

Milano Serravalle
Milano Tangenziali S.p.A.



Tronco

A51 TANGENZIALE EST DI MILANO

Oggetto

RIQUALIFICA SVINCOLO DI CASCINA GOBBA

CUP:

-

Fase progettuale

PROGETTO DEFINITIVO

LA CONCEDENTE



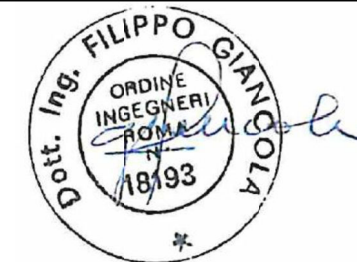
LA CONCESSIONARIA



IL PROGETTISTA



Progettazione Integrata Ambiente



Descrizione Elaborato

GEN - PARTE GENERALE
Proroga VIA

Studio archeologico. Relazione

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	12/12/2022	Emissione	GIANNINI	GIANCOLA	VENTURA
B	-	-	-	-	-
C	-	-	-	-	-
D	-	-	-	-	-
E	-	-	-	-	-

Scala

Codifica Elaborato

3	0	6	9	D	G	E	N	0	0	5	R	X	X	X	X	X	X	X	A	-
Codice				Fase	Ambito			Progressivo	Tipo	Lotto	Zona	Opera			Tratto	Rev.				

PREMESSA

Il presente elaborato illustra gli esiti della procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico, eseguita ai sensi dell'art. 25 del D.lgs. 50/2016, denominato "ITANGENZIALE EST DI MILANO A51 – PROGETTO DI RIQUALIFICA DELLO SVINCOLO DEL NODO DI CASCINA GOBBA", avente come proponente la Società Milano Serravalle – Milano Tangenziali SPA.

È stata svolta la prima fase delle indagini archeologiche indirette, come da D.Lgs. citato, comprendente la raccolta dei dati bibliografici disponibili, analisi dei toponimi, ricerca di archivio, analisi delle tutele archeologiche e ricognizione archeologica (dell'art. 25, comma 1, del D.lgs. 50/2016). La documentazione è stata adeguata secondo le nuove linee guida, pubblicate nella Gazzetta Ufficiale – Serie Generale n.88 del 14 aprile 2022 (DPCM del 14 febbraio 2022), che individuano le specifiche tecniche relative alle fasi della procedura, ai criteri di assoggettabilità, alle modalità di redazione degli elaborati, ai formati di consegna dei documenti necessari allo svolgimento delle singole fasi, nonché alla pubblicazione dei dati raccolti.

L'applicativo, elaborato con il software open source QGIS, prevede la compilazione di due moduli di inserimento (layer) strutturati secondo gli standard definiti con l'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione (ICCD):

- layer MOPR - dedicato alla descrizione generale del progetto e delle opere da realizzare;
- layer MOSI - finalizzato a censire le aree o i siti di interesse archeologico individuati nel corso delle indagini prodromiche.

La presente relazione è stata curata dalla dott.ssa Vanessa Duranti, revisionata e sottoscritta dal dott. Emanuele Giannini, Direttore Tecnico della Eos Arc S.r.l., in possesso dei requisiti di cui all'art. 25, comma 2 del D.lgs. 50/2016, con iscrizione nell'elenco degli operatori abilitati con n. 1394, e archeologo di I fascia ai sensi del D.M. 244/2019, iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi con n. 8496.

La tutela del territorio è in capo alla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Milano. Il funzionario responsabile delle aree interessate dal progetto è la Dott.ssa Anna Maria Fedeli.

La documentazione prodotta in questa fase si compone di:

- 01 Relazione archeologica (MOPR)
- 02 Carta delle presenze archeologiche
- 03 Catalogo delle presenze archeologiche
- 04 Carta della visibilità dei suoli
- 05 Carta dell'uso dei suoli
- 06 Carta del potenziale archeologico
- 07 Carta del potenziale archeologico - dettaglio aree
- 08 Carta del rischio archeologico
- 09 Carta del rischio archeologico - dettaglio aree

DESCRIZIONE DELL'OPERA IN PROGETTO

L'opera in progetto prevede il miglioramento della viabilità dello svincolo di Cascina Gobba sulla Tangenziale Est A51 di Milano, avente come proponente la Società Milano Serravalle – Milano Tangenziali SPA, che rappresenta un importante punto di interscambio tra la viabilità di scorrimento autostradale Nord – Sud e la viabilità primaria ad andamento trasversale come via Palmanova e la ex SS 11.

Le attività in progetto possono essere così sintetizzate (per una migliore disanima si rimanda agli elaborati specifici):

Carreggiata nord	
Intervento	Descrizione
Corsia complanare di uscita dalla tangenziale Est	La nuova corsia, in direzione dell'ospedale San Raffaele, è posta in corrispondenza dell'attuale corsia di decelerazione dell'Area di servizio Cascina Gobba Est, in affiancamento all'asse della tangenziale. Sviluppo di circa 1.5 km
Viadotto Ospedale San Raffaele	La nuova rampa di uscita per l'ospedale San Raffaele scavalcherà la rotatoria locale già realizzata mediante un nuovo viadotto per poi innestarsi sulla viabilità che dovrà essere necessariamente adeguata per consentire l'innesto della nuova rampa.
Viadotto via Padova e via Palmanova	In affiancamento ai manufatti esistenti, rispettivamente su Via Padova e Via Palmanova il progetto prevede due nuove opere di scavalco
Rampa complanare di collegamento tra via Palmanova e rotatoria sulla SS11	In prossimità della fine dell'intervento è prevista una nuova rampa complanare, e l'adeguamento delle rampe esistenti provenienti dalla viabilità locale rispettivamente da via Palmanova e dalla rotatoria sulla S.S.11
Carreggiata sud	
Intervento	Descrizione
Innesto della rampa esistente da Via Padova alla rotatoria in corrispondenza dei parcheggi della metropolitana	La rampa che attualmente si immette direttamente in Tangenziale Est con innesto da Via Padova verrà mantenuta separata e complanare all'autostrada andando ad innestarsi direttamente sulla viabilità esistente all'altezza della rotatoria posta all'ingresso dei parcheggi della metropolitana.
Nuova corsia di immissione alla tangenziale	La nuova corsia di immissione che si innesta in corrispondenza della viabilità locale che passa a tergo dell'area di servizio Cascina Gobba Ovest, si sviluppa in parte in complanare rispetto all'attuale immissione dall'area di servizio e finisce per immettersi in autostrada circa in corrispondenza dell'inizio dell'intero intervento.

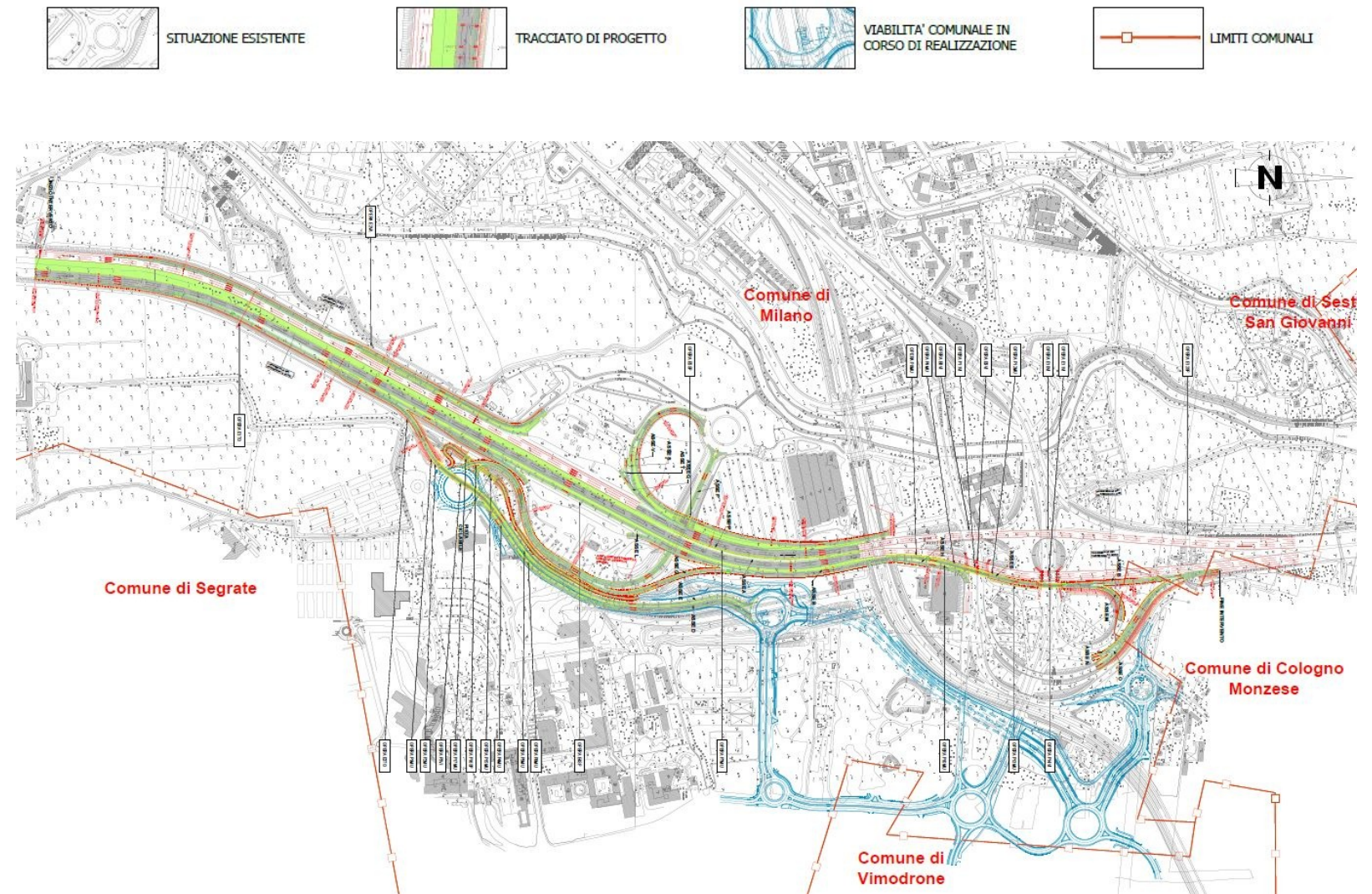


Fig. 1 - Planimetria di progetto

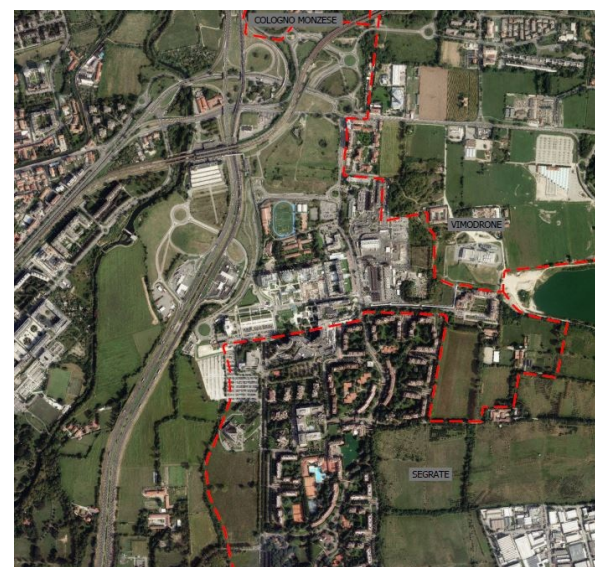
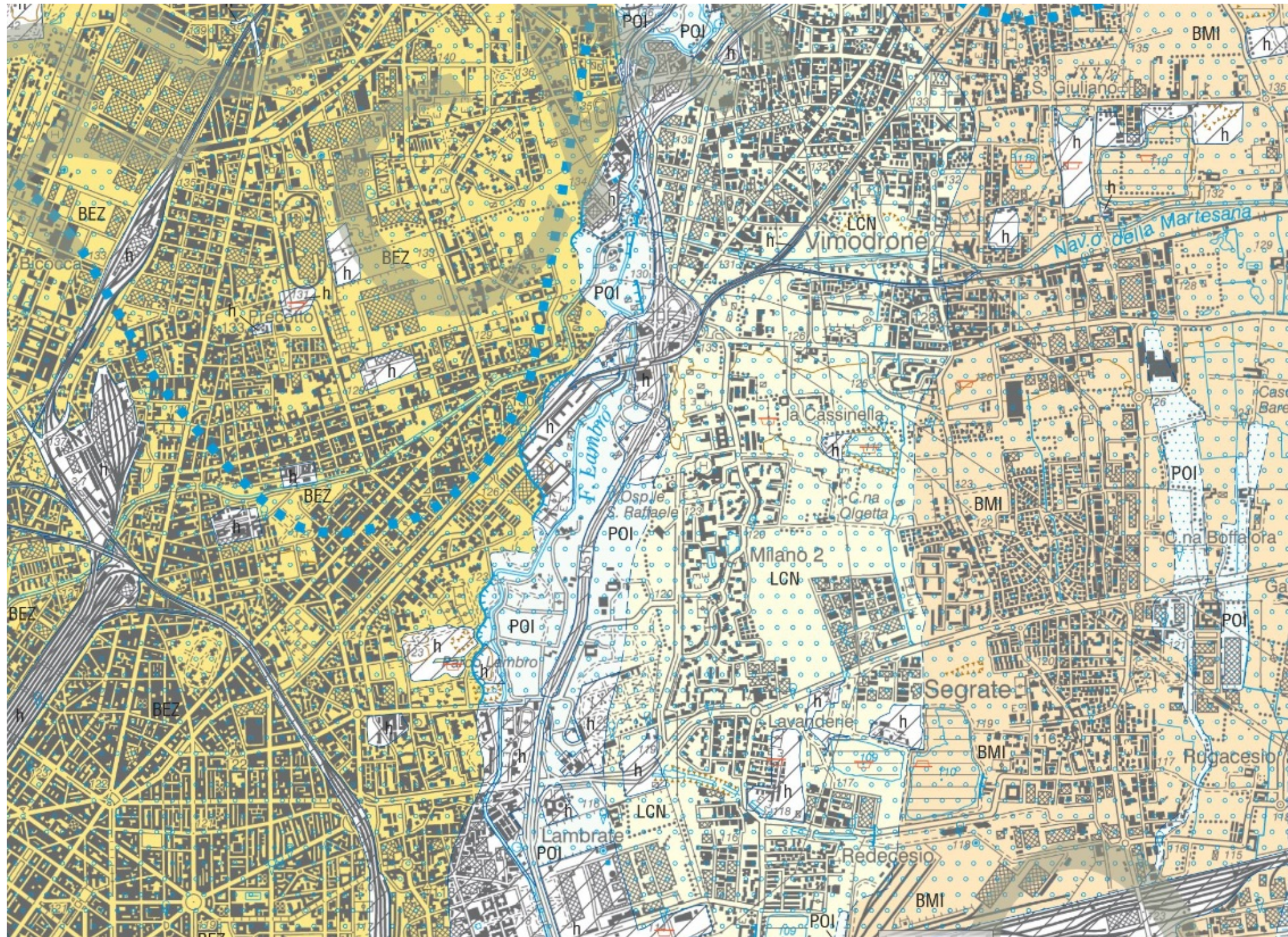


Fig. 2 - Inquadramento dell'area su ortofoto all'interno dei confini comunali - linea tratteggiata rossa

GEOMORFOLOGIA DEL TERRITORIO

Il territorio oggetto del presente lavoro rientra in un contesto geologico diviso su quattro zone da Est a Ovest che è caratterizzato da successioni geologiche pleistoceniche ed oloceniche. A Ovest si trova l'Unità di Guanzate contraddistinta da ghiaie a supporto clastico, con matrice sabbiosa o sabbioso limosa; localmente sabbie limose con clasti residui (depositi fluvioglaciali). Nella parte centrale sono evidenti il Sintema del Po, caratterizzato da ghiaie a supporto clastico e di matrice, sabbie, limi e limi debolmente argillosi (depositi fluviali); nonché il Supersintema dei Laghi, ove insistono ghiaie a prevalente supporto clastico, con matrice sabbiosa; sabbie ghiaiose, sabbie limose, limi sabbioso argillosi massivi (depositi fluvioglaciali). Più a Est è invece presente l'Unità di Minoprio, con ghiaie a supporto clastico e di matrice, matrice sabbiosa e sabbioso limosa; limi ghiaiosi, sabbie, sabbie limose e limi (depositi fluvioglaciali).

L'area fa parte della vasta pianura milanese, delimitata ad est e ad ovest rispettivamente dai fiumi Ticino ed Adda, all'interno della quale si distinguono una zona di alta pianura, estesa da circa km 10 a nord di Milano fino alle prime ondulazioni brianzee, una zona di pianura "intermedia" ed una zona di bassa pianura.



LEGENDA

SUCCESSIONE CONTINENTALE QUATERNARIA	
Pleistocene superiore - Olocene	<p>SINTEMA DEL PO POI Ghiaie a supporto clastico e di matrice; sabbie, limi e limi debolmente argillosi (depositi fluviali). Superficie limite superiore caratterizzata da suoli poco evoluti (Entisoli ed Inceptisoli), colori prevalenti 10YR e 2.5Y. PLEISTOCENE SUPERIORE - OLOCENE</p> <p>SUPERSINTEMA DEI LAGHI: SINTEMA DI CANTÙ LCN Ghiaie a prevalente supporto clastico, con matrice sabbiosa; sabbie ghiaiose, sabbie, sabbie limose, limi sabbioso argillosi massivi (depositi fluvioglaciali). Superficie limite superiore caratterizzata da suoli moderatamente evoluti (Inceptisoli e Alfisoli), con spessori prossimi al metro; colore 10YR e 2.5Y; debole chromofora nei settori meridionali del Fleggio. Copertura forestale assente. PLEISTOCENE SUPERIORE</p> <p>SUBSINTEMA DI RONCHETTO DELLE RANE LCN Sabbie e sabbie limose, da massive a limonite; limi e limi argillosi massivi (depositi fluvioglaciali e basse energie). Spessori da 2 a 4 m. Superficie limite superiore caratterizzata da suoli moderatamente evoluti (Alfisoli), colori da 10YR a 2.5Y; chromofora comune. PLEISTOCENE SUPERIORE</p> <p>SUPERSINTEMA DI VENEGONO VE Limi sabbioso argillosi, limi argillosi con clasti alterati sparsi (depositi di versante); limi sabbiosi, sabbie limose, ghiaie poligamiche poco alterate (depositi fluviali). Superficie limite superiore con suoli acidi e desaturati derivati da sedimenti di suoli erosivi del parallelismo della Gnoara. Fiumi di forme proprie (ventrati) o con forme ben conservate (mezzogiorno). Unità polifase con età massima posteriore a quella dell'evento glaciale Bozzente. PLEISTOCENE MEDIO - PLEISTOCENE SUPERIORE</p>
Pleistocene medio - Pleistocene superiore	<p>SUPERSINTEMA DI BESNATE</p> <p>UNITÀ DI BULGAROGGRASSO BBI Ghiaie a prevalente supporto clastico; matrice sabbiosa o sabbioso limosa (depositi fluvioglaciali). Superficie limite superiore caratterizzata da suoli da evoluti a moderatamente evoluti, di spessore variabile; colori prevalenti 7.5YR e 10YR. Copertura colluviale (o tessuto-colluviale in area Gnoara). PLEISTOCENE MEDIO - PLEISTOCENE SUPERIORE</p> <p>UNITÀ DI MINOPRIO BBI Ghiaie a supporto clastico e di matrice; matrice sabbiosa e sabbioso limosa; limi ghiaiosi, sabbie, sabbie limose e limi (depositi fluvioglaciali). Superficie limite superiore caratterizzata da suoli con spessore medio di 1.5 m; colori 10YR e 7.5YR; presenza di suoli sepoli nei settori meridionali del Fleggio. Copertura forestale non omogenea. PLEISTOCENE MEDIO - PLEISTOCENE SUPERIORE</p> <p>UNITÀ DI CADORAGO BBI Ghiaie a supporto clastico o di matrice, con matrice sabbiosa; intercalazioni sabbiose; sabbie limose argillosi; limi con clasti sparsi (depositi fluvioglaciali). Superficie limite superiore caratterizzata da suoli con spessore compreso tra 1.5 e oltre 2 m. Copertura tessuto-colluviale sempre localmente conservata (ad Ovest delle Gnoara). PLEISTOCENE MEDIO - PLEISTOCENE SUPERIORE</p> <p>UNITÀ DI GUANZATE BEZ Ghiaie a supporto clastico, con matrice sabbiosa o sabbioso limosa; localmente sabbie limose con clasti residui (depositi fluvioglaciali). Superficie limite superiore caratterizzata da suoli da evoluti a moderatamente evoluti, con spessore inferiore a 2 m; colori da 10YR a 7.5YR. Prive di evidente copertura forestale. PLEISTOCENE MEDIO - PLEISTOCENE SUPERIORE</p> <p>UNITÀ DI SUMIRAGO BBI Ghiaie a prevalente supporto clastico, con matrice sabbiosa o sabbioso limosa (depositi fluvioglaciali). Superficie limite superiore caratterizzata da suoli evoluti con spessore compreso tra 1.5 e 2 m e colore 7.5YR. Discontinua copertura tessuto-colluviale. PLEISTOCENE MEDIO - PLEISTOCENE SUPERIORE</p>
Pleistocene medio	<p>SINTEMA DI BINAGO BBI Ghiaie a supporto clastico, con matrice sabbiosa (depositi fluvioglaciali). Superficie limite superiore caratterizzata da suoli evoluti con spessore sempre superiore a 2 m; colore della matrice 7.5YR e 10YR. Copertura tessuto-colluviale sempre, sistematicamente presente. PLEISTOCENE MEDIO</p> <p>SUPERSINTEMA DEL BOZZENTE BO Ghiaie massive pleistoceniche (depositi fluvioglaciali). Superficie limite superiore caratterizzata da suoli evoluti; colore della matrice da 10YR a 7.5YR. Copertura tessuto-colluviale a stratigrafia complessa, con ghiaie e orizzonti e frangenti. PLEISTOCENE MEDIO</p>

Fig. 3 - Estratto della Carta Geologica d'Italia, F. 118 - MILANO

CARATTERI AMBIENTALI ATTUALI

L'intervento si colloca nella periferia nord-occidentale della città di Milano, in un'area morfologicamente pianeggiante, attraversata dal corso del fiume Lambro, che scorre in direzione Nord-Sud. Nel complesso l'area presenta un alto grado di antropizzazione, vista la presenza di infrastrutture stradali e ferroviarie di primaria importanza per l'area urbana e di grandi agglomerati, come quello dell'Ospedale San Raffaele con le sue pertinenze. Le aree non urbanizzate fanno riferimento soprattutto a campi agricoli e, in minima parte, zone semi-naturali, come quella del Fiume Lambro. L'unico parco pubblico è quello denominato "Parco Lambro", il quale è collocato a Sud rispetto al progetto.

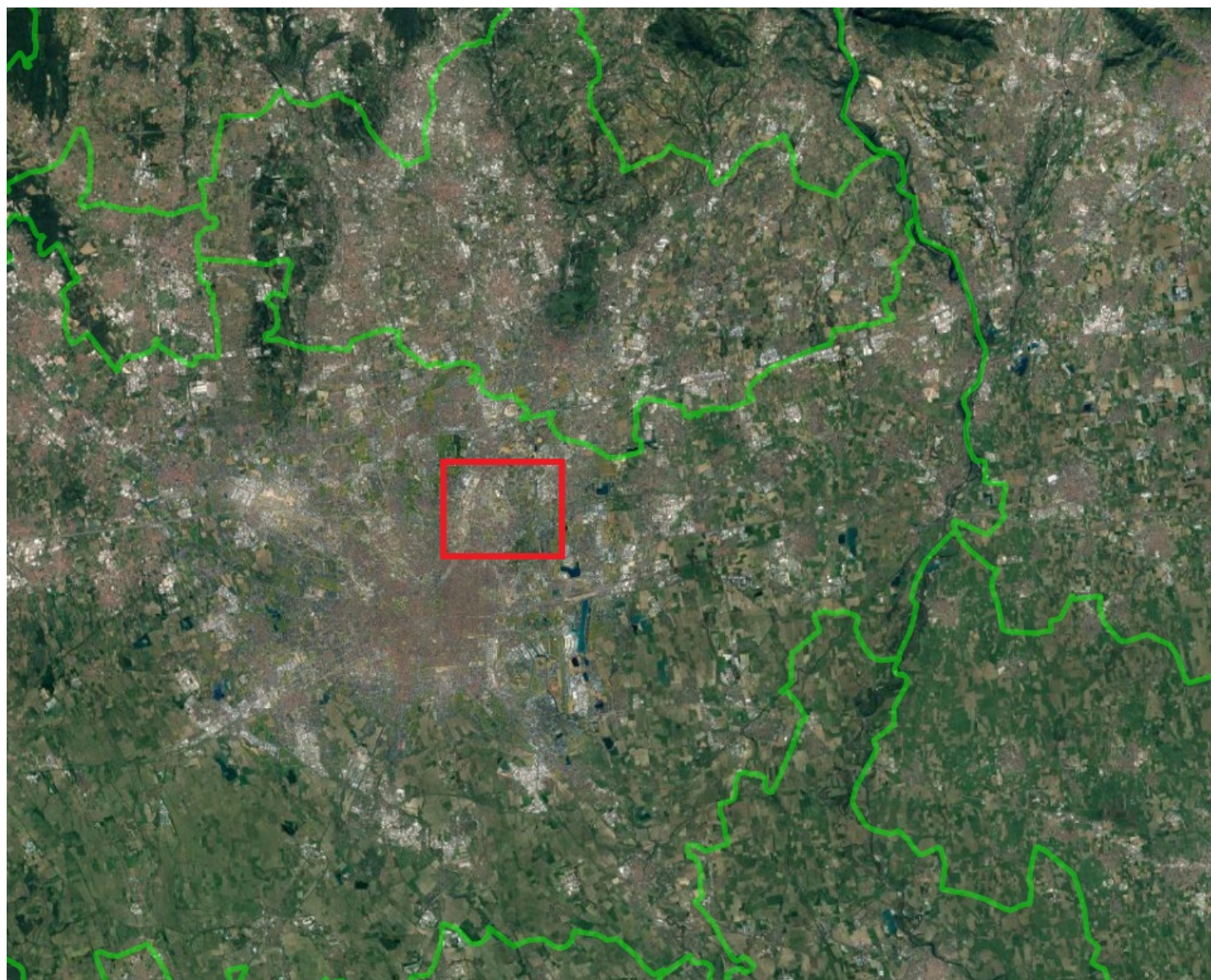


Fig. 4. Inquadramento area di intervento (rosso) all'interno dei confini provinciali (verde)

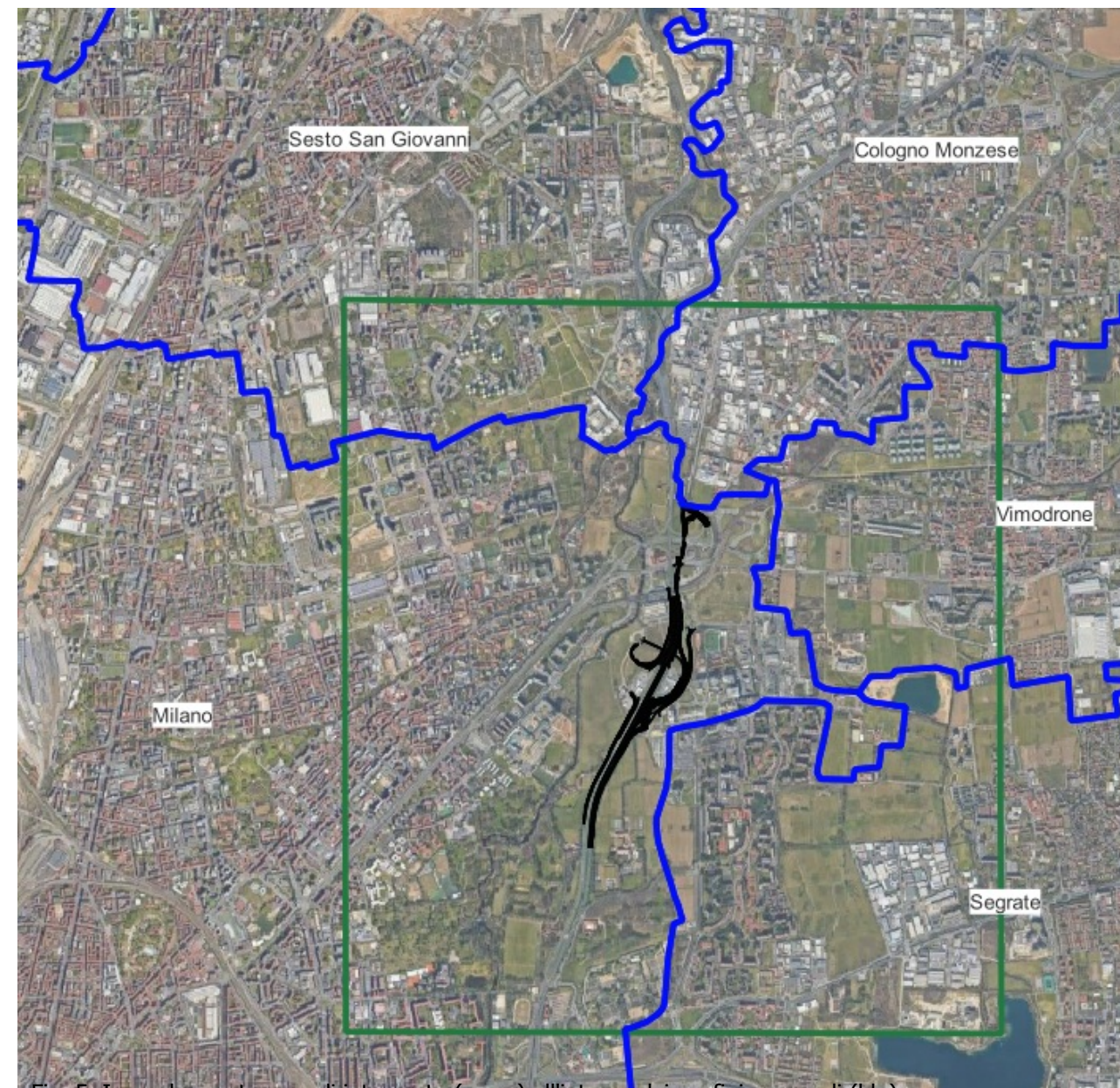


Fig. 5. Inquadramento area di intervento (rosso) all'interno dei confini comunali (blu)

Rovagnasco potrebbe essere un prediale romano dal gentilizio latino Rubenius (2). Vimodrone, interpretato ora come vicus Mutronis ora come vicus Modelioni (3), è ricollegabile alla presenza di un piccolo insediamento, frequentato sia in età romana sia in età medievale. Cologno deriva dal latino Colonia, il quale attesta una sicura origine romana.

La città di Mediolanum divenne ben presto un importante polo strategico di raccordo di vie di acqua e di terra, grazie alla navigabilità dei fiumi Ticino (Ticinum) e Lambro (Lambrum) ed al passaggio obbligato di numerose vie commerciali dirette verso le vallate alpine e da qui alla Gallie, la Retia, il Norico e la Pannonia. Il suburbio nord-orientale, in particolare, era attraversato dalla strada Milano-Monza (4), che procedendo verso nord si collegava con la via Bergamo-Como, e la strada Milano-Bergamo, la quale doveva transitare proprio per l'area di Cascina Gobba (5).

La via Bergamo-Milano è attestata dall'Itinerario di Antonino e dal Burdigalense, che ne fissano la lunghezza in 33 miglia (poco meno di km 50). Il secondo itinerario ricorda le stazioni intermedie, tra cui la mutatio Ponte Aureoli (attuale Canonica d'Adda, un tempo denominata Pontirolo) fornisce un punto sicuro di riferimento sul fiume Adda. Secondo A. Passerini (6), la strada usciva da Milano, si dirigeva verso Crescenzago passando per la località Corte Regina, presso l'attuale via Palmanova (7); a questo punto, avrebbe attraversato il fiume Lambro e avrebbe proseguito verso est, toccando Vimodrone, Cascina de' Pecchi, Gorgonzola. La Carta di Milano e dintorni fatta nel 1600 per ordine delli Ss. Vicario e Dodici di Provisione, ristampata nel 1682, riporta lungo la strada, subito dopo il ponte sul Lambro e prima di Vimodrone, le località di Cassina e Bettolino: C. Bettolino compare ancora sull'edizione del 1888 della tavoletta IGM, mentre Cassina potrebbe riferirsi proprio a Cascina Gobba.

È probabile che la via Mediolanum-Bergomum fosse in realtà solo un diverticolo della più importante Mediolanum-Brixia (Brescia), non più utilizzato come grande via di comunicazione dopo l'antichità.

G. Rossetti Pepe ricostruisce anche il percorso di un diverticolo che si doveva staccare dalla via Milano-Bergamo all'altezza dell'insediamento di Vimodrone, diretto verso la via Milano-Monza, attraverso il territorio dell'antico vicus Colonia quest'ultimo avrebbe raggiunto una certa importanza negli ultimi anni dell'Impero e nella tarda antichità grazie proprio alla sua posizione strategica. Durante l'alto Medioevo il percorso più seguito diretto a Monza sarebbe stato proprio quello da Milano fino a Crescenzago e Vimodrone e da qui sulla sinistra del fiume Lambro.

Con l'avvento delle incursioni barbariche il territorio subisce una crisi che investe tutto l'impero romano, caratterizzata dal crollo delle infrastrutture e delle organizzazioni amministrative locali. Inoltre, a seguito delle guerre Greco-Gotiche (VI secolo d.C.) e con la venuta dei Longobardi, la Lombardia fu invasa, fino a quando Alboino penetrò in città (569) venendo "germanizzata". Tutte le aree limitrofe e Milano stessa entrarono a far parte della cosiddetta Longobardia Maior.

Successivamente, in epoca carolingia, Milano superò per importanza Pavia, capitale longobarda, fino al principio del X secolo.

Nel 1117 Milano divenne libero comune. Nel 1167 fu istituita la Lega Lombarda al fine di contrastare la venuta di Federico Barbarossa che fu sconfitto circa 10 anni più tardi, dopo un lungo stato di guerra.

Nel XIV secolo il territorio divenne un ducato, dominato dalla famiglia Visconti prima e dagli Sforza, sotto cui la città raggiunse un apice di ricchezza (costruzione del castello, poi detto Sforzesco).

Per quanto riguarda la frazione di Cascina Gobba questa sembra dovere il suo nome alla curvatura presente nel muro perimetrale della cascina lungo Via Padova, ma si tratta di una storia popolare. In realtà il toponimo non ha un'origine ben precisa: tuttavia, il toponimo è già presente in un cabreo del 1603, conservato presso l'Archivio di Stato di Milano, in cui vengono descritte le cascine e i molini presenti all'epoca nel territorio, al tempo in aperta campagna, con riferimento agli affittuari e ai relativi contratti.

METODOLOGIA

Il presente studio ha l'obiettivo di raccogliere la documentazione necessaria per la Verifica Preventiva dell'interesse archeologico, eseguita ai sensi dell'art. 25 del D.lgs. 50/2016.

La procedura di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico è finalizzata alla valutazione di tutti i possibili impatti delle opere in progetto sul patrimonio archeologico esistente, allo scopo di attivare, sulla base del rischio di interferenza, ulteriori eventuali indagini di tipo diretto, come prescritto dal D.Lgs 163/2006 e dall'art. 25 del D.Lgs. 50/2016.

L'acquisizione dei dati è stata preceduta dall'analisi delle tutele di carattere archeologico mediante la consultazione degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica disponibili per il territorio oggetto di studio.

In base a quanto indicato all'art. 25, comma 1, del D.lgs. 50/2016, si è proceduto attraverso due distinte fasi di attività.

Durante la prima fase, si è provveduto all'acquisizione ed all'analisi dei dati provenienti dalla ricerca bibliografica e di archivio, dall'analisi cartografica e toponomastica, dalla fotointerpretazione e dall'attività di survey, al fine di definire le peculiarità storico-topografiche del territorio in esame e ricostruirne l'assetto insediativo e della viabilità, dall'età preistorica fino all'epoca medievale.

Durante la seconda fase, si è proceduto dapprima alla valutazione dei gradi di Potenziale Archeologico dell'area presa in esame, sulla base dell'analisi comparata dei dati raccolti e la definizione dei livelli di probabilità che in essa sia conservata una stratificazione archeologica; infine, è stato definito il Rischio Archeologico che costituisce l'effettivo rischio da considerarsi al momento dell'esecuzione dell'opera in progetto.

La catalogazione delle presenze storico-archeologiche ad oggi note è stata eseguita mediante schedatura e posizionamento su base cartografica dei seguenti elementi:

- siti reperibili mediante ricerca bibliografica;
- siti documentati da precedenti ricerche e conservati presso gli archivi della competente Soprintendenza;
- persistenze della viabilità antica e medievale;
- toponimi di formazione antica o medievale;

Attraverso l'analisi incrociata di tutti i dati raccolti si è proceduto a valutare l'impatto dell'opera in progetto sulla realtà archeologica e storico-artistica del territorio interessato.

Nel loro complesso, le indagini archeologiche indirette hanno permesso di raccogliere informazioni diversificate a seconda della specifica tipologia e metodologia di indagine (ricerca bibliografica e di archivio, analisi cartografica, ricognizione di superficie).

Sulla base dell'analisi comparata dei dati raccolti, è possibile definire i gradi di potenziale archeologico del contesto territoriale preso in esame, ovvero il livello di probabilità che in esso sia conservata una stratificazione archeologica.

A partire dal Potenziale archeologico in corrispondenza dell'area di intervento, ne derivano gradi di Rischio archeologico diversificati modulati sia sulle caratteristiche del territorio sia su quelle specifiche di progetto.

Il Rischio Archeologico costituisce l'effettivo rischio da considerarsi al momento dell'esecuzione dell'opera in progetto. Per la sua valutazione risulta necessario considerare il grado di Potenziale Archeologico dell'area che essa va ad interessare e la tipologia dell'opera stessa, con relative quote di progetto.

Di seguito verranno riportate le metodologie applicate ed i risultati ottenuti per le singole fasi di attività di studio.

AREA DI STUDIO

L'area di studio è stata pianificata considerando circa 1,5 km di buffer intorno al tracciato di progetto. La zona indagata è compresa in gran parte all'interno del comune di Milano, mentre rientrano in parte le aree appartenenti anche ai comuni di Sesto San Giovanni, Cologno Monzese, Vimodrone, Segrate.

Complessivamente, la superficie analizzata è di 143,157 ha.

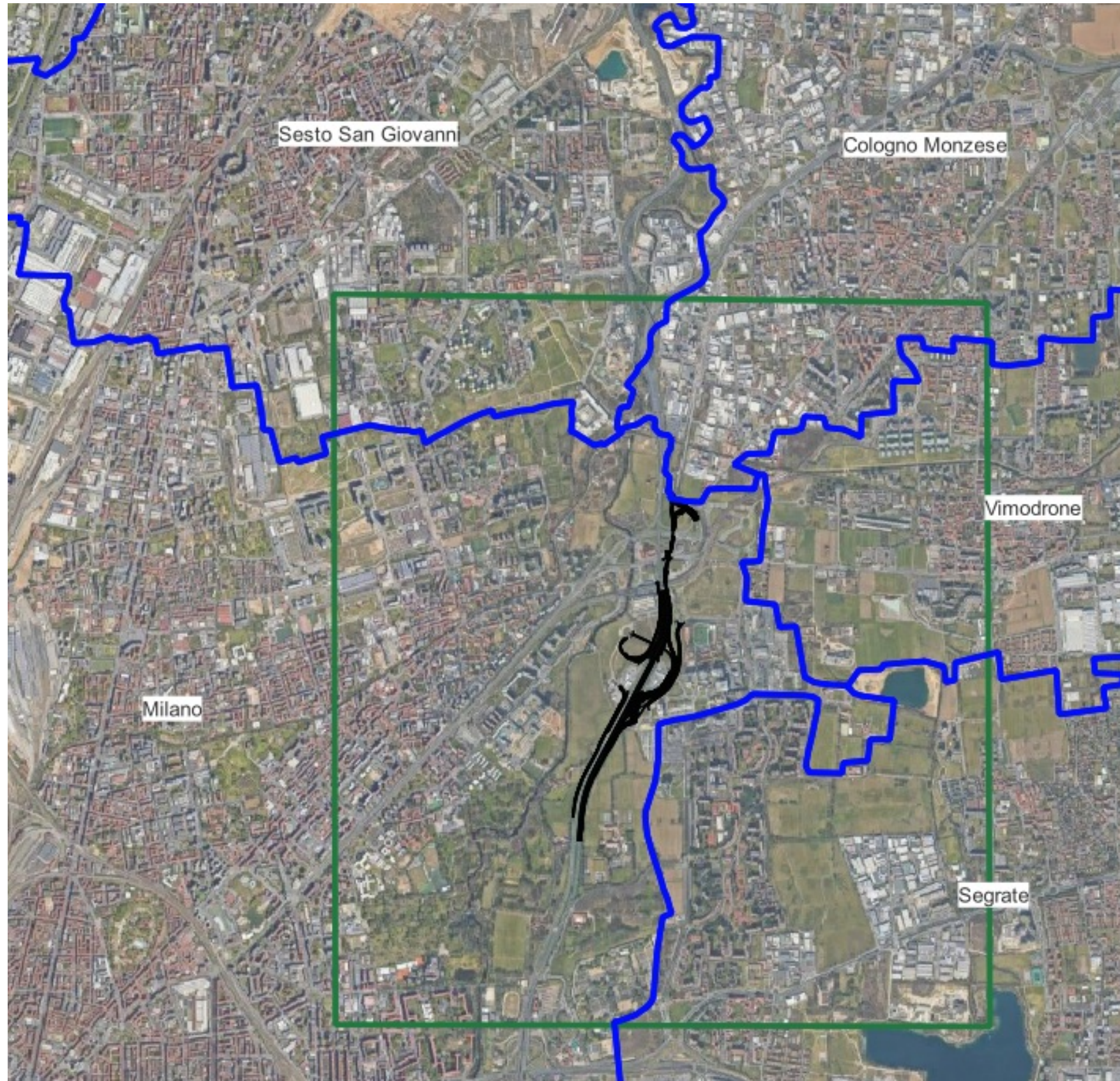


Fig. 8. Localizzazione dell'area di studio (in verde) all'interno dei confini comunali (in blu)

LA RACCOLTA DEI DATI

RICERCA BIBLIOGRAFICA

La ricerca bibliografica ha previsto un attento spoglio di tutte le pubblicazioni di interesse storico-archeologico presenti nelle principali biblioteche specializzate. Sono state prese in esame le principali monografie inerenti la Lombardia e l'antica città di Milano, in particolare quelle mirate alla ricostruzione della centuriazione, della rete viaria e del popolamento del suburbio in epoca romana e medievale, ed i numerosi volumi dei più importanti periodici, a carattere sia nazionale sia regionale.

L'elenco dei testi consultati è riportato nella bibliografia al termine del presente elaborato.

La ricerca bibliografica, in questo specifico caso, costituisce una importante fonte conoscitiva, che ha permesso di recuperare notizie circa diverse presenze nel territorio in esame. Purtroppo la qualità dei dati riportati non è tale da consentire posizionamenti precisi e delimitazioni delle presenze segnalate; resta tuttavia l'importanza del dato in termini conoscitivi.



Fig. 9. Carta delle presenze archeologiche con individuazione delle sole presenze da bibliografia

ANALISI FOTO AREE

La fotointerpretazione a scopo archeologico consiste nell'individuazione di tracce cromatiche e/o geometriche evidenziabili dalla lettura delle fotografie aeree e delle immagini satellitari disponibili, che possono aiutare ad ipotizzare la presenza, l'estensione e, talora, l'articolazione planimetrica di evidenze sepolte a debole profondità. La fotografia aerea permette inoltre di cogliere, con una visione d'insieme, i reciproci rapporti spaziali dei ritrovamenti archeologici noti e ipotizzati.

Gli enti preposti alla tutela e gestione del territorio hanno messo a disposizione una serie di set fotografici già georeferenziati che sono risultati di primaria importanza in questo tipo di analisi.

Sul geoportale della regione Lombardia sono infatti disponibili set fotografici dei voli effettuati sulla regione dal 1954 ad oggi.

Sono state analizzate immagini dei voli del GAI-IGM che hanno consentito di ricostruire in modo chiaro lo sviluppo e l'evoluzione dell'antropizzazione di questo settore del suburbio Milanese.

Le foto aeree del 1954 restituiscono l'immagine di un territorio ancora a forte vocazione agricola, sebbene 'aggredito' ad ovest dall'espansione del centro urbano. Nel riquadro in rosso sono evidenziate alcune parcellizzazioni agrarie molto regolari, che potrebbero rappresentare l'ultima testimonianza dell'antica centuriazione del territorio.

Le immagini del 1975 restituiscono una situazione già profondamente mutata con la realizzazione delle infrastrutture viarie e ferroviarie e la realizzazione del complesso residenziale noto come "Milano 2". La parcellizzazione agricola segnalata nella precedente foto è completamente scomparsa, lasciando spazio a tenute di dimensioni molto maggiori.



Fig. 10. Foto aerea volo 1954



Fig. 11. Foto aerea volo 1975

Nella foto del 1988 l'area presenta un assetto antropico già consolidato, con la realizzazione anche del complesso ospedaliero del San Raffaele e l'espansione urbanistica dei comuni dell'hinterland milanese.

Le immagini relative agli anni più recenti infine mostrano una modesta espansione urbanistica, che si limita ad alcuni lotti di terreno limitrofi a quelli già urbanizzati.



Autore: Regione Lombardia

Scala: 1:15.000

Fig. 12. Foto aerea volo 1988



Autore: Regione Lombardia

Scala: 1:15.000

Fig. 13. Foto aerea volo 2007



Autore: Regione Lombardia

Scala: 1:15.000

Fig. 14. Foto aerea volo anni recenti

ANALISI CARTOGRAFICA E TOPONOMASTICA

Contemporaneamente alla ricerca bibliografica è stato eseguito un esame della cartografia attuale e storica, al fine di individuare le peculiarità geomorfologiche e toponomastiche del territorio.

Sono state consultate:

- le tavolette dell'IGM, a scala 1:25.000, F 45 I SO Sesto S. Giovanni e F 45 II NO Milano Est. Particolarmente preziosa si è rivelata l'edizione del 1888 della tavoletta di Sesto S. Giovanni, precedente alla grande fase di urbanizzazione ed espansione edilizia della città di Milano, che ha profondamente alterato il territorio e cancellato quasi ogni traccia di sopravvivenza antica (strade, sentieri, allineamenti poderali, etc);
- la carta geologica dell'IGM a scala 1:100.000 F 45 Milano;
- Carta del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Milano, Sistema paesistico-ambientale, tav. 3/g, scala 1:25.000 (ottobre 2003).

La ricerca toponomastica, effettuata sulla cartografia IGM, è risultata piuttosto interessante, contribuendo a ricostruire l'assetto del territorio in epoca antica anche ove non siano documentate evidenze archeologiche, in particolare per l'età romana e medievale. Una testimonianza indiretta della frequentazione celtica dell'area, per esempio, è costituita dalla presenza dei toponimi di origine celtica Crescenzago (con suffisso prediale celtico in -ago; e Rovagnasco (dal gentilizio latino Rubenius, con suffisso celtico in -asco. Il toponimo prediale Cimiano, con suffisso romano in -ano così come il nome degli antichi abitati di Vimodrone (interpretato ora come vicus Mutronis ora come vicus Modelioni) e di Cologno (dal latino Colonia) attestano un popolamento del territorio piuttosto intenso, sia in età romana sia in età medievale, strettamente legato all'opera di parcellizzazione agraria. La località Corte Regina sembrerebbe testimoniare il passaggio dell'antica via Milano-Bergamo; l'appellativo "regina", infatti, è stato dato frequentemente in Italia alle grandi strade di comunicazione ed a località poste lunghe di esse. Il toponimo M.o della Torretta, infine, potrebbe indicare la presenza di una torre o di una struttura difensiva di epoca medievale.

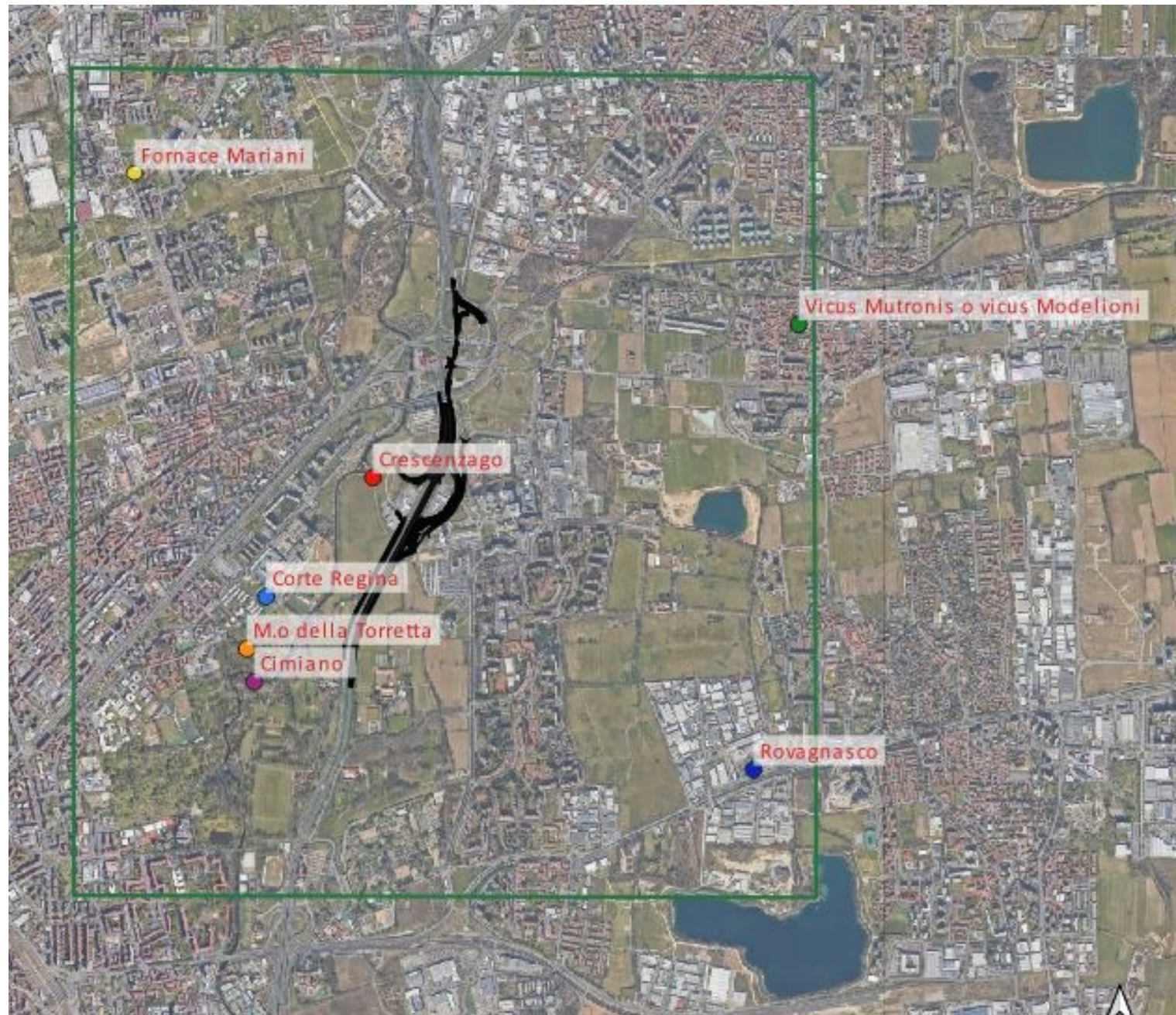


Fig. 15. Carta delle presenze archeologiche con individuazione degli elementi toponomastici

LA RICERCA DI ARCHIVIO

La fase di acquisizione dei dati ha previsto, in primo luogo, la ricerca nei principali database messi a disposizione dal MIC (sistema VIR, <http://vincoliinrete.beniculturali.it/>, RAPTOR, <http://www.raptor.cultura.gov.it/>), dalla Regione Lombardia (<https://www.geoportale.regione.lombardia.it/>) e dal Comune di Milano (<https://geoportale.comune.milano.it/>) per verificare l'esistenza di provvedimenti amministrativi di tutela (nel caso specifico vincoli archeologici) in essere su particelle catastali interferenti in modo diretto con l'opera da realizzare. La ricerca non ha riscontrato la presenza di vincoli archeologici insistenti sull'area. Tuttavia, sono stati individuati all'interno del Piano del Governo del Territorio del Comune di Milano, Tav. R.06, un elemento di viabilità antica e quattro elementi puntuali ricadenti nell'area di studio. Le presenze in questione sono inserite all'interno delle aree a rischio archeologico soggette a controllo archeologico preventivo, ai sensi dell'art. 66 del Regolamento Edilizio. In particolare si evidenzia un elemento di viabilità antica, inserito tra i tracciati stradali storici e aree sensibili con fasce di rispetto di 100 metri, e quattro presenze archeologiche inserite tra i rinvenimenti archeologici e zone sensibili con fasce di rispetto di 50 metri. Le presenze sono riferibili ad un'area ad uso funerario, alle strutture della Chiesa di S.Maria Rossa ed edifici annessi, e la Chiesa dei SS. Re Magi in Corte Regina

In seguito, è stata svolta la ricerca di archivio presso la sede della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'area metropolitana di Milano, sita in Corso Magenta 24, all'interno di palazzo Litta. In accordo con la funzionaria competente Dott.ssa Anna Maria Fedeli, lo spoglio dei documenti di archivio si è svolto in data 18-11-2022, sotto la direzione della funzionaria stessa. Sono stati visionati in particolare i volumi messi a disposizione pertinenti ad una VPIA, risalente agli anni 2000 e relativa ad un progetto Italferr di risanamento acustico all'interno del comune di Milano, e una tesi di laurea della dott.ssa Tina Soldati Forcinella, risalente al 1989, molto preziosa in quanto al suo interno sono catalogati tutti i siti pertinenti alla città di Milano.

La ricerca si è rivelata fruttuosa permettendo non solo di ampliare il panorama storico e archeologico dell'area di studio, ma di confermare la validità dei dati raccolti, sia a livello qualitativo sia quantitativo.

In particolare, sono state individuate n. 2 presenze archeologiche pertinenti a strutture murarie di epoca antica, nella zona della Chiesa di santa Maria Assunta, e a tracce di centuriazione di epoca romana nell'area di Cascina Biblioteca.



Fig. 16. Carta delle presenze archeologiche con individuazione delle presenze da archivio (in alto)

Fig. 17. Estratto della Tav. R.06 del Piano di Governo del Territorio del Comune di Milano con individuazione della viabilità storica e dei rinvenimenti archeologici (in rosso) (in basso)

RICOGNIZIONE

La ricognizione prevede un'analisi diretta sul terreno e ha lo scopo di verificare l'entità delle presenze archeologiche documentate bibliograficamente e di individuare eventuali nuove evidenze archeologiche ad oggi non note, tramite affioramento di materiale archeologico sul terreno a seguito di lavorazioni agricole o di altri tipi di tracce.

Le attività di survey sono state eseguite nel mese di novembre 2022 con condizioni metereologiche particolarmente favorevoli. La ricognizione è stata pianificata al fine di verificare la presenza di evidenze archeologiche, localizzate all'interno dell'area destinata alla realizzazione del progetto, attraverso un'analisi sistematica del terreno. L'area coperta dalle ricognizioni è stata definita con un buffer di 300 metri rispetto all'asse del progetto, adattando tuttavia i limiti di quest'area ai confini naturali e/o antropici (fiumi, torrenti, laghi, limitazioni dei terreni etc); l'area sottoposta a ricognizione risulta quindi di circa 110 ha e si estende prevalentemente all'interno del territorio comunale di Milano, con solo una piccola appendice all'interno del limitrofo comune di Cologno Monzese.

I limiti dell'area di ricognizione sono segnati ad ovest dal corso del fiume Lambro, a nord dall'inizio dell'intervento da progetto, ad est dalle aree urbanizzate in linea con l'ospedale San Raffaele e a sud si sono spinti circa 270 metri a sud del punto iniziale del progetto, nell'area dove si trova Cascina Biblioteca.

Le attività sono state effettuate da una squadra di archeologi che si è mossa, ove possibile, lungo transetti paralleli distanti tra loro 10 m e limitati in lunghezza, al fine di garantire una copertura uniforme del terreno. Le presenze archeologiche sono state segnalate tramite l'ausilio di software GPS integrati negli smartphone; le delimitazioni delle aree ricognite, indicate con la codifica RCGY nel nuovo template per la compilazione e catalogazione dei siti della VPIA, sono state invece tracciate sia in maniera tradizionale su supporto cartaceo, sia tramite collegamento diretto al server dell'ufficio con software GIS applicato agli smartphone. Sono state censite in totale n. 17 RCGY.

Dal punto di vista geomorfologico l'intera area sottoposta a ricognizione si presenta principalmente pianeggiante; dal punto di vista idrografico ricade all'interno del bacino del fiume Lambro che l'attraversa con andamento nord-sud.

I terreni indagati si concentrano intorno all'Autostrada A51 - Tangenziale Est di Milano e presentano caratteri fortemente disomogenei dal punto di vista dell'antropizzazione e urbanizzazione.

Nel contesto indagato sono infatti presenti importanti infrastrutture viarie e ferroviarie che hanno indubbiamente alterato i caratteri originari dei terreni; ampie porzioni, localizzate principalmente nella parte settentrionale e centrale, risultano inoltre urbanizzate, come ad esempio l'ospedale San Raffaele e le sue pertinenze. Nella porzione meridionale ed occidentale dell'area di ricognizione si registra invece la presenza di ampie aree non urbanizzate. Nel caso della porzione occidentale, queste aree corrispondono principalmente con i terreni posti lungo le sponde del fiume Lambro, caratterizzate dalla presenza di vegetazione ripariale; nel caso invece della porzione meridionale, si riscontra la presenza di vasti terreni ad oggi utilizzati a fini agricoli.

Particolarmente condizionante nell'attività del survey è la visibilità sul terreno, subordinata essenzialmente, nel caso delle zone non urbanizzate, al tipo di copertura presente nelle aree sottoposte alla ricognizione, la quale è a sua volta strettamente legata alle stagioni ambientali.

Nel caso di studio si riscontra un livello di visibilità variabile tra medio-alta ed alta in tutte quelle zone che risultano non urbanizzate.

Sulla base dell'analisi effettuata sono stati redatti i seguenti elaborati:

- Carta della visibilità – elaborato 04, in cui vengono raccolti in forma grafica i vari dati circa la visibilità dei terreni, trasformati per ragioni di uniformità e comprensibilità, in valori numerici da 0 a 5 dove 0 indica visibilità nulla e 5 visibilità alta. Ad ogni valore è stato assegnato un cromatismo, riportato in legenda, per una più chiara lettura dei risultati.

- Carta dell'Uso del Suolo – elaborato 05, in cui vengono invece evidenziati, suddivisi anche in questo caso per le singole RCGY, i diversi tipi di utilizzo dei terreni, suddivisi nelle seguenti categorie:

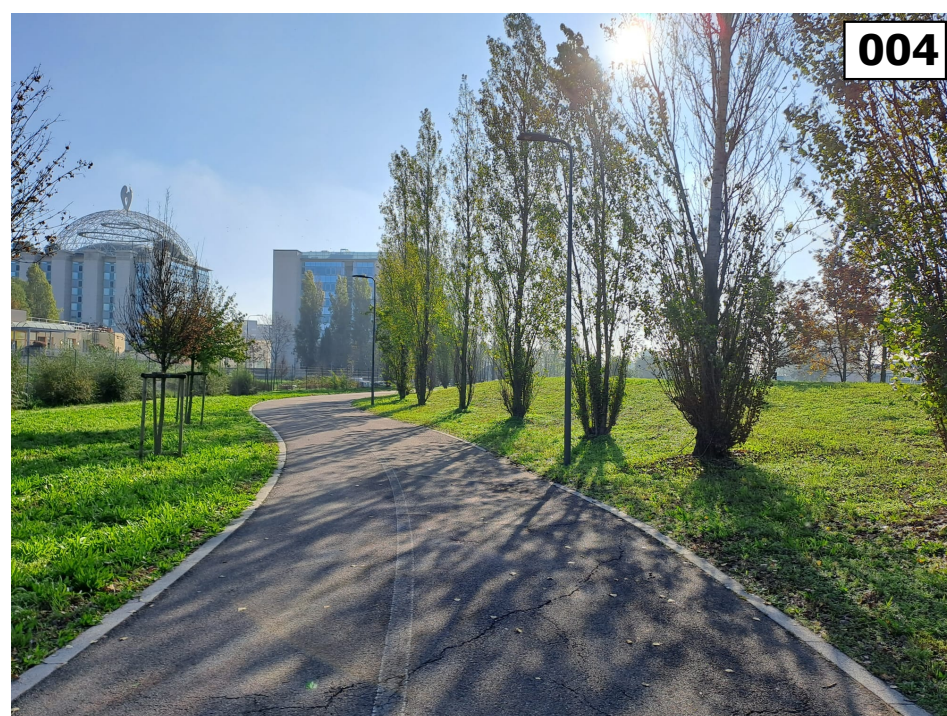
- 1) Superficie artificiale (ovvero terreni urbanizzati o antropizzati)
- 2) Superficie agricola utilizzata (terreni ad oggi utilizzati a fini produttivi)
- 3) Superficie boscata e ambiente seminaturale (per i terreni non utilizzati a fini agricoli o sfruttati in altre modalità)
- 4) Ambiente umido (superfici palustri, ambienti caratterizzati da prevalente presenza di acqua)
- 5) Ambiente delle acque (corsi d'acqua, laghi, mari)

Anche in questo caso ad ogni valore è stato assegnato un cromatismo, riportato in legenda, per una più chiara lettura dei risultati.

Andando ad analizzare i risultati delle attività di survey, sebbene nel complesso le possibilità di lettura dei terreni risultino buone, visti i livelli di visibilità, queste non hanno portato al rinvenimento di nuove evidenze archeologiche non note.

Tale caratteristica, letta nel complesso degli altri dati raccolti, è probabilmente legata all'utilizzo prevalentemente agricolo delle aree durante l'antichità ed il medioevo (fino poi all'età contemporanea), con forme di popolamento diffuso ma caratterizzato dalla presenza di strutture di limitate dimensioni e spesso realizzate in materiale deperibile. Allo stesso modo le presenze archeologiche note da altre fonti, ovvero gli assi stradali che attraversano l'area, sono difficilmente riconoscibili con ricognizioni dirette sul terreno, vista la persistenza degli assi viari, che risultano quindi spesso ricalcati dagli assi viari moderni. Anche nel caso oggetto della presente relazione gli assi stradali di epoca romana e medievale, secondo le ricostruzioni fatte dagli studiosi che se ne sono occupati, sono ricalcati da strade moderne e quindi leggibili solo da analisi cartografica.

Nel complesso quindi le ricognizioni hanno un alto grado di attendibilità e confermano i livelli di potenziale e rischio archeologico sintetizzati nelle conclusioni e negli elaborati specifici predisposti (Elaborato 06 - Carta del potenziale e Elaborato 08 - Carta del Rischio).



SCHEDE DELLE PRESENZE ARCHEOLOGICHE

Per tutte le presenze individuate mediante la ricerca bibliografica, di archivio, da analisi cartografica e da ricognizione sono state elaborate schede analitiche e descrittive. La compilazione più o meno completa dei campi dipende da quanto fosse puntuale, precisa ed esauriente la segnalazione bibliografica dalla quale sono stati desunti i dati.

Di seguito la descrizione dei singoli campi:

Id_Sito: Codice identificativo del sito composto da un numero progressivo che corrisponde a quello indicante il punto sulla Carta delle presenze archeologiche.

Denominazione: indica la denominazione tradizionale e/o storica con cui il sito è noto. In caso di sito inedito o di nuova acquisizione, è stato utilizzato per il toponimo presente in cartografia.

Provincia: indica la Provincia nel quale si trova il sito.

Comune: indica il Comune nel quale si trova il sito, senza abbreviazioni, secondo le denominazioni ISTAT dei comuni italiani.

Frazione/ Località: indica la frazione e/o la località in cui è ubicato il sito, senza abbreviazioni e secondo le denominazioni delle località abitate dei fascicoli ISTAT.

Definizione: definisce il sito in base alle caratteristiche peculiari dal punto di vista topografico, funzionale, formale, ecc., secondo parametri quanto più possibile obiettivi e non interpretativi.

Tipologia: precisa, se possibile, la tipologia del sito nell'ambito della definizione prescelta. Nel caso sia possibile individuare più precisazioni tipologiche, si indica la prevalente oppure, in caso di rilevanza quantitativa dei beni contenuti, se ne elenca più d'una separandole con una barra ('/') seguita da uno spazio.

Cronologia: indica la cronologia generica e, se possibile, la cronologia specifica per l'intera sequenza insediativa del sito. La cronologia generica indica la fascia cronologica di riferimento (es.: Paleolitico medio, II millennio a.C., età romana, Altomedioevo, ecc.). La cronologia specifica indica la datazione specifica in secoli/anni, eventualmente anche a cavallo di secoli, indicando la data iniziale e quella finale dell'occupazione del sito anche mediante frazioni di secolo. Qualora non sia disponibile nessuna informazione inerente questo campo, si riporta 'non desumibile'.

Modalità di individuazione: indica tutte le modalità utilizzate per la redazione della documentazione di archeologia preventiva, utilizzando un vocabolario chiuso specifico:

- analisi di testimonianze materiali provenienti dall'area in esame
- cartografia storica
- dati bibliografici
- dati di archivio
- documentazione di indagini archeologiche pregresse
- fonti orali
- foto interpretazione-foto restituzione
- indagini geomorfologiche [carotaggi etc.]
- prospezioni geofisiche
- riprese da drone
- ricognizione archeologica-survey

Distanza dall'opera in progetto: Indicazione in metri della distanza minima lineare dall'opera e relativa chilometrica:

- 0-10
- 10-20
- 20-50
- 50-100
- 100-200
- 200-500
- 500-1000
- >1000

Potenziale: indica il potenziale espresso dal sito in relazione al contesto archeologico e geomorfologico circostante, individuato sulla base di quattro livelli di potenziale:

- alto
- medio
- basso
- nullo
- non valutabile

Rischio relativo: indica il rischio espresso dal sito in relazione alla tipologia del progetto e la distanza espressa in metri:

- rischio alto
- rischio medio
- rischio basso
- rischio nullo

Descrizione: il campo fornisce una descrizione tipologica e morfologica del sito in tutta la sua stratificazione, inserendo le osservazioni deducibili dalle fonti e dall'eventuale esame diretto del sito. Questo campo raccoglie, quando possibile, anche i dati tecnici relativi al sito: 1) misure, espresse in metri, delle dimensioni complessive del sito, ovvero superficie, lunghezza e larghezza massime; 2) stato di conservazione, ossia la qualificazione dello stato di integrità e/o leggibilità del sito nel suo complesso secondo le indicazioni: buono, discreto, mediocre, cattivo.

Fonti: Si riportano le fonti bibliografiche, archivistiche o cartografiche che segnalano la presenza.

Completano la scheda le immagini di posizionamento generale e di dettaglio, generate automaticamente dal sistema e, ove disponibile, una foto del sito.

TABELLA RIEPILOGATIVA DEI SITI

La Tabella riepilogativa illustra brevemente tutte le presenze archeologiche individuate, ordinate secondo il numero progressivo delle schede, per una rapida consultazione della Carta delle presenze archeologiche. Per ciascuna presenza sono indicati i principali dati amministrativi (Comune, toponimo, specifica) ed identificativi (tipologia, cronologia), circa la provenienza del dato (fonti) ed infine i dati riguardanti potenziale, rischio e distanza dal progetto.

ID	Comune	Toponimo/Località	Specifiche	Tipologia	Cronologia	Fonti	Potenziale	Rischio	Distanza dal progetto
001	Cologno Monzese		Via Piemonte angolo Via Pisa	struttura abitativa	Età del Rame	dati bibliografici	alto	nullo	>1000
002	Sesto San Giovanni		Via per Crescenzago, s.n.c.	luogo di attività produttiva	Età Contemporanea	dati bibliografici	alto	nullo	>1000
003	Milano	Cascina Cattabrega	via Trasimeno	area ad uso funerario	Età Medievale	dati bibliografici	alto	nullo	500-1000
004	Milano		Via Berra	strutture per il culto	Età Bassomedievale, Prima età moderna, Età Moderna	dati bibliografici	alto	nullo	500-1000
005	Milano	Crescenzago		elemento toponomastico	non determinabile	cartografia storica, dati bibliografici	alto	basso	200-500
006	Milano			infrastruttura agraria	Età Romano imperiale	dati bibliografici	medio	nullo	>1000
007	Milano		Via Regina Teodolinda, 6	strutture per il culto	Età Bassomedievale	dati bibliografici	alto	nullo	>1000
008	Milano	Corte Regina	Via Palmanova	elemento toponomastico	Età Tardoantica, Età Medievale	cartografia storica, dati bibliografici	alto	basso	200-500
009	Milano	M.o della Torretta		elemento toponomastico	Età Medievale	cartografia storica, dati bibliografici	alto	basso	500-1000
010	Milano	Cimiano	Via Palmanova	elemento toponomastico	Età Romana, Età Medievale	cartografia storica, dati bibliografici	alto	basso	200-500
011	Milano			luogo di attività produttiva	non determinabile	dati bibliografici	alto	basso	200-500
012	Milano		Viale Turchia, 44	luogo di attività produttiva	Età Moderna	dati bibliografici	alto	nullo	500-1000
013	Milano		Via Van Gogh Vincent, 10	luogo di attività produttiva	Età Moderna, Età Contemporanea	dati bibliografici	alto	nullo	500-1000
014	Segrate			elemento toponomastico	Età Romana, Età Medievale	cartografia storica, dati bibliografici	alto	nullo	>1000
015	Vimodrone	Vimodrone		insediamento	Età Romana, Età Medievale	dati bibliografici	alto	nullo	>1000
016	Milano			infrastruttura agraria	Età Romana	dati di archivio	alto	medio	100-200
017	Segrate			infrastruttura viaria	Età Medievale	dati di archivio	medio	nullo	500-1000
018	Vimodrone			infrastruttura viaria	Età Romana	dati bibliografici	medio	alto	0-10
019	Vimodrone			infrastruttura viaria	Età Romana	dati bibliografici	medio	nullo	>1000

CARTA DELLE PRESENZE ARCHEOLOGICHE

In questo elaborato vengono riportate, localizzate su base aerofotogrammetrica tutte le presenze archeologiche rinvenute durante le fasi di studio, segnalate con la numerazione progressiva riportata nel catalogo dei siti.

La carta è georeferenziata con sistema di coordinate ETRS/UTM zone 32 N - EPSG 25832 ed elaborata in ambiente GIS, secondo gli standard previsti dall'ICA (Istituto Centrale per l'Archeologia); i singoli elementi sono quindi interrogabili in ambiente GIS e contengono tutti i dati riportati nelle relative schede. Gli elementi possono essere di tipo puntuale, lineare o areale, a seconda della natura della presenza e delle possibilità conoscitive circa la sua estensione (ad. Es. un insediamento quale una villa rustica è auspicabilmente indicato con un areale, ma ove i dati a nostra disposizione non lo consentissero, si è optato per un posizionamento puntuale).

Le presenze archeologiche sono inoltre caratterizzate da un cromatismo, indicato in legenda, che indica la tipologia della presenza (Ad. Es. rinvenimento sporadico, area ad uso funerario, elemento toponomastico, etc).

Completano la carta gli elementi del progetto (in nero) e la delimitazione dell'area di studio (in verde)

CARTA DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO

Questo elaborato va ad indicare graficamente i vari livelli di potenziale archeologico valutati in base alle fasi conoscitive finora descritte. Per potenziale archeologico si intende la possibilità di conservazione di depositi archeologici in termini assoluti, ovvero senza che da tale dato venga tratto un raffronto rispetto alle opere di progetto. Completano la carta del potenziale: il progetto e le presenze archeologiche, senza le quali i livelli segnalati risulterebbero difficilmente comprensibili.

Si compone di due distinte parti:

1) Carta del potenziale – elaborato 06 dell'area di studio con indicazione dei diversi gradi di potenziale archeologico.

In questa carta l'intera area di studio è suddivisa in aree caratterizzate da cromatismi corrispondenti ai diversi livelli di potenziale, esplicitati in legenda corrispondenti ai seguenti valori:

- Potenziale alto
- Potenziale medio
- Potenziale basso
- Potenziale nullo
- Potenziale non valutabile

2) Carta del potenziale dettaglio – elaborato 07 ovvero una serie di tavole di dettaglio in cui i diversi livelli di potenziale vengono analizzati singolarmente e vengono esplicitati i fattori che hanno portato a determinare quello specifico livello

Nel caso oggetto di studio il potenziale risulta per gran parte delle aree di livello BASSO, in quanto in base alle analisi svolte è possibile ipotizzare un popolamento sparso di tipo agricolo in queste zone. In corrispondenza degli assi viari segnalati su base bibliografica è stato assegnato un livello di potenziale MEDIO, vista la mancanza di tratti certi di queste infrastrutture e la loro ricostruzione su sola base cartografica e toponomastica.

Potenziale ALTO presentano unicamente le zone intorno alle presenze archeologiche certe, a cui è stato assegnato un buffer circolare di 100 m di raggio intorno alla presenza.

CARTA DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

Questo elaborato va ad indicare graficamente i vari livelli di rischio archeologico valutati in base alle fasi conoscitive finora descritte. Per rischio archeologico si intende la reale possibilità che le opere da progetto possano intercettare e danneggiare eventuali presenze archeologiche. E' quindi frutto di una valutazione che va ad analizzare il potenziale archeologico commisurandolo con la tipologia delle opere, in particolare alle attività di scavo. Va infine ribadito che il termine rischio indica di per sé un elemento dubitativo, ed infatti l'analisi che viene fatta deve sempre 'scontrarsi' con la natura delle scienze in ambito umanistico, ovvero scienze non-esatte e sottoposte a fattori non ponderabili, quali possibilità di alterazioni del livello del suolo non note che possono aver nascosto tracce affioranti sul terreno.

La valutazione del rischio viene fatta su un buffer di ... m intorno al tracciato da progetto.

Si compone di due distinte parti:

3) Carta del rischio – elaborato 08 ovvero la carta generale dell'area in esame con indicazione dei diversi gradi di rischio archeologico.

In questa carta l'intera area di studio è suddivisa in aree caratterizzate da cromatismi corrispondenti ai diversi livelli di potenziale, esplicitati in legenda corrispondenti ai seguenti valori:

- Rischio alto
- Rischio medio
- Rischio basso
- Rischio nullo

4) Carta del potenziale dettaglio – elaborato 09 ovvero una serie di tavole di dettaglio in cui i diversi livelli di rischio vengono analizzati singolarmente e vengono esplicitati i fattori che hanno portato a determinare quello specifico livello

Nel caso oggetto di studio il rischio risulta per gran parte di livello BASSO, ad eccezione di una fascia dove il progetto intercetta un percorso di epoca romana, oggi ricalcato dalla viabilità moderna, a cui è stato assegnato un grado di rischio MEDIO (tratto compreso tra la km 1+538 e la km 1+780)

CONCLUSIONI

Le analisi condotte per il progetto denominato "TANGENZIALE EST DI MILANO A51 – PROGETTO DI RIQUALIFICA DELLO SVINCOLO DEL NODO DI CASCINA GOBBA", hanno consentito di constatare che questa porzione del suburbio nord-occidentale della città meneghina, presenta caratteri di antropizzazione ed urbanizzazione alquanto disomogenei, che vedono la compresenza di grandi arterie stradali e ferroviarie, aree ad alta urbanizzazione (aree attorno all'ospedale San Raffaele), e zone ancora oggi vocate all'agricoltura. Dal punto di vista morfologico si caratterizza come una zona pianeggiante ricadente all'interno del bacino idrografico del fiume Lambro, che segna il confine occidentale dell'area sottoposta a ricognizione.

Dal punto di vista della ricostruzione storica del territorio, questo in antico era facente parte del suburbio nord-orientale della città di Mediolanum, frequentata fin dall'epoca preistorica e protostorica. Significativa la presenza a Crescenzago, presso l'ormai scomparsa cascina Cattabrega (attuale via Trasimeno), di una ricca necropoli databile all'età del Bronzo Medio (XIII secolo a.C.). La fondazione del centro abitato vero e proprio di Mediolanum deve essere, secondo le fonti, invece datata alla fase di occupazione celtica del territorio da parte della tribù degli Insubri, molto noti dal punto di vista delle fonti, mentre quasi del tutto 'muti' dal punto di vista archeologico.

In epoca romana la zona appare interessata dal passaggio di alcuni importanti assi viari, quali la strada Milano-Bergamo (n. 018) e il diverticolo (n. 019) che, all'altezza di Vimodrone, collegava quest'ultima con la via Milano-Monza, e da un sistema agrario di centuriazione il cui sviluppo si adattò alla geomorfologia dei luoghi. A tale suddivisione doveva corrispondere un tipo di occupazione sparsa ma intensiva del territorio, che tuttavia non ha lasciato grandi tracce di tipo archeologico vista la natura stessa degli insediamenti, spesso realizzati in materiale deperibile.

In epoca tardo-antica e medievale continuò l'utilizzo delle vie di epoca romana (secondo quanto riportato ne Gli statuti delle strade e delle acque del contado di Milano) e si sviluppò un popolamento capillare del territorio, come attestano i numerosi vici e le relative chiese o pievi ad essi pertinenti.

Tutte le evidenze archeologiche derivanti dalla ricerca bibliografica, sono tuttavia poste a distanze notevoli (superiori ai 1000 m) dalle opere da progetto.

Tracce del popolamento del territorio in epoca antica sono inoltre evidenti dal punto di vista toponomastico. Dall'analisi cartografica sono emersi infatti toponimi prediali riferibili ad epoca celtica (Crescenzago), romana (Vimondrone, Cologno, etc) che confermano quanto sopra riportato.

La ricerca di archivio ha parzialmente integrato i dati provenienti dalle fonti bibliografiche, mentre le attività di survey, sebbene eseguite con condizioni climatiche e crescita vegetazionale ottimale, non hanno aggiunto elementi conoscitivi, non essendo presenti rinvenimenti di materiale affiorante sul terreno o altre tipologie di presenze.

Sulla base di tutti questi elementi è stato possibile stabilire un grado di rischio archeologico BASSO per tutte le opere da progetto, ad eccezione del tratto compreso tra la km 1+538 e la km 1+780, dove la presenza di un asse stradale di epoca romana, oggi ricalcato dalla viabilità moderna, fa alzare il rischio ad un livello MEDIO. Non si è ritenuto necessario alzare ad un livello ALTO in quanto il percorso non risulta certo lungo tutto il suo tratto e le attività antropiche moderne, in questo punto molto intense, possono aver asportato completamente le stratigrafie archeologiche presenti. Le lavorazioni infine prevedono la realizzazione di rampe di raccordo tra l'autostrada A51 e a viabilità locale, e quindi lavorazioni su aree già modificate al momento della realizzazione dell'infrastruttura.

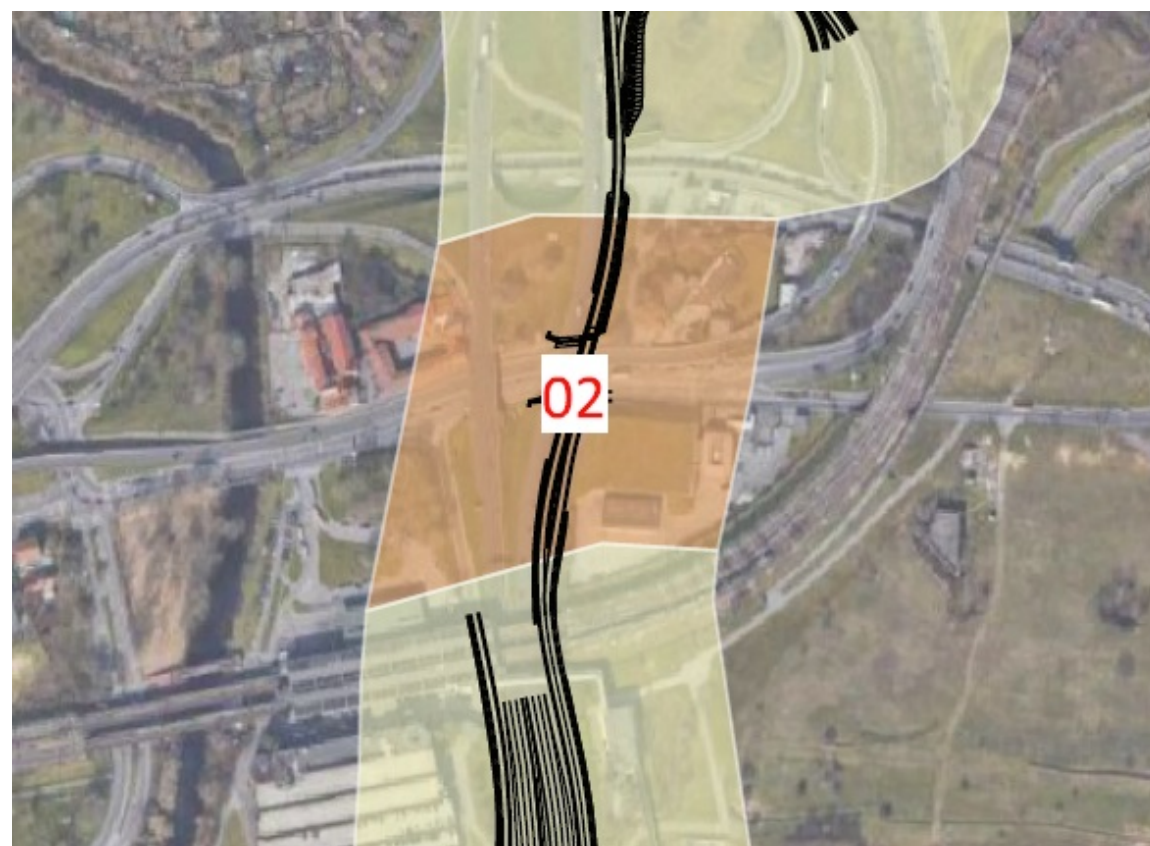


Fig. 18. Estratto della carta del rischio archeologico con individuazione dell'area di progetto valutata con un livello di rischio medio.

NOTE

- (1) Atlante Aereofotografico delle sedi umane IGM, a cura di SCHMIEDT G., vol. III, Firenze 1989; ANTICO GALLINA M., L'assetto territoriale di Mediolanum: proposta di lettura, in «Civiltà Padana. Archeologia e Storia del Territorio» IV, 1993, pp. 64-67; ID., Il rapporto città-campagna. Brevi riflessioni, in Milano in età imperiale. I-III secolo, Atti del Convegno di Studi Milano 7 novembre 1992, Milano 1996, pp. 99-106; ID., L'agro centuriato di Mediolanum. Una osmosi tra uomo e ambiente, in «Index. Quaderni camerti di studi romanistici» 32, 2004.
- (2) Cfr. supra.
- (3) Rossetti Pepe G., Società e istituzioni nel contado lombardo durante il medioevo: Cologno Monzese, Milano 1968, tav. I.
- (4) La strada doveva uscire dalla Porta Nuova, come si vede nella Carta di Milano e dintorni fatta nel 1600 per ordine delli Ss. Vicario e Dodici di Provisione, ristampata nel 1682 a scala 1:35.0000 circa. Essa raggiungeva prima Sextum (Sesto S. Giovanni) e poi Octavum, localizzabile all'altezza del Lambro, nell'area compresa fra Bladino (ora S. Alessandro presso Cascina Bettola) e Cascina Occhiate; proseguiva quindi fino a Monza con un tracciato molto più ad est dell'attuale, con un andamento quasi parallelo al corso del fiume.
- (5) Per la ricostruzione della viabilità del territorio cfr. Rossetti Pepe G., Società e istituzioni nel contado lombardo durante il medioevo: Cologno Monzese, Milano 1968, pp. 23-27, tavv. I e II.
- (6) A. PASSERINI, I confini del territorio insubre prima dell'incorporazione nello stato romano e dopo di essa, in Storia di Milano I. Le origini e l'età romana, Milano 1953, pp. 137-139.
- (7) A. Passerini identifica il primo tratto della strada Milano-Bergamo con quello della via Milano-Monza, passante per Sesto; tale ipotesi è rifiutata da G. Rossetti Pepe, sulla base anche della Carta di Milano e dintorni fatta nel 1600 per ordine delli Ss. Vicario e Dodici di Provisione, ristampata nel 1682 a scala 1:35.0000 circa.
- (8) Gli statuti delle strade e delle acque del contado di Milano, a cura di A. STELLA, Milano 1992.

BIBLIOGRAFIA

Archeologia in Lombardia, Milano 1982

ANTICO GALLINA M., L'agro centuriato di Mediolanum. Una osmosi tra uomo e ambiente, in «Index. Quaderni camerti di studi romanistici» 32, 2004, p. 203.

ANTICO GALLINA M., Il rapporto città-campagna. Brevi riflessioni, in Milano in età imperiale. I-III secolo, Atti del Convegno di Studi Milano 7 novembre 1992, Milano 1996, pp. 99-106.

ANTICO GALLINA M., L'assetto territoriale di Mediolanum: proposta di lettura, in «Civiltà Padana. Archeologia e Storia del Territorio» IV, 1993, pp. 51-90.

ANTICO GALLINA M., Regolamentazione idrica nel suburbio di Mediolanum, in Uomo acqua e paesaggio, Atti dell'incontro sul tema Irregimentazione delle acque e trasformazione del paesaggio antico, Roma 1997, pp. 355-360.

Archeologia e Storia a Milano e nella Lombardia occidentale, Atti del Convegno, Como 1980.

ARSLAN E.A., Lombardia, Roma 1982.

Atlante Aereofotografico delle sedi umane IGM, a cura di SCHMIEDT G., vol. III, Firenze 1989.

BERTOLONE M., Lombardia Romana. II. Repertorio dei ritrovamenti di antichità romane avvenute in Lombardia, I (Istituto di Studi Romani), Milano 1939.

BIAGI P., Aspetti dell'archeologia in Lombardia: IX-IV millennio b.c., in AA.VV., Atti 2° Convegno archeologico regionale, Como 1986, pp. 379-396.

BIERBRAUER V., Aspetti archeologici di Goti, Alamanni e Longobardi, in Magistra Barbaritas, 1984, pp. 445-508.

BROGIOLO G.P., La campagna dalla tarda antichità al 900 ca. d.C., in AA.VV., Archeologia in Lombardia, Milano 1982, pp. 213-224.

BROGIOLO G.P., Archeologia delle chiese e delle necropoli, in La Lombardia tra protostoria e romanità, Atti 2° Convegno archeologico regionale, Como 1984, pp. 507-526.

BROGIOLO G.P., CANTINO WATAGHIN G., Tardo Antico e Altomedioevo nel territorio padano, in La storia dell'alto Medioevo italiano (VI-X secolo) alla luce dell'archeologia, Convegno internazionale (Siena 2-6 dicembre 1992), a cura di R. FRANCHOVICH e G. NOYÉ, Firenze 1994, pp. 141-158.

BRÜHL C., Storia dei Longobardi, in AA.VV., Magistra Barbaritas, Milano 1984.

Carta geologica della Lombardia a scala 1:250.000, Serv. Geolog. Naz. - Regione Lombardia, 1990.

CAVALIERI MANASSE G., Lombardia, in G. CAVALIERI MANASSE, G. MASSARI, M.P. ROSSIGNANI, Piemonte - Valle d'Aosta - Liguria - Lombardia (Guide Archeologiche Laterza), Roma-Bari 1982, pp. 224-334.

Celti ed Etruschi nell'Italia settentrionale dal V secolo a.C. alla romanizzazione, a cura di D. Vitali, Atti del Colloquio internazionale (Bologna 12-14 aprile 1985), Imola 1987.

CREMASCHI M., Le attuali conoscenze sul Paleolitico lombardo nel suo contesto paleoambientale, Atti I Convegno Archeologico regionale, Milano 29 febbraio - 1/2 marzo 1980, Brescia 1981, pp. 35-53.

DAVID M., Indagini sulla rete viaria milanese, in Milano ritrovata. L'asse di via Torino, Milano 1986, pp. 113-139.

DE ANGELIS COPPABIANCA L., Le "cassine" tra il XII e il XIV secolo: l'esempio di Milano, in Paesaggi urbani dell'Italia padana nei secoli VIII-XIV, Bologna 1988.

DELLA PERUTA F. (a cura di), Milano e il suo territorio, Silvana Editoriale 1985.

DE MARCHI P.M., Modelli insediativi "militarizzati" d'età longobarda in Italia, in Città, castelli, campagne nei territori di frontiera (secolo VI-VII), 5° Seminario sul tardoantico e l'altomedioevo in Italia centrosettentrionale, a cura di G.P. Brogiolo, Mantova 1995, pp. 33-85.

DE MARINIS R., Ritrovamenti dell'età del Bronzo Finale in Lombardia. Contributo alla suddivisione in periodi del Protogolasecca, in «Sibrium» 1971-72, pp. 53-98.

DE MARINIS R., Appunti sul Bronzo medio, tardo e finale in Lombardia (1600-900 a.C.), in AA.VV., Atti 1° Convegno archeologico regionale, Brescia 1981, pp. 173-204.

DE MARINIS R., La prima età del Ferro nella Lombardia occidentale, in AA.VV., Atti 1° Convegno archeologico regionale, Brescia 1981, pp. 205-210.

DE MARINIS R., L'età gallica in Lombardia (IV-I secolo a.C.): risultati delle ultime ricerche e problemi aperti, in La Lombardia tra protostoria e romanità, Atti 2° Convegno archeologico regionale, Como 1984, pp. 93-174.

DE MARINIS R., Situazione della Lombardia orientale nel VI-V sec. a.C., in La Romagna tra VI e IV sec. a.C. nel quadro della protostoria dell'Italia centrale, Atti del convegno Bologna 23-24 ottobre 1982, Bologna 1985, pp. 321-322.

Dizionario di Toponomastica: i nomi geografici italiani, UTET, 1995.

Felix temporis reparatio, a cura di G. Sena Chiesa e E.A. Arslan, Atti del Convegno archeologico internazionale "Milano capitale dell'Impero Romano", Milano 8-11 marzo 1990, Milano 1992.

FORNI G., Questioni ergologico-agrarie in età preromana in Lombardia, in La Lombardia tra protostoria e romanità, Atti 2° Convegno archeologico regionale, Como 1984, pp. 591-618.

FORNI G., Le strutture agrarie del milanese in età romana e nel loro contesto padano, in «Not. Milano», XLIX-L, 1992, pp. 51-76.

FREY O.H., Sviluppo urbano celtico in Italia del Nord, in La Lombardia tra protostoria e romanità, Atti 2° Convegno archeologico regionale, Como 1984, pp. 333-338.

FRANGIONI L. Milano e le sue strade, Bologna 1983.

GABBA E., I Romani nell'Insubria: trasformazione, adeguamento e sopravvivenza delle strutture socio-economiche galliche, in La Lombardia tra protostoria e romanità, Atti 2° Convegno archeologico regionale, Como 1984, pp. 31-41.

GATTI PERER M.L., Studi e ricerche nel territorio della provincia di Milano, Milano 1967.

GRASSI M.T., Insubri e Romani: un modello di integrazione, in «Sibrium» 21, 1990-91, pp. 279-291.

GRASSI M.T., Vici insediamenti sparsi e ville nella Lombardia del tardo Impero, in L'impero romano tardo-antico e Milano capitale 286-402 d.C., Bergamo 1991, pp. 37-49.

GRASSI M.T., La romanizzazione degli Insubri. Celti e Romani in Transpadania attraverso la documentazione archeologica, in «Collana di studi di Archeologia lombarda» 1, Milano 1995.

I Celti in Italia, a cura di E. Campanile, Pisa 1981.

I Galli e l'Italia, Catalogo di mostra, Roma 1978.

I Longobardi, a cura di G. MELIS, Milano 1990.

Il territorio tra tardoantico e altomedioevo. Metodi di indagine e risultati, a cura di G. BROGIOLO e L. CASTELLETTI, 3° Seminario sul tardoantico e l'altomedioevo nell'area alpina e padana, Monte Barro - Galbiate (Como) 9-11 settembre 1991, Firenze 1992.

JORIO S., Pozzuolo Martesana (Milano). Via Oberdan 27. Rinvenimento di una tomba alla cappuccina, in «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia» 1987, p. 194.

KRUTA V., I Celti, in Italia Omnium Terrarum alumna, Milano 1988, pp. 263-311.

KRUTA V., Città e territorio presso i Celti: il caso insubre, in «Rassegna di Studi del Civico Museo Archeologico e del Civico Gabinetto Numismatico di Milano. Notizie dal chiostro del Monastero Maggiore» LI-LII, 1993, pp. 47-54.

La Lombardia nelle sue grandi stagioni. Dalla preistoria al Medioevo, Milano 1985.

La Lombardia tra protostoria e romanità, Atti 2° Convegno archeologico regionale, Como 1984.

LURASCHI G., Nuove riflessioni sugli aspetti giuridici della romanizzazione in Transpadana, in La Lombardia tra protostoria e romanità, Atti 2° Convegno archeologico regionale, Como 1984, pp. 43-65.

Magistra Barbaritas. I Barbari in Italia, Milano 1984.

MAGGI P., ZACCARIA C., Considerazioni sugli insediamenti minori di età romana nell'Italia settentrionale, in Les agglomération secondaires. La Gaule belge, les Germanies et l'Occident romain, Actes du colloque de Bliesbruck-Reinheim / Bitche (Moselle), a cura di J.B. PETIT, M. MANGIN e P. BRUNELLA, Paris 1994, pp. 163-180.

MANDELLI L., SIRONI S., La Pieve di S.Giuliano, Cologno Monzese (secoli VIII-XIII), 2004.

MANSUELLI G.A., Urbanistica e architettura della Cisalpina romana fino al III sec e.n., Bruxelles 1971.

MANSUELLI G.A., Città e campagna nella provincia Cisalpina, in Atti del Convegno Internazionale sul tema "I diritti locali nelle province romane, Roma 1974, pp. 268-86.

MASTRELLI A., La toponomastica lombarda di origine longobarda, in I Longobardi e la Lombardia, Milano 1978, pp. 35-49.

MERATI A., Problemi di toponomastica preromana e romana nel territorio di Milano, in Archeologia e Storia a Milano e nella Lombardia occidentale, Como 1980, pp. 45-55.

Milano tra l'età repubblicana e l'età augustea, Atti del Convegno di Studi (26-27 marzo 1999), Milano 2000.

Milano antica e medievale, Milano 1992.

Milano e i milanesi prima del Mille, X Congresso internazionale di studi sull'altomedioevo, Spoleto 1986.

Milano capitale dell'Impero Romano. 286-402 d.C., a cura di G. Sena Chiesa, Catalogo di mostra, Milano 1990.

Milano in età imperiale, I-III secolo, Atti del Convegno di Studi Milano 7 novembre 1992, Milano 1996.

MIRABELLA ROBERTI M., Milano romana, Milano 1984.

MIRABELLA ROBERTI M., Le ricerche di archeologia cristiana in Lombardia dal 1958 al 1968, in Atti del II Congresso Nazionale di Archeologia Cristiana (Matera 1969), Roma 1971, pp. 337-354.

Misurare la Terra: centuriazione e coloni nel mondo romano, Modena 1983.

«Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia», anni 1981-2006.

OLIVIERI D., Dizionario di toponomastica lombarda, Milano 1961.

Paesaggi urbani dell'Italia padana nei secoli VIII-XIV, Bologna 1988.

PALESTRA A., Le strade romane nel territorio della diocesi di Milano, in «Archivio Storico Lombardo» CIV (1978), pp. 7-42.

PASSERINI A., I confini del territorio insubre prima dell'incorporazione nello stato romano e dopo di essa, in Storia di Milano I. Le origini e l'età romana, Milano 1953, p. 139.

PEARCE M., Il territorio di Milano e Pavia tra Mesolitico e prima età del Ferro. Dalla carta archeologica alla ricostruzione del paesaggio, Firenze 1994.

POGGIANI KELLER R., Nuovi dati sull'età del Bronzo in Lombardia, in La Lombardia tra protostoria e romanità, Atti 2° Convegno archeologico regionale, Como 1984, pp. 415-448.

Popoli e facies culturali celtiche a nord e a sud delle Alpi dal V al I secolo a.C., Atti del Colloquio Internazionale (Milano 14-16 novembre 1980), Milano 1983.

RIBOLDI E., I contadi rurali del Milanese (sec. IX-XII), in «Archivio Storico Lombardo» I (1904), pp. 13-74; II (1904), pp. 240-302.

Riti e sepolture tra Adda e Oglio, a cura di PASSI PYTCHER L., Soncino 1990.

- ROSSETTI PEPE G., Società e istituzioni nel contado lombardo durante il medioevo: Cologno Monzese, Milano 1968.
- ROSSIGNANI M.P., Ricerche archeologiche nel suburbio di Milano, in Milano in età imperiale. I-III secolo, Atti del Convegno di Studi Milano 7 novembre 1992, Milano 1996, pp. 107-118.
- SCAGLIARINI CORLAITA D., Le grandi ville di età tardoantica, in AA.VV., Milano capitale dell'Impero romano, Milano 1990, pp. 257-268.
- SENA CHIESA G., Le testimonianze archeologiche della romanità in Lombardia, in Die Römer in Den Alpen. I Romani nelle Alpi, Convegno (Salisburgo 1986), Bolzano 1989, pp. 325-361.
- SETTIA A., Castelli e villaggi dell'Italia padana. Popolamento, potere e sicurezza fra IX e XIII secolo, Napoli 1984.
- Statuti delle strade e delle acque, a cura di G. PORRO LAMBERTENGHI, in «Miscellanea Storia Italiana» VII, Torino 1869, pp. 309-437.
- Storia di Milano, I. Le origini e l'età romana, Milano 1953.
- Storia di Milano, IV. L'età comunale 1152-1310, Milano 1954.
- STRUFFOLINO ALBRICCI A., Lombardia romana, Milano 1976.
- TOCCHETTI POLLINI U., L'avvio del fenomeno urbano e la trasformazione del territorio in età romana (I a.C. - III d.C.), in Archeologia in Lombardia, Milano 1982, pp. 107-137.
- TOSATTI A.M., Tra Adda e Oglio: per una storia del popolamento antico - preistoria e protostoria, in «Archeologia uomo e territorio» 4, 1985, pp. 61-70.
- TOZZI P., Problemi del catasto romano nell'Italia settentrionale, in La Lombardia tra protostoria e romanità, Atti 2° Convegno archeologico regionale, Como 1984, pp. 175- 192.
- TOZZI P., Problemi di strade e confini, in Milano in età imperiale. I-III secolo, Atti del Convegno di Studi Milano 7 novembre 1992, Milano 1996, pp. 118-124.
- TRUCCO F., Corredi funebri dei gruppi La Tène in Val Padana nel IV e III secolo a.C., in Popoli e facies culturali celtiche a nord e a sud delle Alpi dal IV al I secolo a.C., Milano 1983, p. 59-73.
- VIOLANTE A., I Celti a sud delle Alpi, Milano 1993.

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

<http://www.raptor.cultura.gov.it/>

<https://www.geoportale.regione.lombardia.it/>

<https://geoportale.comune.milano.it/>