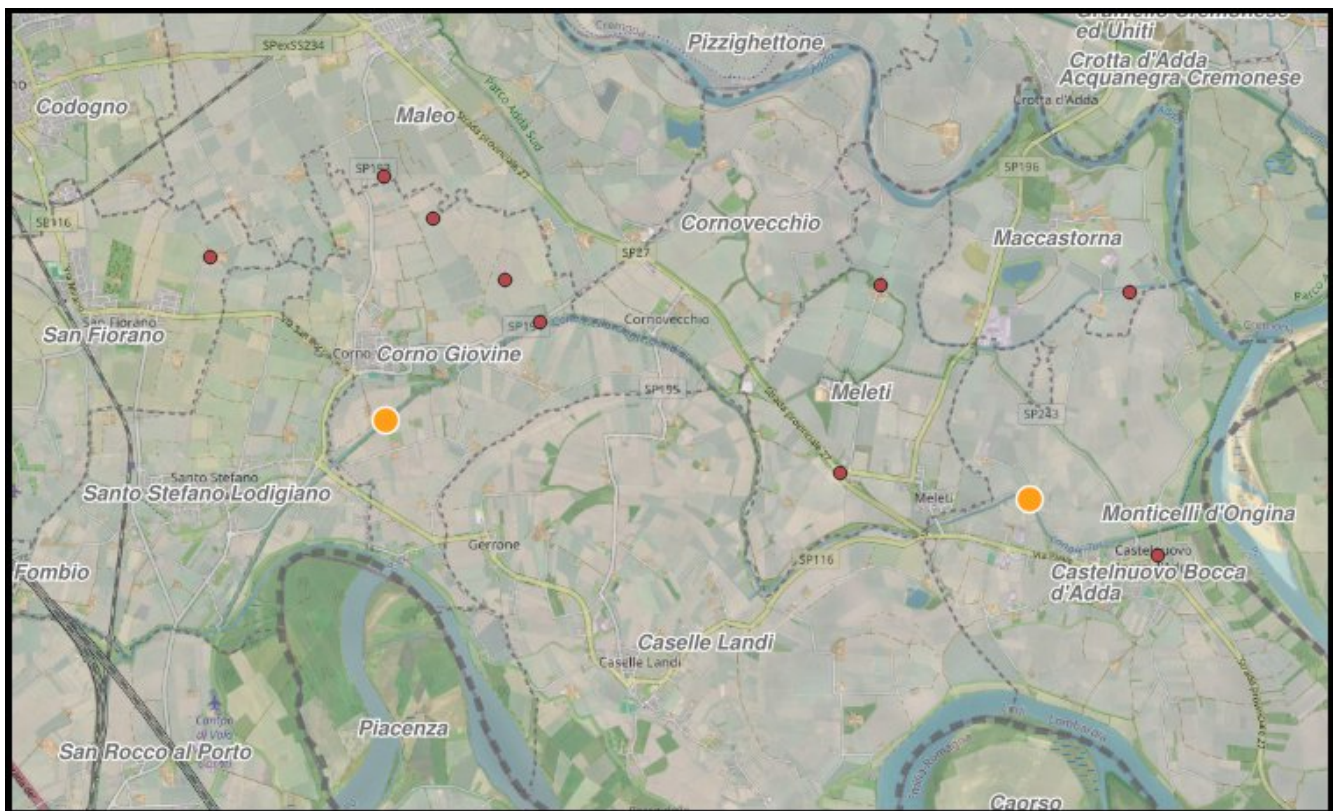
- |                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| - Geologo:      | dott. Giovanni Bassi    |
| - Strutturista: | dott. ing. Neno Begovic |
| - Archeologo:   | dott. Paul Blocley      |

**Consorzio Bonifica Muzza Bassa Lodigiana - SABAP-MN**

**Lombardia – LO – Corno Giovine e Castelnovo Bocca d'Adda**

**CUP PROV0000058013**

**COLLETTORE GENERALE DI BONIFICA ED IRRIGAZIONE\* ALVEO COLLETTORE GENERALE  
DI BONIFICA ED IRRIGAZIONE\* COMPLETAMENTO FUNZIONALE DELLA  
BACINIZZAZIONE AI FINI DELL'OTTIMIZZAZIONE DELL'UTILIZZO DELLA RISORSA IDRICA  
CON RIDUZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO PER IL TERRITORIO BASSO LODIGIANO**



***Fase di progetto: fattibilità***

***Funzionario responsabile: Dott. Simone Sestito – Responsabile della VPIA: Letizia Palma, RA.GA S.r.l.***

***Compilatore: Letizia Palma, RA.GA S.r.l. – Data della relazione 14/11/2025***



## INDICE

1 - INTRODUZIONE .....	5
2 - DEFINIZIONE DELL'AREA DI INDAGINE E DESCRIZIONE DEI LAVORI IN PROGETTO .....	7
3 - GEOMORFOLOGIA .....	9
4 – CARATTERI AMBIENTALI STORICI E ARCHEOLOGICI.....	13
5 – SINTESI STORICO ARCHEOLOGICA .....	17
6 - ANALISI DELLE FOTOGRAFIE AEREE .....	20
7 - VALUTAZIONE DEL POTENZIALE E DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO.....	24
8 - BIBLIOGRAFIA .....	26
ALLEGATO 1.....	27
ALLEGATO 2.....	36

## 1 - INTRODUZIONE

La presente relazione ha l'obiettivo di analizzare il contesto storico e archeologico di una ristretta area che interessa una porzione dei comuni di Corno Giovine (LO) e Castelnovo Bocca d'Adda (LO) al fine di valutare, in fase preliminare, quale impatto potrà avere sulla realtà archeologica del territorio il progetto relativo al completamento funzionale della bacinizzazione ai fini dell'ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica con riduzione del rischio idraulico per il territorio Basso Lodigiano.

Le indagini preliminari previste dal D.lgs. n. 63/2005 sono state effettuate dalla scrivente in possesso di Diploma di Laurea e Diploma di Specializzazione in Archeologia, iscritta con il numero 4004 nell'elenco degli operatori abilitati alla redazione di valutazione archeologica nel progetto preliminare di opera pubblica, ai sensi dell'articolo 9bis del Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.lgs. n.42/2004), presso il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali, ai sensi dell'art. 25 del D.lgs. n.50/2016. La verifica è stata realizzata in ottemperanza alle Linee Guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico approvate con il Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 14 febbraio 2022. In base alle prescrizioni della Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le provincie di Cremona, Mantova e Lodi, sono state prese in considerazione, ai fini della valutazione preventiva del rischio archeologico, non solo l'area strettamente interessata dalle opere, ma anche un'attigua fascia di territorio.

La ricerca generale è stata effettuata su quanto edito (monografie, atti di convegni, articoli di periodici), sulla documentazione reperibile sui portali GNA e Raptor e su quello del Patrimonio culturale della Lombardia, consistente in relazioni di scavo, di indagini preventive e segnalazioni effettuate da singoli studiosi, cittadini, gruppi di volontariato.

I siti individuati sono di seguito descritti in apposite schede (Allegato 1) contenenti diverse indicazioni: nella prima parte, anagrafica, sono posti l'identificativo numerico del sito e la localizzazione topografica; nella parte archeologica, sono descritte le caratteristiche del rinvenimento e, quando è possibile, per il materiale significativo rinvenuto o ipotizzato, è stata riportata l'attribuzione cronologica; in bibliografia sono citate le fonti.

Sulla base della documentazione raccolta, i diversi siti sono stati posizionati in una Carta delle Presenze

Archeologiche, che restituisce un quadro diacronico delle dinamiche insediative.

Scopo della procedura è raccogliere non solo le informazioni strettamente connesse all'area in esame, ma tutte quelle disponibili per la ricostruzione di un quadro archeologico d'insieme; i dati raccolti e sintetizzati graficamente, costituiscono gli elementi fondamentali per la valutazione del rischio di rinvenimento archeologico in fase di scavo, indicati graficamente nella Carta del Rischio (Tav. 3).



## 2 - DEFINIZIONE DELL'AREA DI INDAGINE E DESCRIZIONE DEI LAVORI IN PROGETTO

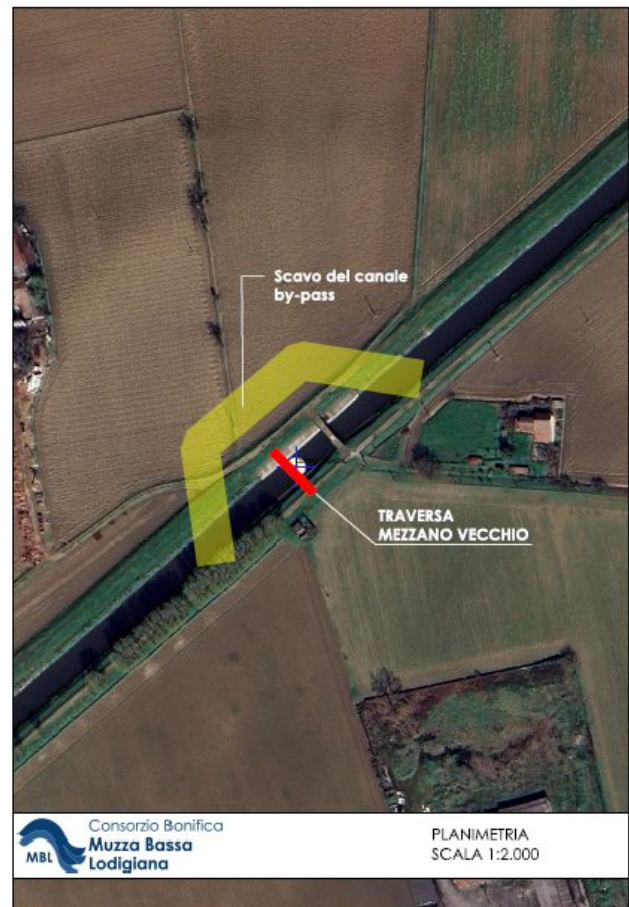
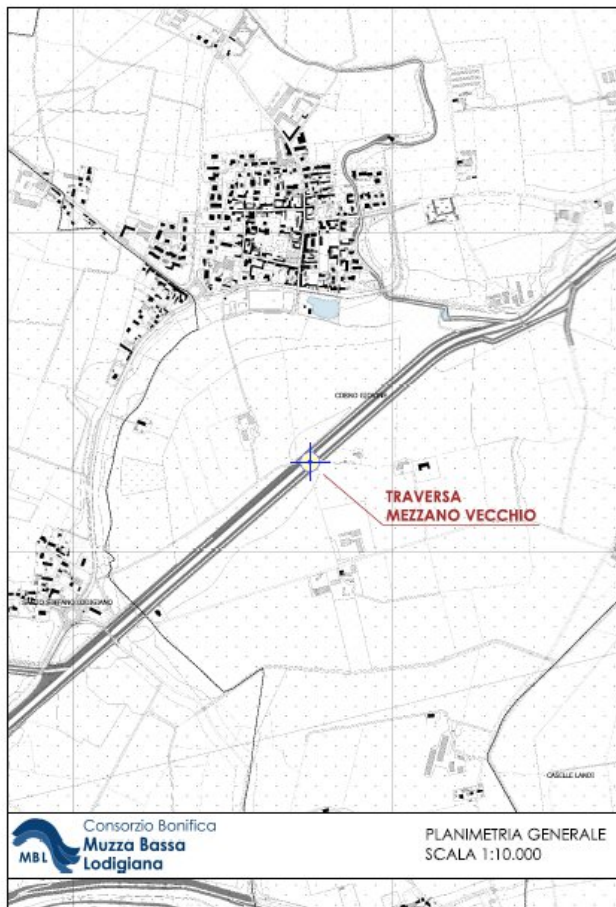


Figura 1: rappresentazione grafica del progetto di intervento nel comune di Corno Giovine (LO).

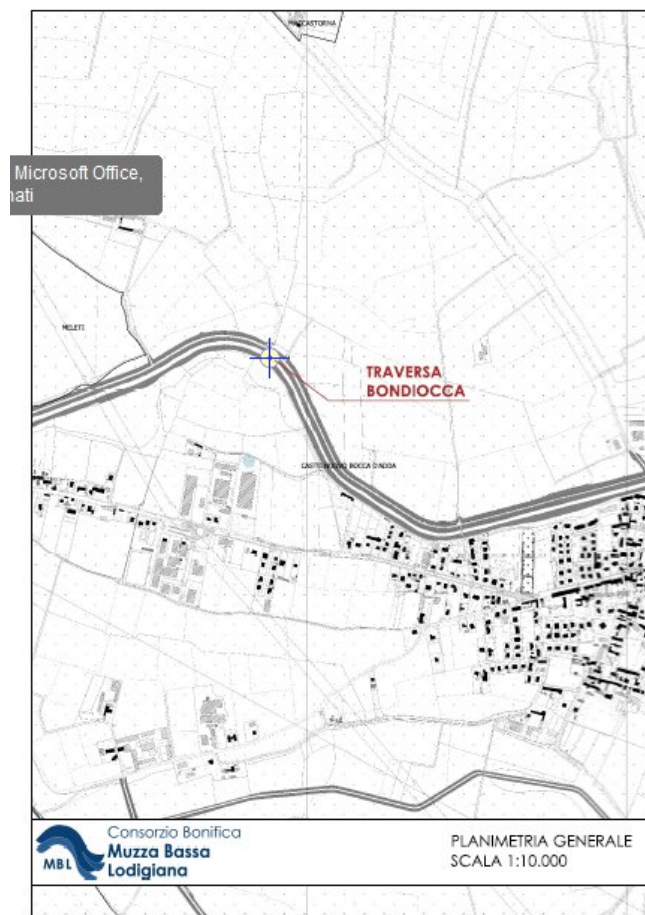


Figura 2: rappresentazione grafica del progetto di intervento nel comune di Castelnovo Bocca d'Adda (LO).



### 3 - GEOMORFOLOGIA

Dal punto di vista geologico e geomorfologico, il territorio oggetto della presente ricerca rientra all'interno della Valle Attuale del Po. Si localizza infatti, in particolare, nella porzione sinistra idrografica della Valle Attuale del Po, che si sviluppa in direzione O-E tra Orio Litta e Castelnuovo Bocca d'Adda; essa è limitata a nord dal terrazzo fluviale principale, che segna il passaggio al Livello Fondamentale della Pianura, e a sud dal Fiume Po.

Il territorio è caratterizzato da quote variabili tra 52 m s.l.m. (ad ovest) e 37 m s.l.m. (Bocca d'Adda) e presenta una larghezza estremamente variabile, in funzione della localizzazione dei principali meandri del Po, compresa tra 1 km (meandro a sud di Somaglia) e 8 km (Guardamiglio, S. Rocco al Porto, Caselle Landi). I comuni compresi, interamente o in parte, nella Valle Attuale del Po sono (da ovest ad est): Orio Litta, Ospedaletto Lodigiano, Senna Lodigiana, Somaglia, Fombio, Guardamiglio, S. Fiorano, S. Stefano Lodigiano, S. Rocco al Porto, Corno Giovine, Cornovecchio, Caselle Landi, Meleti, Castelnuovo Bocca d'Adda.

L'alveo attuale del Fiume Po e la fascia entro la quale il fiume ha divagato in tempi recenti sono occupati da depositi sciolti prevalentemente ghiaioso-sabbiosi nei quali la frazione sabbiosa risulta sempre più abbondante procedendo verso valle (est), anche se le variazioni di tracciato del fiume hanno contribuito a rendere complessa la distribuzione dei depositi. Nel quadro delle alluvioni recenti ed attuali del Po un'eccezione è rappresentata dall'area di S. Rocco al Porto a fronte della foce del Fiume Trebbia, dove i depositi risultano ben selezionati e caratterizzati da pezzatura grossolana (ciottoli e ghiaia con sabbia). Esternamente alle zone golenali, la Valle Attuale del Po è caratterizzata dalla prevalenza di alluvioni sabbiose, deposte nel corso di diverse fasi di erosione e sedimentazione durante tutto l'Olocene; tali alluvioni sono caratterizzate da una minore abbondanza della frazione ghiaiosa.

Dal punto di vista geomorfologico, la Valle Attuale del Po è costituita da una vasta area depressa rispetto al Livello Fondamentale della Pianura, limitata a nord da un terrazzo fluviale che la separa da quest'ultimo con un dislivello variabile tra 6 e 10 m. L'andamento del terrazzo principale è caratterizzato da notevoli anse, con un raggio di curvatura compatibile con quello dei meandri attuali, separate dai caratteristici "corni", in corrispondenza dei quali sono sorti diversi centri abitati (Orio Litta, Senna

Lodigiana, Somaglia, Fombio, S. Stefano Lodigiano). Le anse descritte dal terrazzo principale fanno ritenere che l'alveo del Po sia stato soggetto a marcate divagazioni nel corso di tutto l'Olocene, mantenendo comunque un pattern meandriforme. I terrazzi minori, di età olocenica, situati all'interno del fondovalle attuale, sono poco numerosi, discontinui e presentano dislivelli limitati, dell'ordine del metro.

I meandri dell'attuale Fiume Po sono caratterizzati, nel tratto di pertinenza lodigiana, da un raggio di curvatura molto più ampio rispetto a quello dei meandri dell'Adda e del Lambro. I meandri più importanti si osservano in corrispondenza della confluenza del Lambro (Orio Litta), a sud di Somaglia, ad ovest di Caselle Landi e a sud di Castelnuovo Bocca d'Adda.

L'analisi multitemporale di carte storiche risalenti agli anni 1880, 1930, 1959, 1981 e 1994 ha evidenziato come il pattern generale di drenaggio del Fiume Po sia sostanzialmente rimasto immutato negli ultimi 120 anni. Nonostante ciò, si è potuta osservare una graduale "migrazione" dell'alveo in direzione NE; tale migrazione ha determinato, dal 1880, un accorciamento del corso dei fiumi Lambro ed Adda (e delle rispettive Valli Attuali) di 600 m e 800 m, rispettivamente.

Attualmente, la configurazione del drenaggio del Fiume Po appare sostanzialmente stabile. Infatti, la presenza di un argine maestro continuo e di un notevole numero di argini golenali e pennelli impedisce significative divagazioni dell'alveo e previene importanti fenomeni di erosione spondale.

La Valle Attuale del Po si presenta molto ricca di forme di idrografia abbandonata o relitta. La maggior parte di queste è rappresentata da paleomeandri, spesso disposti in modo concentrico a testimonianza di una graduale migrazione dei meandri nel fondovalle attuale padano; la presenza di paleomeandri concentrici all'interno delle "anse" del terrazzo principale a Orio Litta, Somaglia, Fombio e Corno Giovine conferma la presenza di un corso d'acqua meandriforme nel corso dell'Olocene. E' interessante notare come, a fronte del gran numero di paleomeandri, non siano riconoscibili lanche o meandri "tagliati": ciò sembra testimoniare una graduale migrazione di meandri relativamente stabili.

La piana di fondovalle della Valle Attuale del Po è ricca di forme fluviali convesse ed allungate riconosciute come "dossi fluviali". I dossi sono costituiti da corpi sabbiosi rilevati rispetto alla quota topografica media della piana e testimoniano episodi di forte aggradazione della piana stessa avvenuti

nel corso dell'Olocene; la disposizione dei dossi fluviali (Guardamiglio, Fombio, Caselle Landi), spesso concentricamente intercalati a paleomeandri, fa ritenere che essi siano la testimonianza di antiche "point bars". E' interessante notare come molti centri abitati siano sorti in corrispondenza dei maggiori dossi fluviali che, per la loro posizione leggermente rilevata e l'elevata permeabilità delle sabbie che li costituiscono, erano probabilmente luoghi più salubri e permettevano un facile approvvigionamento d'acqua.

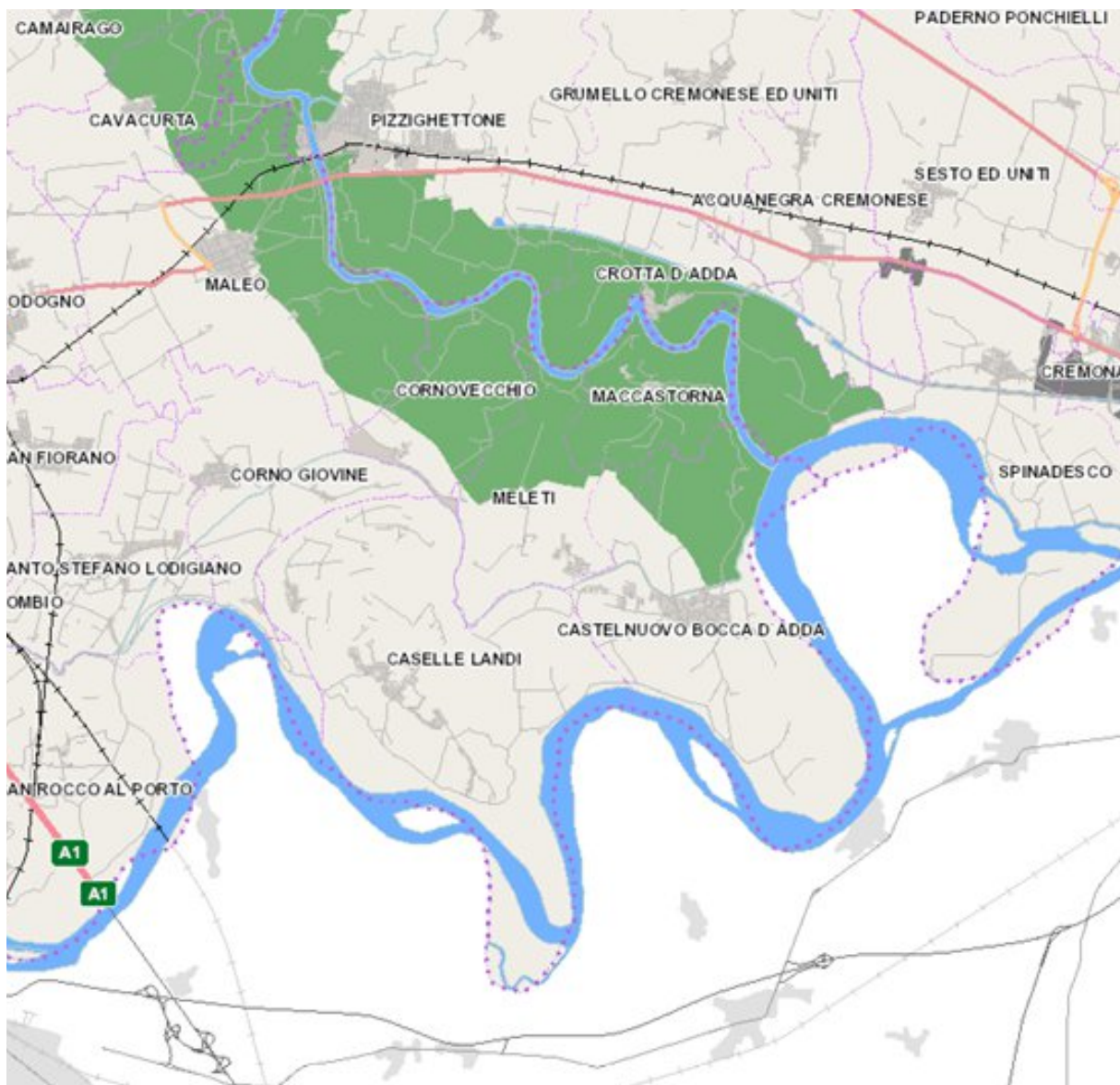











Figura 3: estratto della Carta Geologica della Regione Lombardia, in scala 1:100000.

## Simbologia Geologica

### Sorgenti (25K)

-  Sorgente generica
-  Sorgente minerale

### Giaciture (25K)

-  Altri elementi stratigrafico strutturali
-  Asse di piega
-  Foliazione
-  Stratificazione
-  Stratificazione orizzontale
-  Stratificazione rovesciata
-  Stratificazione verticale

### Aree Estrattive (25K)

-  Cava attiva
-  Cava inattiva
-  Miniera attiva
-  Miniera inattiva







### Forme Lineari (25K)

-  Argine detritico di nevaio
-  Trincoea di distensione
-  Orlo di scarpata erosionale
-  Orlo di scarpata antropica
-  Orlo di scarpata di frana
-  Cresta cordone morenico
-  Traccia di paleovalveo
-  Traccia di superficie di rilascio
-  Linea di drenaggio sommersa
-  Gradino di scivolamento

### Forme Puntuali (25K)

-  Masso erratico significativo


### Forme Areali (25K)

-  conoide alluvionale
-  Sistema di fratture e tension gashes ripetitivi alla mesoscala
-  dosso alluvionale
-  ruga rock glacier
-  DGPV
-  conoide misto

### Fratture lineamenti tettonici (25K)

-  Fratture



### Isolinee (25K)

-  Isobate di unità sepolte





### Livello Guida (25K)

-  Livello guida

### Tracce superficie assiale (25K)

-  Antiforme
-  Sinforme

### Processi geologici (25K)

-  Aureola di contatto
-  Area di alterazione idrotermale
-  Cataclasiti
-  Miloniti

## 4 – CARATTERI AMBIENTALI STORICI E ARCHEOLOGICI

A partire dal Bronzo medio il popolamento della pianura lombardo-veneta si distingue in due aree culturalmente differenziate e tale divisione si manterrà anche oltre la fine dell'età del Bronzo. È significativo per il contesto qui esaminato che il confine tra queste due regioni culturali si attesti lungo il corso del Serio e dell'Adda: ad Ovest di questa frontiera si sviluppa una cultura praticante il rito funerario incineratorio, affine a quella centro-europea dei Campi d'Urne (*facies* di Viverone e Scamozzina-Monza e successiva *facies* di Canegrate); ad Est si sviluppano le *facies* centro-padane, caratterizzate da insediamenti perilacustri e presso i corsi fluviali. La Bassa pianura, nello specifico, risulta compresa nella cultura delle Terramare, caratterizzata dai noti insediamenti arginati su sponde fluviali. A questo contesto storico appartengono alcuni materiali rinvenuti in una località presso Bocca d'Adda, e oggi conservati presso il Museo di Pizzighettone. Si tratta di un frammento di parete con ansa verticale a nastro con sopraelevazione "ad ascia", impostata sulla carena e sull'orlo, appartenente ad una ciotola carenata con ansa sopraelevata; un frammento di parete a rettilineo con ansa a nastro, forse pertinente a un vaso tronco-conico; ed un frammento di parete con ansa a nastro.

Le premesse del nuovo ciclo storico che caratterizzerà la I età del Ferro si pongono già nel Bronzo Finale, allorché si verifica, nella regione padana centro-orientale, una discontinuità nell'insediamento dovuta all'esaurimento della civiltà delle Terramare; è tuttavia eccessivo parlare, almeno per il territorio già terramaricolo a Nord del Po, di un vero e proprio spopolamento. Alla cultura materiale di tradizione palafitticolo-terramaricola se ne sostituisce una di impronta venetica (la cosiddetta *facies* di Este). Nella Lombardia occidentale, invece, dalle culture di rito incineratorio del Bronzo Recente si sviluppa la civiltà di Golasecca, il cui limite orientale si può issare approssimativamente tra il Serio e il medio corso dell'Oglio. A partire dal 600 a.C. circa, la pianura lombarda orientale è interessata dall'espansione etrusca verso Nord, i cui assi di penetrazione sono il Mincio e il basso corso dell'Oglio, con i suoi affluenti Chiese e Mella.

La scelta di dossi naturali presso corsi d'acqua rappresenta la nuova strategia insediativa messa in atto nella Bassa pianura a partire dal Bronzo recente avanzato.



L'analisi dei materiali rivela tanto influssi del mondo golasecchiano (una fibula ad arco semicircolare e una fibula a sanguisuga, entrambe da Pizzighettone) quanto di quello venetico (frammento di urna a bulbo, da Pizzighettone).

A partire dal IV secolo a.C. l'espansione, da una parte, del mondo celtico verso il Mediterraneo e, dall'altra, di Roma verso il resto della penisola italiana portano le genti padane a diretto contatto con la civiltà greca e latina.

Negli anni 223 e 222 a.C. i Romani portarono per la prima volta i propri eserciti a Nord del Po, nel cuore del territorio degli Insubri. Questa guerra è segnata da episodi famosi, ma nevralgica sembra essere stata la presa di una roccaforte gallica, chiamata *Acherre*<sup>1</sup>, identificabile probabilmente con il sito di Cascina San Francesco/Maccalè. A questi anni militarmente turbolenti appartengono quattro elmi romani rinvenuti nel territorio: il noto elmo conservato nel Museo di Cremona recante un'incisione con nome del proprietario – un liberto; un secondo elmo rinvenuto nel 1907 a Mulino Polenghi, da uno strato alluvionale in corrispondenza dell'antica confluenza del Serio (Morto) nell'Adda; un terzo proveniente da una località sulle rive dell'Adda nei pressi di S. Martino in Strada e appartenente al Museo Civico di Lodi; un quarto proveniente da Castelnuovo Bocca d'Adda presso la confluenza del Po.

La posizione geografica, nei pressi della confluenza di Adda e Po, particolarmente favorevole alle esigenze insediative antropiche, ha fatto sì che il territorio di Castelnuovo Bocca d'Adda sia stato spesso oggetto di contese e guerre anche in epoche successive al III secolo a.C.

Il toponimo "Castelnuovo" compare per la prima volta nel 1133 in una pergamena edita da Ettore Falconi e conservata presso l'archivio della chiesa di S. Agata di Cremona. Qui il toponimo appare accompagnato dalla determinazione "della Badessa", facente con ogni probabilità riferimento al fatto che tutta l'area costituiva parte dei domini del monastero della S. Resurrezione e dei SS. Fabiano, Sisto e Bartolomeo di Piacenza, fin dall'879 d.C. Ma nel 1185-89 si parlerà già di "*Rationes Communis Cremone in Castronovo Boca Aduè*". Il termine "Castelnuovo" fa evidentemente riferimento alla presenza di una fortificazione, che dovette essere stata realizzata tra l'XI ed il XII secolo, dato che precedentemente la zona era indicata nei documenti con il toponimo di "*Isola di Roncarolo o Roncarolo*"

---

<sup>1</sup> Polibio, *Hist.* II, 34; Cassio Dione, *Apud Zonar.* VIII, 20; Plutarco, *Vita di Marcello*, VI, 4-5.

*Lodigiano*". La fortificazione ha naturalmente subito molte modifiche, distruzioni e rimaneggiamenti nel corso dei secoli. Una parte di essa, databile al 1370, risulta ad oggi inglobata nella Rocca Stanga.

Maggiormente legata invece alla fertilità del territorio e alla sua vocazione agricola è la storia di Corno Giovine. Pare che la sua origine, o meglio il suo sviluppo, sia legata all'insediamento di alcuni esuli fuggiti da *Laus Pompeia* in occasione della distruzione della città da parte di Milano avvenuta il 23 aprile 1158. Nel 1346 Corno Giovine era già feudo autonomo e fu concesso da Gian Galeazzo Visconti, signore di Milano, al fedele Guglielmo Bevilacqua, la cui stirpe rimase padrona dell'intero territorio per tre secoli, fino alla metà del XVIII secolo. Castelletto, Contesse, Campagnetta, Palazzo Pedrazzini di Via S. Rocco sono esempi di dimore palaziali che testimoniano una certa vitalità economica e sociale del luogo.

Una lapide sepolcrale del 1420 ci attesta l'esistenza di una prima chiesa; un breve scritto pontificio di Pio II del 1460 ci conferma la presenza di una comunità parrocchiale; un manoscritto del 20 giugno 1496 ci dà la notizia dell'erezione di una cappellina in onore di S. Bernardino nella Chiesa parrocchiale dedicata a San Biagio Vescovo e Martire. La Parrocchia estendeva la sua giurisdizione dal fiume Po fino alle terre di Regona, Passone, Sparavera, Gargatano e numerosi altre; arrivava quindi a lambire le comunità di Mortizza e Roncaglia da sempre appartenenti al Ducato di Parma e Piacenza.

Il toponimo "Corno" deriva dall'andamento meandriforme del fiume Po, che caratterizza il territorio in oggetto con le sue forme sinuose, come testimonia la tradizione toponomastica del luogo: oltre a Corno Giovine, si registra Cornovecchio e Santo Stefano al Corno, mutato nel 1916 in Santo Stefano Lodigiano.



Figura 4: Rocca Stanga, prospetto nord.



Figura 5: carta di G.B. Barattieri, metà del XVII secolo. (Milano, Civica Raccolta di Stampe Bertarelli), che riproduce il corso antico dell'Adda e il taglio effettuato nel 1639. Leggibili i toponimi di Corno Giovine e Castelnuovo.



Figura 6: estratto della Mappa Lodi Cremona Piacenza della Univerzita Karlova v Praze (1800-1850).

## 5 – SINTESI STORICO ARCHEOLOGICA

L'area indagata interessa alcuni siti noti, individuati attraverso notizie di rinvenimenti di oggetti antichi effettuati alcuni decenni fa, ma anche attraverso indagini più recenti, nell'orbita di attività di archeologia preventiva funzionali alla realizzazione del metanodotto Cortemaggiore-Ripalta.

Di seguito, una descrizione dettagliata dei siti emersi.

### **Sito 1 - CASTLENUOVOBA-ROCCA STANGA (RPT\_7535)**

In occasione della realizzazione dell'acquedotto comunale, in via Rocca Stanga fu rinvenuta una rilevante quantità di frammenti ceramici per lo più rinascimentali, ma anche di età romana.

### **Sito 2 - LO.MACC.1 (RPT\_3672)**

In località Maccastorna, presso Cascina Livelli, fu rinvenuta una tomba alla cappuccina con sepoltura a inumazione, durante lavori di aratura. Essa risultò essere priva di corredo.

### **Sito 3 - LO.MEL.2 (RPT\_3673)**

Nel "Almanacco Codognese" del 1820 fu data notizia di un " ritrovamento a Montegiusto di varie monete dei primi secoli cristiani, come pure alcuni lavori di bronzo antico ed altri simili oggetti, [che

tolgono] ogni dubbio che sin da quell'epoca non fosse popolato questo tratto di paese. Diversi depositi sepolcrali si rinvennero a Montegiusto formati di larghi mattoni quadrati, nei quali trovansi ossa di tal lunghezza, che fecero supporre a taluni, sebbene impropriamente, che fossero di giganti".

#### **Sito 4 - Meleti, Santa Giulitta (RPT\_8265)**

Presso l'Oratorio dei SS. Quirico e Giulitta, risalente nella sua prima fase all'XI secolo, secondo l'Agnelli fu trovata una necropoli a inumazione tardo-romana. Scrive l'Agnelli che "in vicinanza di questo luogo, sul promontorio che domina l'antico letto, ora asciutto, del Po, venne scoperto, sul principio del secolo XIX, un vasto cimitero pagano nel quale ogni cadavere teneva ancora in bocca la moneta che gli doveva servire per il tragitto d'Acheronte: queste monete erano quasi sempre di rame, talvolta di argento e più raramente d'oro, e quasi esclusivamente dei tempi di Costantino Magno, né mai oltrepassavano l'anno 380. Questo cimitero che fa prova di una vicina località molto popolosa, appariva anche in parte corroso ed inghiainato dall'acqua. Presso a quelle tombe si scoprono anche delle rovine, delle pietre annerite ed affumicate, prova che il fuoco ebbe parte anch'esso nella distruzione di quella città"

#### **Sito 5 - Col. Gandiolo, livello antropizzato (RPT\_9867)**

Presso il Colatore Gandiolo, nel comune di Corno Giovine, durante l'assistenza per la realizzazione del metanodotto Cortemaggiore-Ripalta fu osservata in sezione la presenza di uno strato antropizzato a matrice argillosa con inclusi frammenti laterizi, argilla concotta e frustoli di carbone.

#### **Sito 6 - Cornog., sito incerto (RPT\_9870)**

Durante l'assistenza per la realizzazione del metanodotto Cortemaggiore-Ripalta, a Corno Giovine, si rinvenne una buca il cui riempimento era caratterizzato dalla presenza di abbondante quantità di cenere e carboni e da frammenti laterizi.

#### **Sito 7 - Maleo 7 (RPT\_3711)**

Durante l'assistenza per lo scavo Cortemaggiore-Ripalta fu rinvenuto il fondo di un fossato con orientamento E-W all'interno del quale erano presenti frammenti di pietra ollare.



#### **Sito 8 - San Fiorano, campo Corradina (RPT\_8344)**

Alessandro Carretta, nella sua opera “Laus Pompeia e il suo territorio” pubblicata nel 1954, riporta la notizia del rinvenimento presso Cascina Corradina di un deposito di anfore, laterizi e monete.

#### **Sito 9 - Timisvaro, strutture incerte (RPT\_9864)**

In località Mezzano Passone, all’interno del comune di Corno Giovine, durante le attività di assistenza per la realizzazione del metanodotto Cortemaggiore-Ripalta si rinvenne un muro in laterizi legati da malta bianca ed alcune buche di palo. La struttura era forse pertinente ad un'area insediativa di epoca medievale o rinascimentale.

Da una lettura complessiva delle informazioni qui riportate appare evidente una ancor poco approfondita conoscenza archeologica del territorio. Le notizie più datate di ritrovamenti archeologici recano necessariamente informazioni sommarie sulla tipologia e datazione dei manufatti rinvenuti. Le indagini più recenti, d'altra parte, sebbene inserite all’interno della preziosa attività dell’archeologia preventiva, sono state svolte in maniera puntuale ma non estensiva.

Ciononostante, la diversità dei contesti di ritrovamento, la molteplice tipologia di riscontri positivi, le differenti evidenze archeologiche individuate suggeriscono un panorama locale ricco di testimonianze di una frequentazione antropica capillare e continuativa nei secoli.

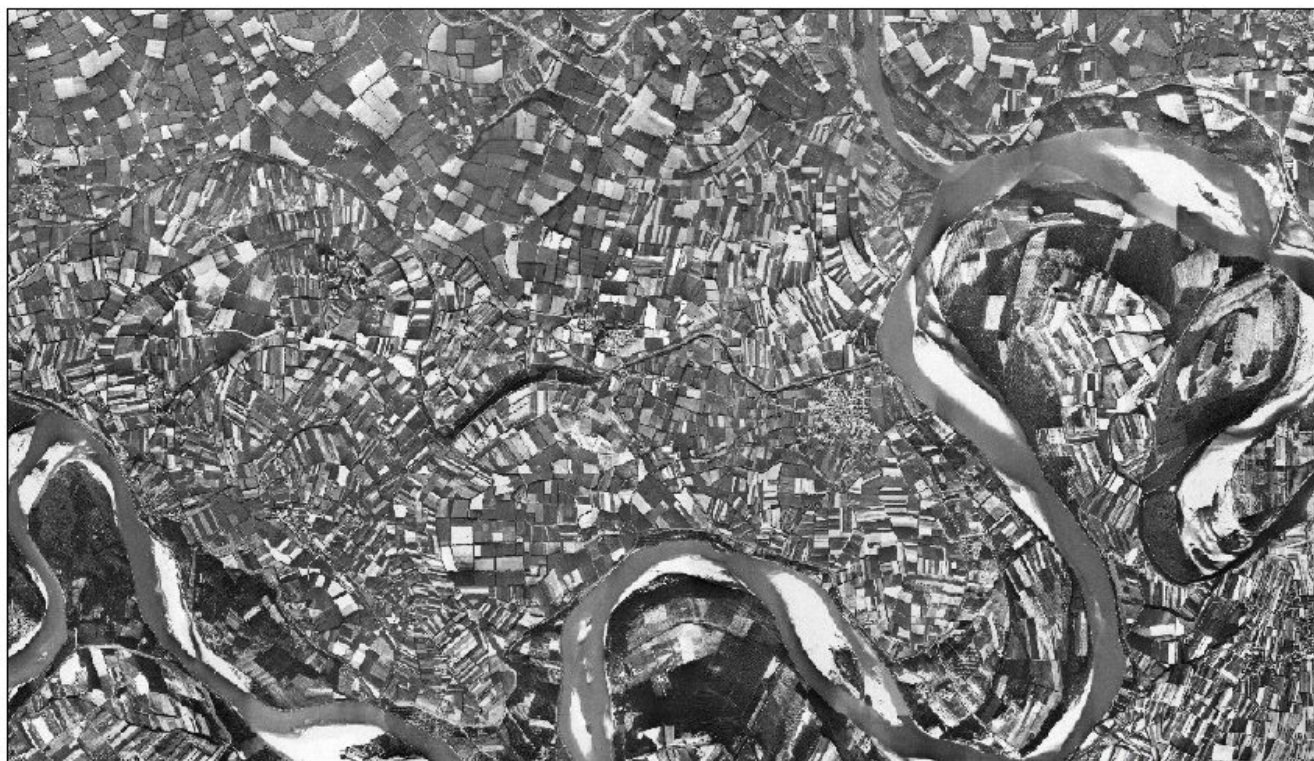
## 6 - ANALISI DELLE FOTOGRAFIE AEREE

L'analisi delle foto aeree è stata effettuata attraverso le ortofoto presenti sul Geoportale Nazionale, il Geoportale della Regione Lombardia e sulla piattaforma Google Earth Pro. Su queste piattaforme web sono infatti disponibili le fotografie aeree e le immagini satellitari riferibili ad un vasto arco cronologico. Grazie a questo strumento è stato possibile analizzare l'evoluzione recente del territorio.

Le fotografie ricoprono un arco temporale che va dal 1954 ad oggi, e permettono di osservare la trasformazione dell'area nel tempo. In particolare, per questo studio sono stati utilizzati i fotogrammi dei Voli GAI del 1954, le immagini aeree del 1975 e le più recenti immagini satellitari del 1998, 2003, 2012 e 2021.

La vocazione agricola del territorio è ben evidente fin dalle foto aeree più antiche (1954 e 1975); l'orientamento della suddivisione degli appezzamenti terrieri è strettamente legato alla geomorfologia, seguendone l'andamento dei terrazzi fluviali e dei corsi d'acqua. In maniera piuttosto evidente si può intuire l'instabilità delle aree meandreggianti, leggendo l'andamento di alcuni paleoalvei (in verde nella figura 12) e notando i leggeri cambiamenti della suddivisione agricola nei loro pressi.

Non sono state individuate evidenze archeologiche.



*Figura 7: volo GAI del 1954.*



*Figura 8: fotografia aerea del 1975.*





*Figura 9: fotografia satellitare del 1998.*



*Figura 10: fotografia satellitare del 2012.*



*Figura 11: ortofoto del 2021.*





*Figura 12: foto aerea del 1975 modificata: in verde i paleoalvei.*



## 7 - VALUTAZIONE DEL POTENZIALE E DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

Nelle indagini preventive destinate alla valutazione del rischio archeologico in un'area, si definisce rischio il grado di probabilità della presenza di depositi o manufatti d'interesse archeologico e la probabilità che interferiscano con le opere in progetto.

Per la valutazione si distinguono due livelli differenti: uno **assoluto** (definito anche grado di **potenziale archeologico**), che riguarda la probabilità che in una macro-area il sottosuolo conservi strutture o livelli stratigrafici archeologici; e uno **relativo**, che riguarda la previsione di interferenze con le opere da realizzarsi.

Le linee guida cui si fa riferimento prevedono i quattro livelli di rischio di seguito elencati:

**Basso:** aree con scarsi rinvenimenti archeologici, assenza di toponimi significativi, situazione geomorfologica difficile, aree ad alta densità abitativa.

**Medio:** aree con scarsi rinvenimenti archeologici, situazione geomorfologica favorevole all'insediamento antico, presenza di toponimi significativi.

**Alto:** aree con numerosi insediamenti o siti archeologici, situazione geomorfologica favorevole all'insediamento antico, presenza di toponimi significativi e persistenza di tracciati viari antichi.

Considerati i parametri appena descritti e in relazione ai siti individuati, tenuto conto di:

- la storia geomorfologica del territorio;
- la continuità della frequentazione antropica del territorio, attestata sia da evidenze archeologiche sia dalle fonti scritte storiche;
- le attestazioni già note di evidenze archeologiche nel territorio;
- l'uso prettamente agricolo del territorio, immutato nel corso dei secoli, con conseguente possibile conservazione di evidenze archeologiche

si ritiene che il rischio archeologico assoluto per l'area in esame sia da considerarsi **medio**.

Le attività in progetto prevedono un intervento di scavo puntuale, geograficamente limitato ad una zona posizionata nelle immediate vicinanze del corso d'acqua.

Considerati:

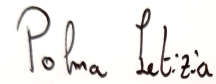
- la presenza di caratteristiche geomorfologiche favorevoli all'insediamento umano;

- la densità dei ritrovamenti nella macro-area interessata dallo studio;
- l'intensa frequentazione antropica del territorio, senza soluzione di continuità nel corso delle epoche storiche;
- la possibilità dell'esistenza di stratigrafia archeologica rilevante;
- l'assenza di siti già noti nell'area direttamente interessata dal progetto in esame;
- la capacità dei corsi d'acqua di cambiare anche radicalmente il paesaggio limitrofo, con erosioni o deposito di materiale alluvionale;
- La preesistenza di opere antropiche funzionali alla regimazione dei corsi d'acqua;

si ritiene di assegnare un grado di **rischio relativo medio** per l'intera area interessata dalla realizzazione dell'opera in progetto.

Como, 14/11/2025

Dott.ssa Letizia Palma, RA.GA S.r.l.

A handwritten signature in black ink, reading "Palma Letizia", on a light pink rectangular background.

## 8 - BIBLIOGRAFIA

Piano di Governo del Territorio, Comune di Castelnuovo Bocca d'Adda, 2011.

Piano di Governo del Territorio, Comune di Corno Giovine, 2010.

Carretta, A., Laus Pompeia e il suo territorio, Milano 1954

Knobloch, R., Perani, G., Materiali dell'età del Bronzo e del Ferro dal territorio di Pizzighettone e Maleo, «Insula Fulcheria», XLI (2011), vol. B, pp. 146-167.

Knobloch, R., "... Così finì la guerra contro i Celti": gli scontri tra Romani e Insubri del 223-222 a.C., "Insula Fulcheria", n. XLII, Crema 2012, pp. 17-31.

### SITOGRAFIA

<https://www.lombardiabeniculturali.it>

<https://gna.cultura.gov.it/mappa.html>

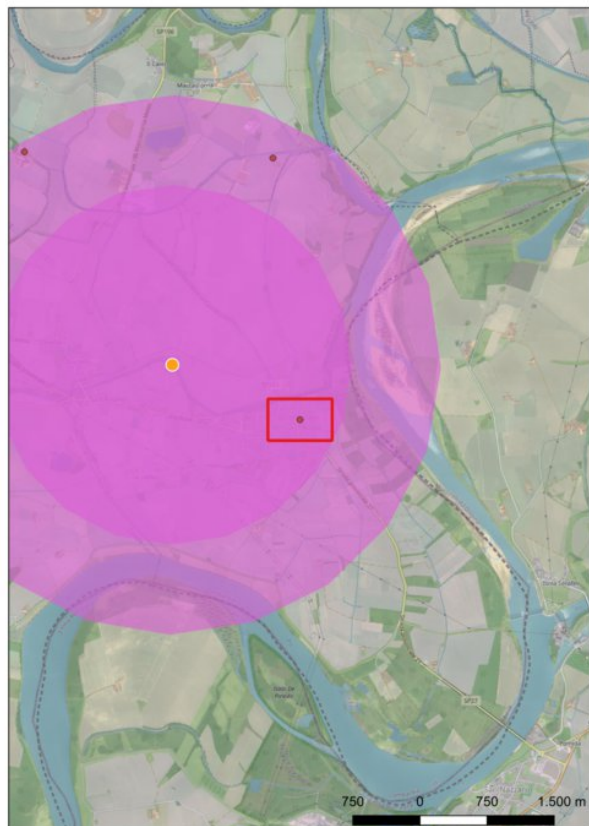
<http://www.vincoliinrete.beniculturali.it>

<https://www.cartografia.servizirl.it>

# ALLEGATO 1

## Schede di sito

### Sito 1 - CASTLENUOVOBA-ROCCA STANGA (RPT\_7535)



**Localizzazione:** Castelnuovo Bocca d'Adda (LO), , via Rocca Stanga

**Definizione e cronologia:** area di materiale mobile, (area di frammenti fittili), (12 - Età Romana (753 a.C. - 476)).

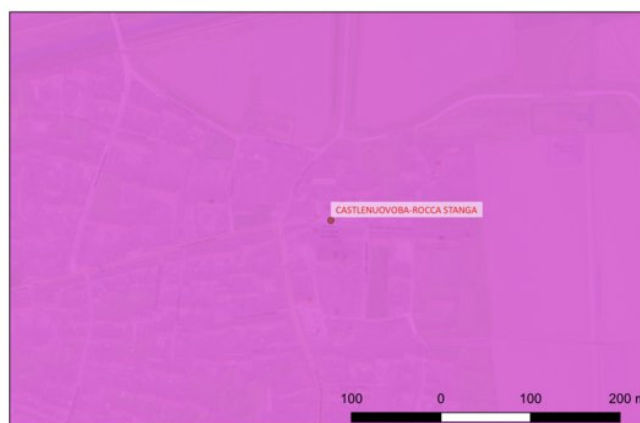
**Modalità di individuazione:**

**Distanza dall'opera in progetto:**

**Potenziale:**

**Rischio relativo:**

In occasione della realizzazione dell'acquedotto comunale fu rinvenuta una rilevante quantità di frammenti ceramici per lo più rinascimentali ma anche di età romana



### Sito 1 - LO.MACC.1 (RPT\_3672)

**Localizzazione:** Maccastorna (LO), Cascina Livelli.

**Definizione e cronologia:** area a uso funerario, (tomba), (23 - non determinabile).

**Modalità di individuazione:** (dati bibliografici)

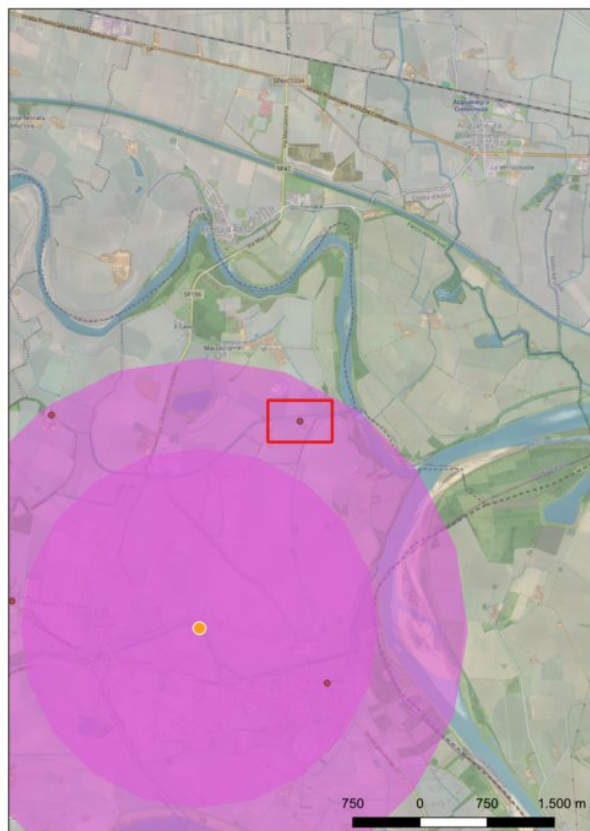
**Distanza dall'opera in progetto:**

**Potenziale:**

**Rischio relativo:**

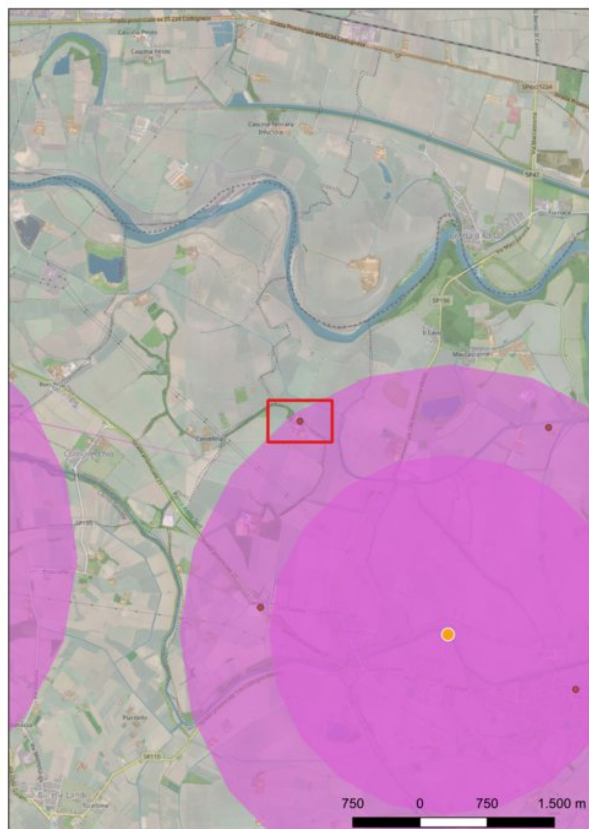
Tomba alla cappuccina con sepoltura a inumazione rinvenuta durante lavori di aratura. Priva di corredo. Rinvenuta in un campo adiacente la cascina, lungo la strada comunale.

Autore: Maria Donatella Guaragni. Titolo: Contributi topografici per una carta archeologica del basso lodigiano. Tipologia pubblicazione: Tesi. Luogo di pubblicazione: Anno di pubblicazione: 1989





## Sito 2 - LO.MEL.2 (RPT\_3673)



**Localizzazione:** Meleti (LO), Cascina Montegiusto,

**Definizione e cronologia:** area a uso funerario, (necropoli). (12 - Età Romana (753 a.C. - 476), 16 - Età Medievale (569 - 1492)).

**Modalità di individuazione:** (dati bibliografici)

**Distanza dall'opera in progetto:**

**Potenziale:**

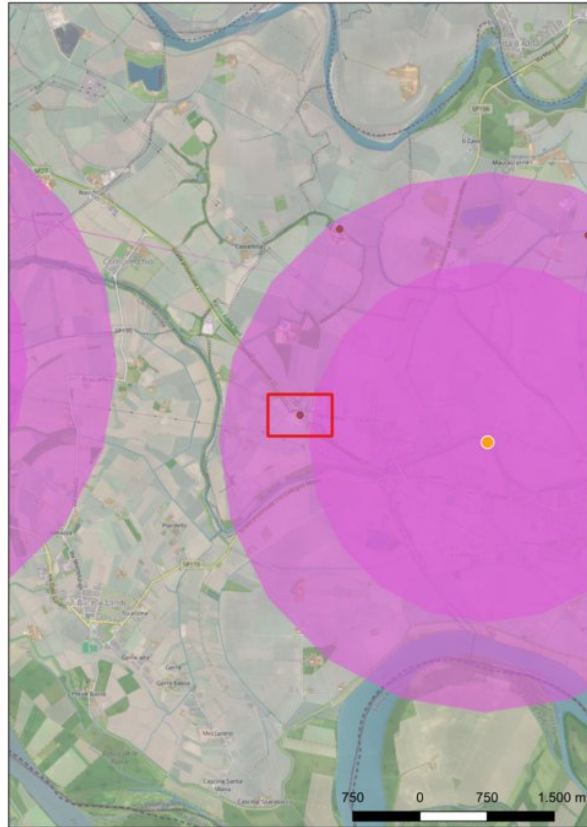
**Rischio relativo:**

"Il ritrovamento a Montegiusto di varie monete dei primi secolo cristiani, come pure alcuni lavori di bronzo antico ed altri simili oggetti, toglie ogni dubbio che sin da quell'epoca non fosse popolato questo tratto di paese. Diversi depositi sepolcrali si rinvennero a Montegiusto formati di larghi mattoni quadrati, nei quali trovansi ossa di tal lunghezza, che fecero supporre a taluni, sebbene impropriamente, che fossero di giganti". Rinvenimenti della prima metà dell'800.

Autore:, Titolo: Almanacco Codognese, Tipologia pubblicazione: Rivista, Luogo di pubblicazione: Codogno, Anno di pubblicazione: 1820;  
Autore: Maria Donatella Guaragni, Titolo: Contributi topografici per una carta archeologica del basso lodigiano, Tipologia pubblicazione: Tesi,  
Luogo di pubblicazione: Anno di pubblicazione: 1989; Autore: Agnelli G. , Titolo: Lodi e il suo territorio nella storia, nella geografia e nell'arte,  
Tipologia pubblicazione: Monografia, Luogo di pubblicazione: Lodi, Anno di pubblicazione: 1917



### Sito 3 - Meleti, Santa Giulitta (RPT\_8265)



**Localizzazione:** Meleti (LO), Oratorio dei SS. Quirico e Giulitta.

**Definizione e cronologia:** sito pluristratificato, (12 - Età Romana (753 a.C. - 476), 16 - Età Medievale (569 - 1492)).

**Modalità di individuazione:** (dati bibliografici)

**Distanza dall'opera in progetto:**

**Potenziale:**

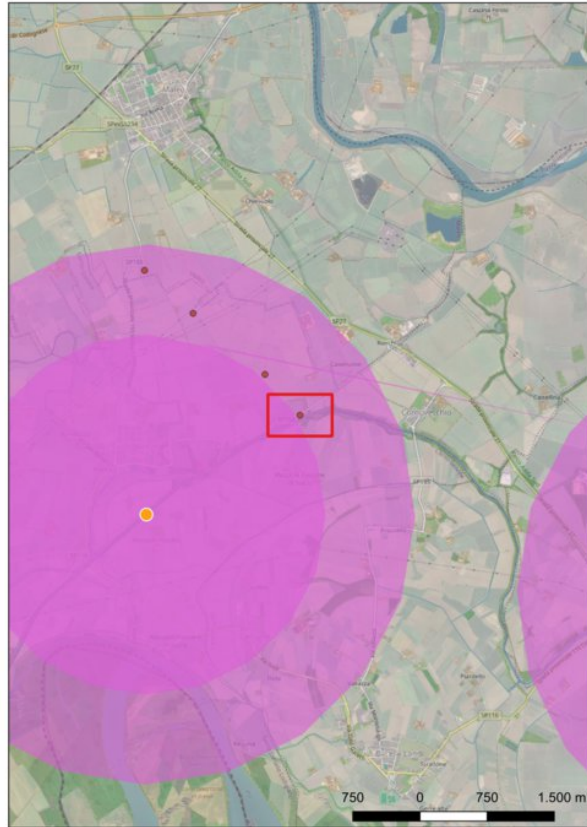
**Rischio relativo:**

L'oratorio dovrebbe risalire all'XI secolo. Secondo l'Agnelli in questa area fu trovata una necropoli a inumazione tardo-romana. Scrive l'Agnelli che "in vicinanza di questo luogo, sul promontorio che domina l'antico letto, ora asciutto, del Po, venne scoperto, sul principio del secolo XIX, un vasto cimitero pagano nel quale ogni cadavere teneva ancora in bocca la moneta che gli doveva servire per il tragitto d'Acheronte: queste monete erano quasi sempre di rame, talvolta di argento e più raramente d'oro, e quasi esclusivamente dei tempi di Costantino Magno, né mai oltrepassavano l'anno 380. Questo cimitero che fa prova di una vicina località molto popolosa, appariva anche in parte corroso ed inghiottito dall'acqua. Presso a quelle tombe si scoprirono anche delle rovine, delle pietre annette ed affumicate, prova che il fuoco ebbe parte anch'esso nella distruzione di quella città che potrebbe essere l'antica Acerra, inghiottita dalle onde prepotenti del Po, o distrutta dal fuoco nelle guerre che afflissero...

Autore:, Titolo: Oratorio dei SS. Quirico e Giulitta Martiri. Meleti, Tipologia pubblicazione: Testo inedito, Luogo di pubblicazione:, Anno di pubblicazione: 2007; Autore: Agnelli G., Titolo: Lodi e il suo territorio nella storia, nella geografia e nell'arte, Tipologia pubblicazione: Monografia, Luogo di pubblicazione: Lodi, Anno di pubblicazione: 1917; Autore:, Titolo: Archivio Storico Lodigiano, Tipologia pubblicazione: Rivista, Luogo di pubblicazione:, Anno di pubblicazione: 1862



#### Sito 4 - Col. Gandiolo, livello antropizzato (RPT\_9867)



**Localizzazione:** Corno Giovine (LO), Colatore Gandiolo,

**Definizione e cronologia:** luogo di attività produttiva, (residui di lavorazione). (23 - non determinabile).

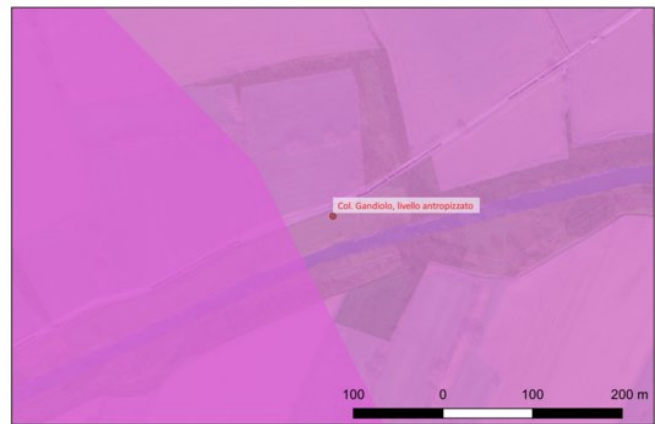
**Modalità di individuazione:**

**Distanza dall'opera in progetto:**

**Potenziale:**

**Rischio relativo:**

Durante l'assistenza per la realizzazione del metanodotto Cortemaggiore-Ripalta fu osservata in sezione la presenza di uno strato antropizzato a matrice argillosa con inclusi frammenti laterizi, argilla concotta e flustoli di carbone



### Sito 5 - Cornog., sito incerto (RPT\_9870)

**Localizzazione:** Corno Giovine (LO), ,

**Definizione e cronologia:** insediamento, (tracce di insediamento). (23 - non determinabile).

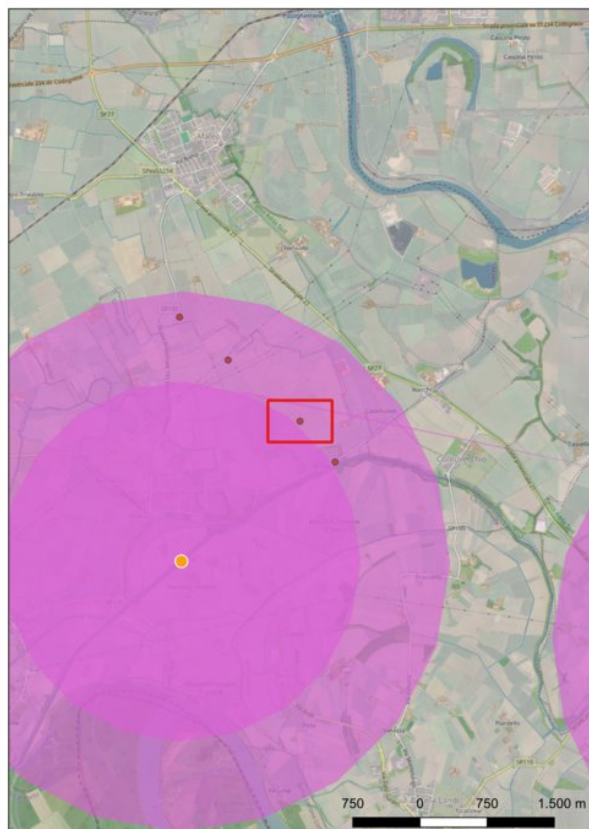
**Modalità di individuazione:**

**Distanza dall'opera in progetto:**

**Potenziale:**

**Rischio relativo:**

Durante l'assistenza per la realizzazione del metanodotto Cortemaggiore-Ripalta si rinvenne una buca il cui riempimento era caratterizzato dalla presenza di abbondante quantità di cenere e carboni e da frammenti laterizi



### Sito 6 - Maleo 7 (RPT\_3711)

**Localizzazione:** Maleo (LO), .

**Definizione e cronologia:** infrastruttura agraria, (canalizzazione). (23 - non determinabile).

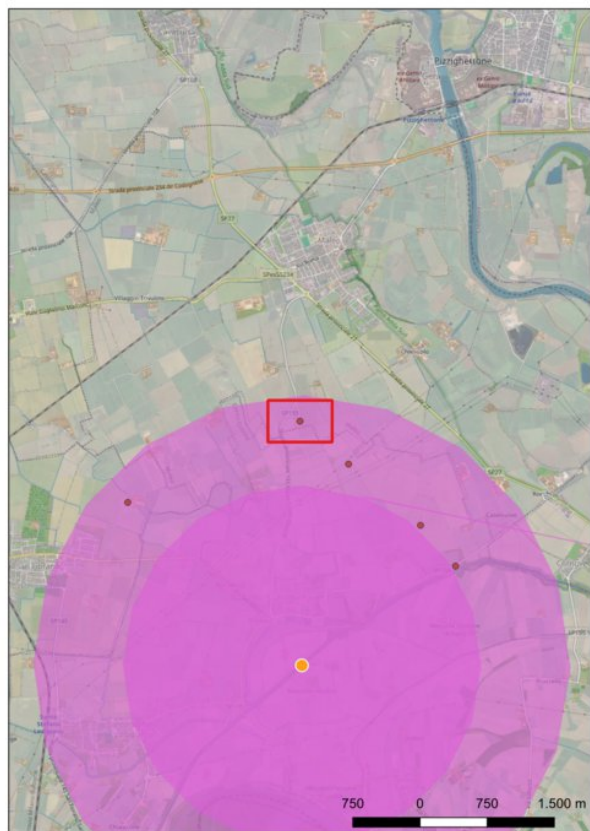
**Modalità di individuazione:**

**Distanza dall'opera in progetto:**

**Potenziale:**

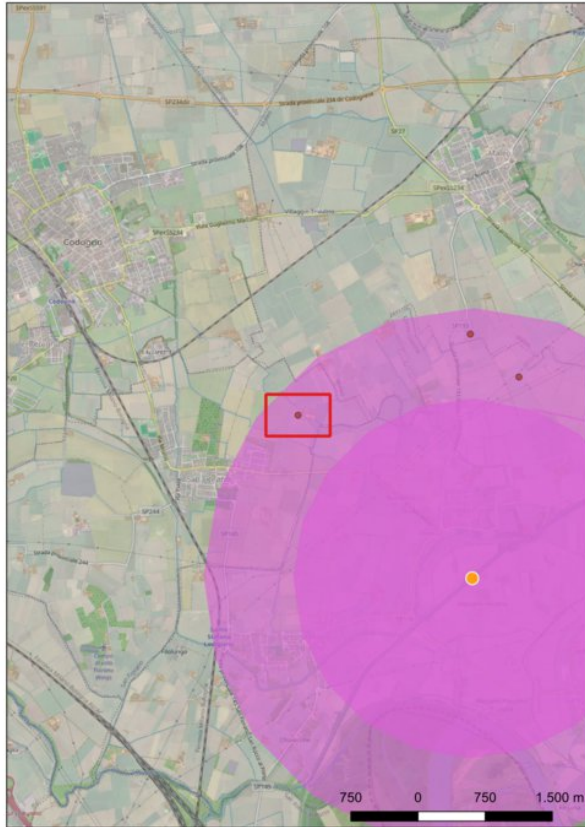
**Rischio relativo:**

Durante l'assistenza per lo scavo Cortemaggiore-Ripalta fu rinvenuto il fondo di un fossato con orientamento E-W all'interno del quale erano presenti frammenti di pietra ollare.





### Sito 7 - San Fiorano, campo Corradina (RPT\_8344)



**Localizzazione:** San Fiorano (LO), Cascina Corradina.

**Definizione e cronologia:** area di materiale mobile, (area di materiale eterogeneo). (12 - Età Romana (753 a.C. - 476)).

**Modalità di individuazione:** (dati bibliografici)

**Distanza dall'opera in progetto:**

**Potenziale:**

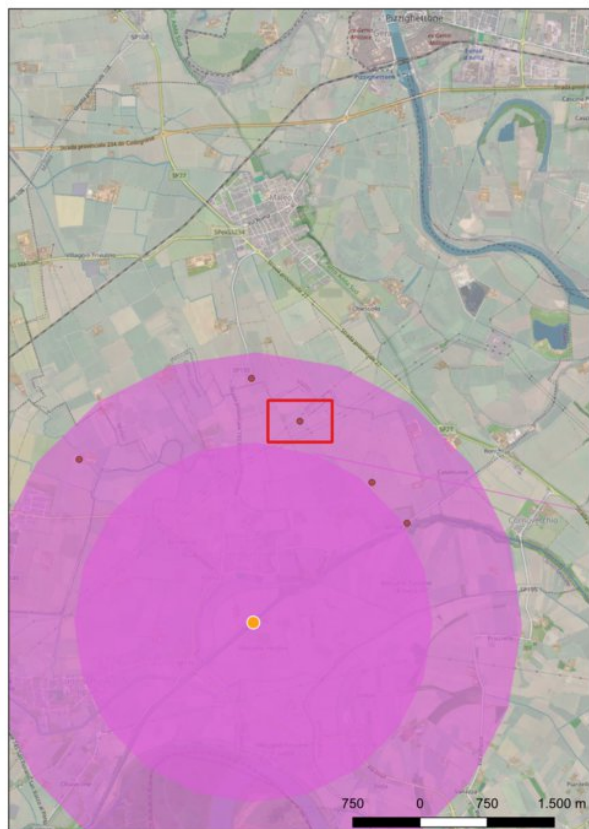
**Rischio relativo:**

Riportata in bibliografia la notizia del rinvenimento di un deposito di tegoloni, anfore, monete

Autore: A. Caretta, Titolo: Laus Pompeia e il suo territorio, Tipologia pubblicazione: Monografia, Luogo di pubblicazione: Milano, Anno di pubblicazione: 1954



### Sito 8 - Timisvaro, strutture incerte (RPT\_9864)



**Localizzazione:** Corno Giovine (LO), Mezzano Passone,

**Definizione e cronologia:** insediamento, (tracce di insediamento). (23 - non determinabile),

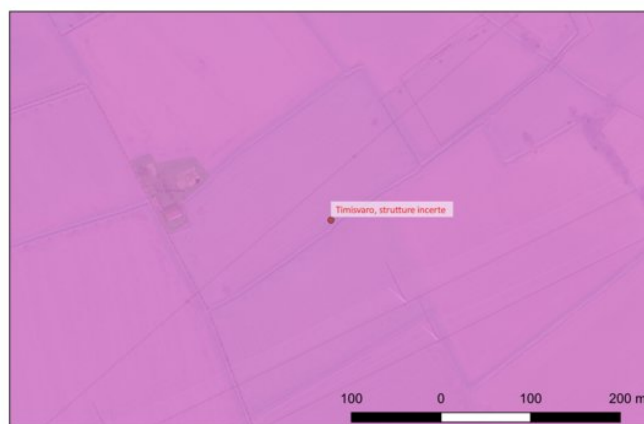
**Modalità di individuazione:**

**Distanza dall'opera in progetto:**

**Potenziale:**

**Rischio relativo:**

Durante le attività di assistenza per la realizzazione del Metanodotto Cotemaggiore-Ripalta si rinvenne un muro in laterizi legati da malta bianca ed alcune buche di palo. La struttura era forse pertinente ad un'area insediativa di epoca medievale o rinascimentale



# ALLEGATO 2

## Carta di potenziale e rischio

### CARTA DEL POTENZIALE - PROV0000058013 - area Buffer 3k potenziale medio - affidabilità buona

Considerati i parametri appena descritti e in relazione ai siti individuati, tenuto conto di: - la storia geomorfologica del territorio; - la continuità della frequentazione antropica del territorio, attestata sia da evidenze archeologiche sia dalle fonti scritte storiche; - le attestazioni già note di evidenze archeologiche nel territorio; - l'uso prettamente agricolo del territorio, immutato nel corso dei secoli, con conseguente possibile conservazione di evidenze archeologiche si ritiene che il rischio archeologico assoluto per l'area in esame sia da considerarsi medio.

LEGENDA

Traverse idrauliche\_2025

MOSI

MOSI\_multipoint [9]

AREE DI POTENZIALE E RISCHIO

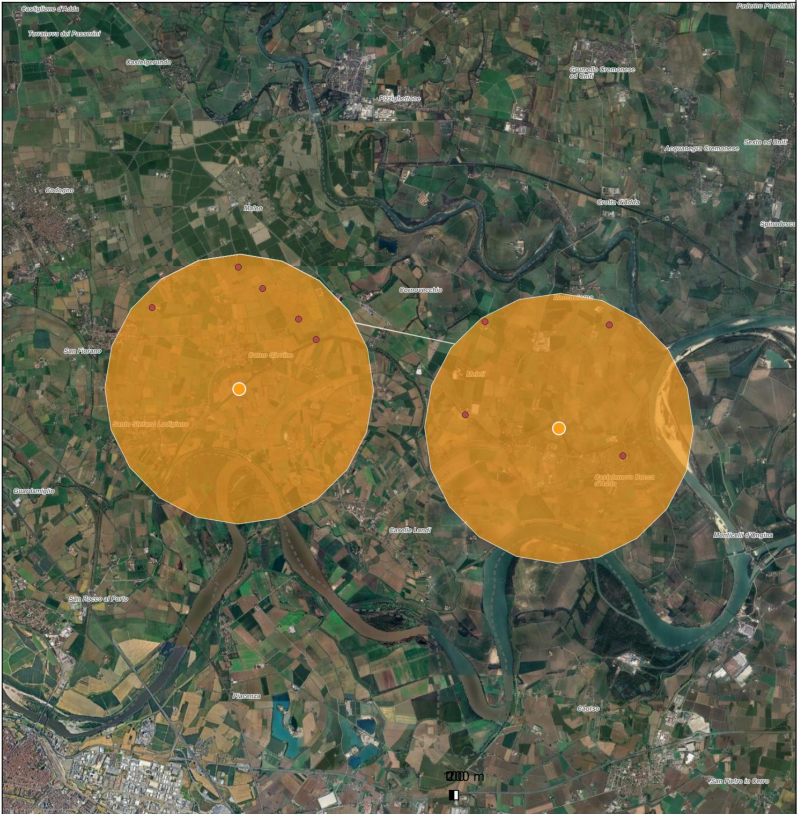
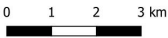
VRP\_multipolygon [1]

potenziale medio [1]

COMUNI

Confini amministrativi

Google Satellite



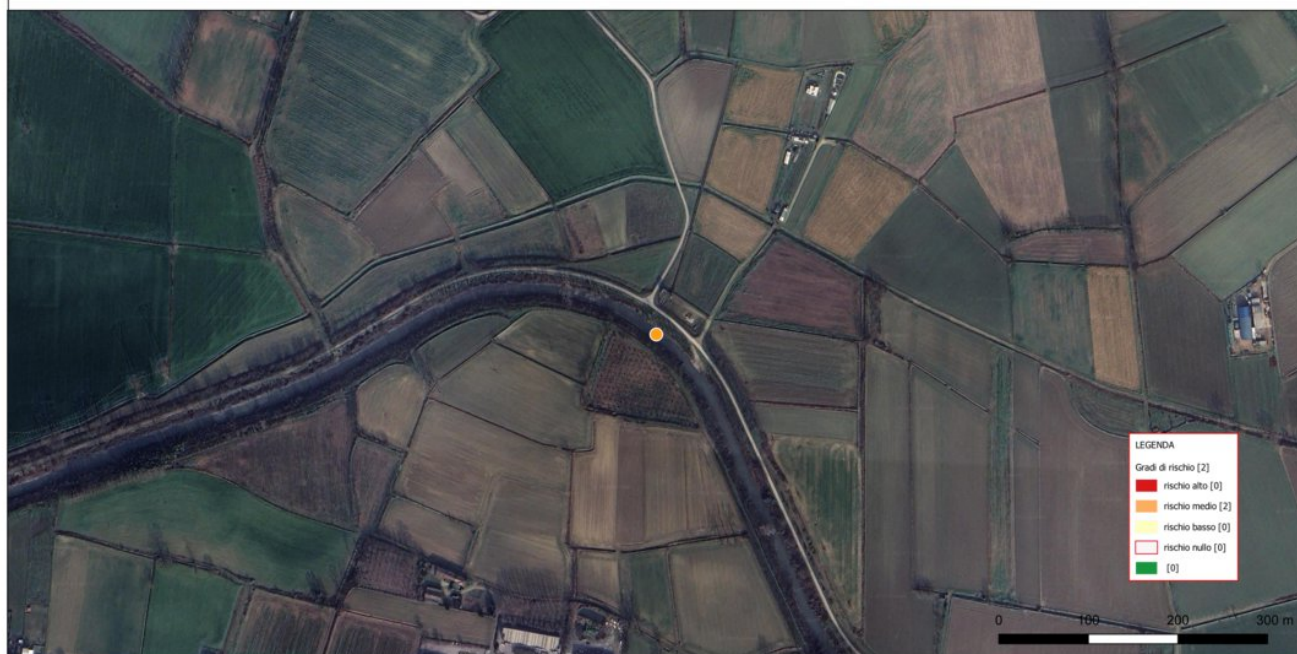
**CARTA DEL RISCHIO - PROV0000058013 - area Corno Giovine**



Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
Le attività in progetto prevedono un intervento di scavo puntuale, geograficamente limitato ad una zona posizionata nelle immediate vicinanze del corso d'acqua. Considerati: <ul style="list-style-type: none"><li>la presenza di caratteristiche geomorfologiche favorevoli all'insediamento umano;</li><li>la densità dei ritrovamenti nella macro-area interessata dallo studio;</li><li>l'intensa frequentazione antropica del territorio, senza soluzione di continuità nel corso delle epoche storiche;</li><li>la possibilità dell'esistenza di stratigrafia archeologica rilevante;</li><li>l'assenza di siti già noti nell'area direttamente interessata dal progetto in esame;</li><li>la capacità dei corsi d'acqua di cambiare anche radicalmente il paesaggio limitrofo, con erosioni o deposito di materiale alluvionale;</li><li>La preesistenza di opere antropiche funzionali alla regimazione dei corsi d'acqua;</li></ul> si ritiene di assegnare un grado di rischio relativo medio per l'intera area interessata dalla realizzazione dell'opera in progetto.		



# CARTA DEL RISCHIO - PROV0000058013 - area Castelnuovo Bocca d'Adda



Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
-----------------------	-----------------------------	-------------

Le attività in progetto prevedono un intervento di scavo puntuale, geograficamente limitato ad una zona posizionata nelle immediate vicinanze del corso d'acqua.

Considerati:

- la presenza di caratteristiche geomorfologiche favorevoli all'insediamento umano;
- la densità dei ritrovamenti nella macro-area interessata dallo studio;
- l'intensa frequentazione antropica del territorio, senza soluzione di continuità nel corso delle epoche storiche;
- la possibilità dell'esistenza di stratigrafia archeologica rilevante;
- l'assenza di siti già noti nell'area direttamente interessata dal progetto in esame;
- la capacità dei corsi d'acqua di cambiare anche radicalmente il paesaggio limitrofo, con erosioni o deposito di materiale alluvionale;
- La preesistenza di opere antropiche funzionali alla regimazione dei corsi d'acqua;

si ritiene di assegnare un grado di rischio relativo medio per l'intera area interessata dalla realizzazione dell'opera in progetto.