










 Regione Lombardia	IL RICHIEDENTE  CyrusOne Italy I S.R.L. Via della Posta 7 Milano (MI) - 20123 +44 204519 9400
 Città di Segrate	
 Città metropolitana di Milano	

Progettazione Architettonica Reid Brewin Architects  Via Pastrengo, 14 20159 Milano +39 0266669891	Project Manager CAP DC Italia  Via Lombardini, 22 20143 Milano +39 0236596200	Progettazione Ingegneristica Maestrale  MAESTRALE Via San Vito, 18 20123 Milano +39 0249902711	Consulente Studi Ambientali Montana S.p.A.  Via Angelo Carlo Fumagalli, 6 20143 Milano +39 0254118173
---	--	---	--

Progettazione Antincendio GAe Engineering srl  Via Assietta, 17 10128 Torino +39 0110566426	Progettazione Paesaggistica AG&P greenscape srl  Via Savona, 50 20144 Milano +39 0242290252	Consulenza Progettazione Viabilità Systematica  Via Lovanio, 8 20121 Milano +39 0262311977	Rilievi - Indagini Geotecniche e Idrogeologiche Ramboll  Viale Edoardo Jenner, 53 20159 Milano +39 020063091
--	--	--	---

PdCC: Permesso di Costruire Convenzionato
 Aree esterne, sottostazione e Edificio A.
 Art.28 bis D.P.R. 380/2001 (Art. 40 L.R.12/2005).

Verifica di assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale (art. 19 D.Lgs. 152/06)

Via Reggio Emilia, 39 Segrate (MI)



TITOLO DELLA TAVOLA

Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico

IL PROGETTISTA Arch. Adrian Robert Brewin	REV	DATA	OGGETTO Intervento di rigenerazione urbana per la realizzazione di un edificio destinato ad attività produttive quali l'installazione e la gestione di infrastrutture IT – DATA CENTER - , comprensivo delle infrastrutture necessarie alla viabilità, all'approvvigionamento di energia elettrica, all'alimentazione di backup e al controllo degli accessi.
DATA 29/03/24	SCALA	FORMATO A4	
REV. INT. 00	VERIFICA	VALIDATO	
CODIFICA ELABORATO 02_VVIA_I01_AMB_r_06			



Memorandum delle revisioni

Cod. Documento	Data	Tipo revisione	Redatto	Verificato	Approvato
02_VVIA_I01_AMB_r_06.docx	03/2024	Prima emissione	G.d.L.	S.Maddè	S.Maddè



Gruppo di lavoro

Nome e cognome	Ruolo nel gruppo di lavoro	N° ordine
Santina Maddè	PM e coordinatore commessa	Ordine degli ingegneri della Provincia di Milano nr. 21616
Stefano di Stefano	Archeologo	Elenco Mic Archeologo Fascia I abilitato VPIA nr. 4421

Montana S.p.A.

Via Angelo Carlo Fumagalli 6, 20143 Milano
Tel. +39 02 54 11 81 73 | Fax +39 02 54 12 98 90

Milano (Sede Certificata ISO) | Brescia | Palermo | Cagliari | Roma | Siracusa

C. F. e P. IVA 10414270156

Cap. Soc. 600.000,00 €

www.montanambiente.com





INDICE

1. PREMESSA	4
2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....	6
2.1 INQUADRAMENTO GENERALE	6
2.2 ITER AUTORIZZATIVO	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
2.3 IL MASTERPLAN	7
2.4 L’EDIFICIO A	8
2.5 LE SISTEMAZIONI ESTERNE	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
2.6 LA CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA.....	10
2.6.1 Elettrodotta interrato.....	10
2.6.2 Stazione utente	12
2.7 RETI TECNOLOGICHE E SOTTOSERVIZI.....	12
2.8 LA NUOVA BRETELLA.....	12
2.9 RIQUALIFICAZIONE DI VIA DELLE REGIONI.....	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
2.10 IL CANTIERE	13
2.10.1 Attività preliminari.....	14
2.10.2 Il cantiere edile	15
3. METODOLOGIA.....	16
3.1 LA RICERCA BIBLIOGRAFICA	16
3.2 L’ANALISI DELLE FOTOGRAFIE AEREE	16
3.3 L’INDAGINE DI SUPERFICIE.....	17
3.4 IL TEMPLATE	18
4. BIBLIOGRAFIA	20
5. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	22
6. STAMPA TEMPLATE QGIS.....	30

1. PREMESSA

Il presente elaborato contiene i risultati dell’indagine prodromica per un nuovo Data Center nel Comune di Segrate (MI).

Lo studio, previsto dall’art. 41, comma 4, del D.Lgs. n.36/2023, è stato realizzato secondo le indicazioni contenute nelle Linee Guida per la procedura di Verifica dell’Interesse Archeologico, come previsto dal DPCM 14 febbraio 2022 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 88 del 14 aprile 2022, con la finalità di fornire indicazioni sull’interferenza tra le opere in progetto ed eventuali preesistenze di interesse storico-archeologico. Le Linee guida sono state elaborate in sinergia tra DG ABAP Settore II, ICCD e ICA (Istituto Centrale per l’Archeologia) disciplinando la procedura di verifica prevista dal Codice dei Beni Culturali e dal Codice dei Contratti con finalità di “speditezza, efficienza ed efficacia alla procedura” attraverso la definizione di una serie di strumenti operativi indirizzati agli archeologi impegnati nelle procedure di indagine preventiva.

Proponente del progetto è la società CyrusOne Italy I Srl, con sede con a Milano in Via della Posta n. 7. La ricerca è stata condotta dalla società Se. Arch. Srl con sede a Bolzano in via del Vigneto n. 21.

Oggetto dell’indagine sono l’area di intervento per la realizzazione di un nuovo datacenter, l’area relativa alla linea di connessione elettrica alla rete primaria e l’area di intervento per la realizzazione di una nuova viabilità di collegamento est-ovest (Bretella), rappresentate nella figura che segue.

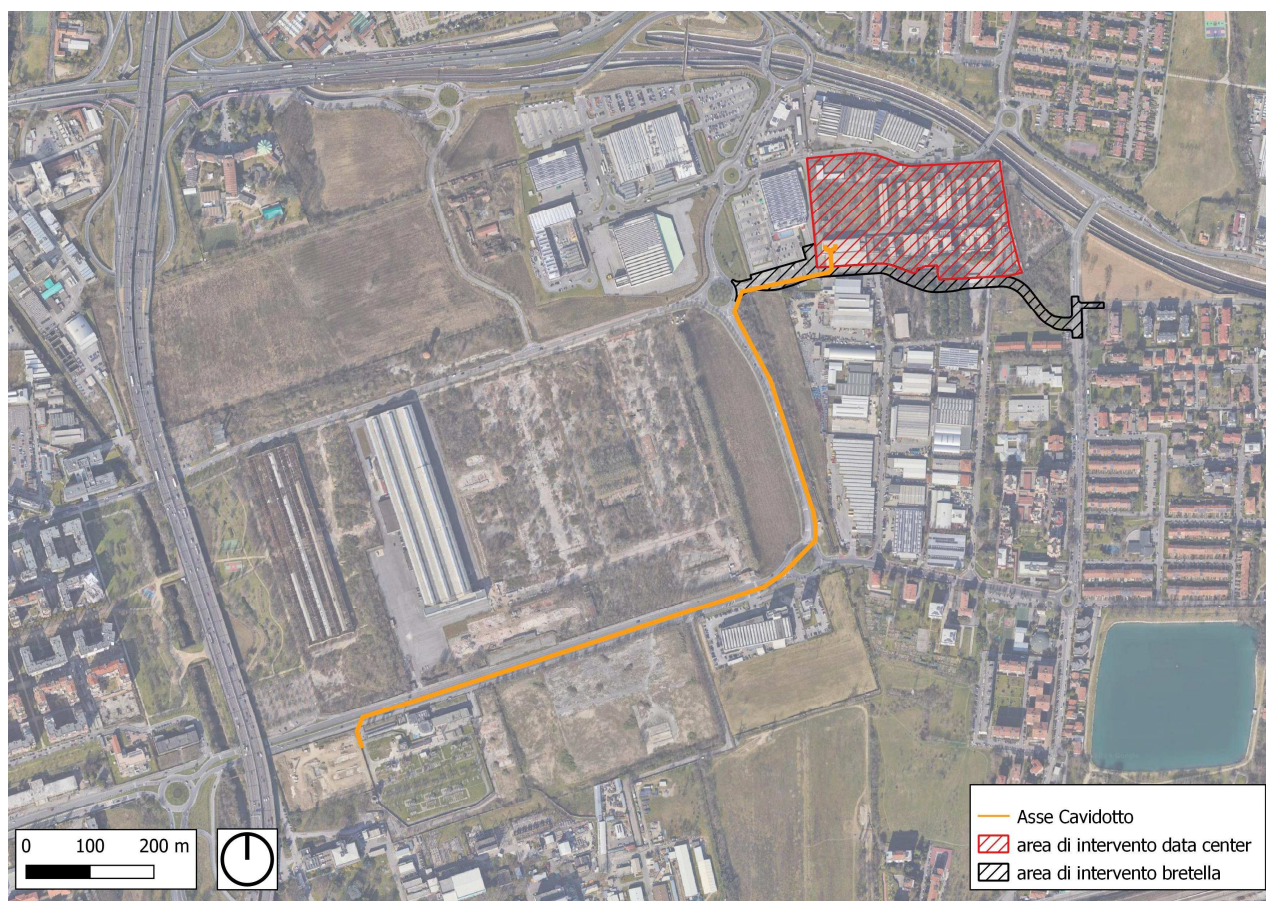


Figura 1.1: Aree oggetto di indagine

L’indagine è stata caratterizzata dallo sviluppo dell’indagine su più fronti con lo scopo di ottenere un’acquisizione dei dati archeologici inerenti al territorio in questione che fosse il più completa possibile



e quindi quello di fornire una valutazione del rischio meglio ponderata¹. Oltre censimento dei siti già noti da bibliografia scientifica e dati d'archivio, è stata effettuata l'analisi delle fotografie aeree disponibili per il territorio interessato dal progetto e sono state condotte una serie di indagini di superficie (survey) volte all'individuazione di tracce superficiali indice della presenza di stratigrafie archeologiche sepolte.

Il lavoro è stato eseguito da un gruppo di archeologi composto dai dott.ri Alessandro de Leo, Raffaele Fanelli e Nicola Cassone, coordinati dal dott. Stefano Di Stefano, Direttore Tecnico della Se. Arch. Srl (n. 4421 elenco MiC Archeologo I fascia abilitato redazione VPIA).

¹ Per un elenco completo delle attività di indagine prodromica, di cui all'art. 25 comma 1 del D.Lgs. 50 2016, si veda la Tabella 3 allegata alle Linee Guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico, approvate con DPCM del 14 febbraio 2022 (<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2022/04/14/22A02344/sg>).

2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

2.1 INQUADRAMENTO GENERALE

La proposta di intervento prevede l'insediamento di un nuovo data center nella parte nord dell'area dell'ex CISE, nella zona produttiva di Redecesio, Segrate (MI).

L'area d'intervento è situata nella zona ovest della città, nel quartiere di Redecesio, misura 71.843 mq ed è delimitata da via Lambretta a nord, da via Marzabotto a sud e, parzialmente, da via Reggio Emilia a est. L'area ha ospitato fino agli anni '90 un istituto di ricerca e sperimentazione specializzato nello studio delle applicazioni pacifiche dell'energia nucleare.



Figura 2.1: Inquadramento generale dell'area ex CISE su ortofoto

Il complesso immobiliare risulta dismesso dal 2003 ed è stato oggetto in passato di interventi di decontaminazione e liberazione dai vincoli radiologici, che si sono conclusi nel 2016. Sul sito sono attualmente censiti circa 52 edifici, che presentano problemi di natura strutturale e che sono caratterizzati dalla presenza di materiali contenenti amianto (MCA) e fibre artificiali vetrose (FAV).

Il progetto in esame è relativo alla realizzazione di un edificio destinato ad attività produttive, che comporta la demolizione e ricostruzione con diversa sagoma e volume degli edifici esistenti.

Il sito è già oggetto di un intervento di demolizione e scavi preparatori, contestuali all'esecuzione del Progetto Operativo di Bonifica autorizzato con Decreto del Dirigente Sicurezza Ambiente e Politiche Sociali del Comune di Segrate prot. 4792 del 26/1/2024, avente ad oggetto un Intervento di demolizione di un complesso immobiliare esistente e realizzazione degli scavi preparatori per la successiva fase di ricostruzione.

Il progetto complessivo di trasformazione dell'area prevederà poi, in futuro, la realizzazione eventuale di un secondo edificio, destinato alle stesse attività, di cui non sono ancora definiti i termini progettuali e che sarà oggetto di apposita istanza edilizia, e idonee procedure ambientali secondo la normativa di settore, che prenderanno in considerazione l'intero comparto.

Sono previste, inoltre, una serie di opere pubbliche a corredo dell’intervento, per il miglioramento della viabilità locale e di accesso al sito (realizzazione di una nuova Bretella di collegamento tra via delle Regioni e Via Piaggio) e per la riqualificazione dell’asse di via delle Regioni.

2.2 IL MASTERPLAN

Il progetto di riqualificazione urbana prevede la demolizione dei 52 edifici esistenti e la ricostruzione di due edifici principali, di cui solo il primo è inserito nel permesso di costruire oggetto di valutazione del presente procedimento ambientale, destinati ad ospitare un campus data center con gli annessi uffici di gestione, più alcuni edifici accessori.

All’interno del lotto, i due edifici principali sono posti in giustapposizione tra loro, al centro della proprietà, mentre ad Ovest è allocata la sottostazione elettrica che rifornirà il comparto. Il progetto prevede poi la realizzazione di un’ampia viabilità interna, utile alla circolazione dei mezzi pesanti che serviranno gli edifici principali. Un’estesa fascia verde è stata poi progettata intorno a tutto il lotto, per mitigare l’impatto degli edifici, offrire un vantaggio ambientale e garantire uno spazio vivibile. Nella stessa fascia verde troveranno posto 143 alberi, per la formazione di una vera e propria “foresta urbana”, che donerà qualità ambientale e valore naturale a quella che ora è una zona di incuria e abbandono. La necessità funzionale dei bacini di laminazione ed infiltrazione delle acque meteoriche è stata poi occasione per realizzare delle “volumetrie verdi” che generano uno spazio articolato e multiforme.

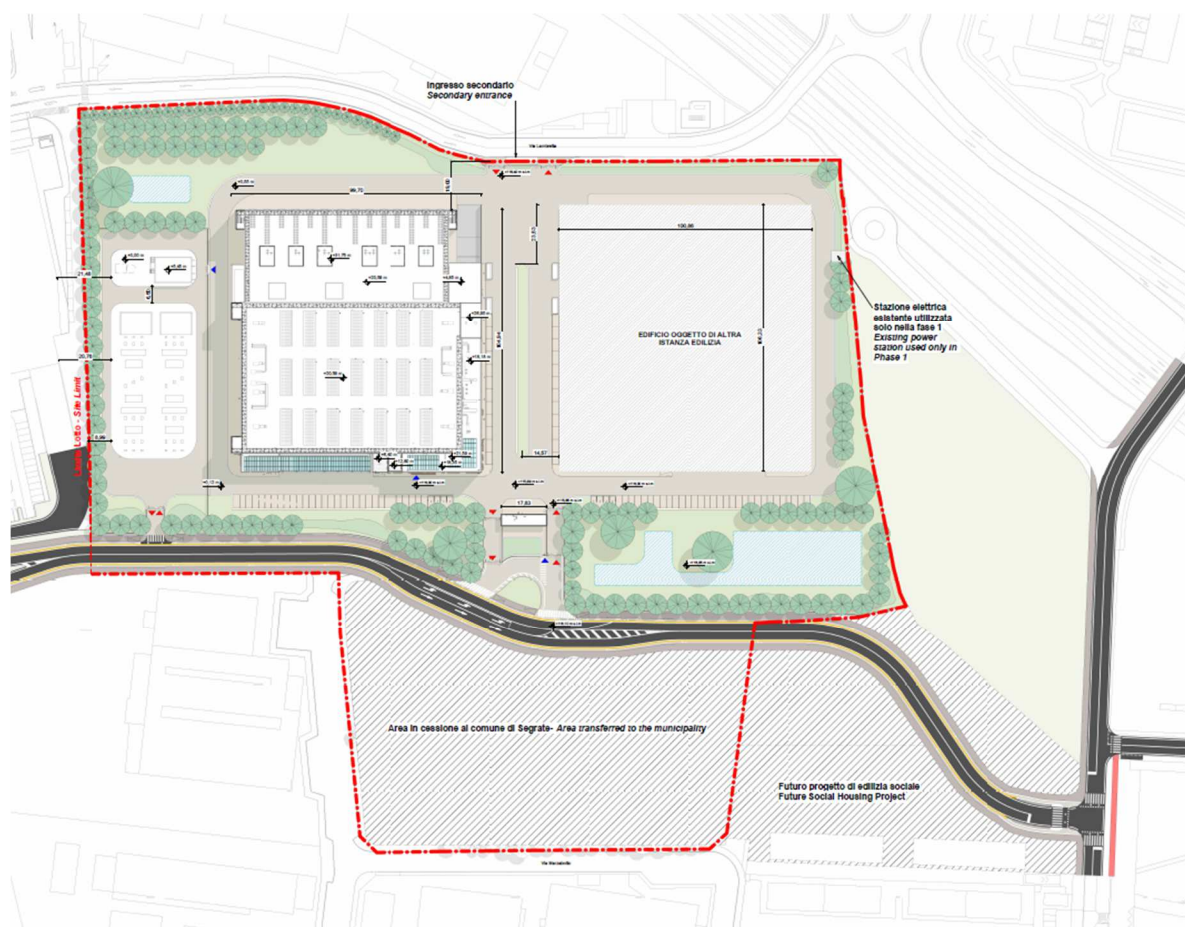


Figura 2.3: Il masterplan dell’intervento

Tutto il progetto punta alla massima efficienza, sia nei processi costruttivi che nella fase di esercizio. Per questo per le soluzioni tecniche sono stati privilegiati elementi prefabbricati a secco, sia per quanto

riguarda le strutture, in calcestruzzo prevalentemente prefabbricato, sia per quanto riguarda gli elementi architettonici, quali tamponature, tramezzi, facciate ecc.. Il progetto della zona uffici è stato redatto secondo i più alti standard di comfort ambientale: sono stati applicati principi di riduzione dei consumi sia attivi - riduzione dei fabbisogni termici ed energetici - che passivi - produzione, distribuzione ed emissione di energia.

Il progetto nel suo complesso rappresenta una significativa trasformazione di un intero quadrante urbano della città di Segrate, donando qualità allo spazio pubblico e restituendo alla collettività un'area attualmente priva di funzioni. L'inserimento del nuovo Data Center sarà l'occasione per la riattivazione e la rivitalizzazione dell'intero quartiere.

Inoltre, gli edifici e i servizi progettati mirano a fornire un ambiente sicuro, efficiente ed espandibile per l'installazione e la gestione di infrastrutture IT critiche. La sua realizzazione garantirà un'operatività affidabile e una gestione ottimale dei dati e delle risorse informatiche.

2.3 L'EDIFICIO 1

L'edificio 1 è posizionato nella porzione ovest del comparto, traslato verso est per lasciare spazio alla sottostazione elettrica. Al suo interno accoglie le tre funzioni fondamentali del datacenter, in altrettante macro-zone: una destinata alle sale informatiche, con annessa zona tecnica di servizio utile al loro funzionamento; una zona uffici; una zona destinata all'alimentazione di backup.

L'edificio è organizzato su tre piani, con alcune porzioni interrato che ospitano serbatoi di gasolio dediti al funzionamento dei generatori di corrente elettrica e cisterne d'acqua per lo spegnimento di eventuali incendi, e immagazzina una potenza di 27 MW divisa in tre sale informatiche, una per ogni piano,

Le zone uffici sono posizionate nell'area sud dell'edificio, verso l'ingresso carrabile dalla nuova bretella, mentre le zone tecniche si posizionano a nord per minimizzare l'impatto.

L'edificio ha un'altezza di 19 m, con un interpiano di 6,40 m. Ogni piano è di circa 9225mq e a tutti i piani sono presenti le tre diverse funzioni sopracitate, mentre in copertura sono posizionati tutti gli impianti meccanici destinati al raffreddamento delle sale informatiche.



Figura 2.5: La sezione del Building 01

L'edificio è stato progettato con l'intento di offrire un organismo edilizio che sia efficiente sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio, che offra il massimo comfort abitativo ai suoi utilizzatori e che al contempo garantisca quegli standard di sicurezza necessari per edifici destinati alle tecnologie IT.

Dal punto di vista distributivo e spaziale gli edifici, analizzati in pianta, sono così composti:

- la zona informatica è formata da una sala di circa 2.500 mq contenente i server dediti all'immagazzinamento dei dati e circondata sui quattro lati da un corridoio tecnico. Il resto del settore è occupato al piano terra da locali IDF e locali Fibra, mentre agli altri piani da depositi;

- la zona uffici, a forma di L, è divisa, seguendo un approccio spaziale, in due macro-zone: a sud, nell’affaccio privilegiato, sono disposti gli ingressi e tutte le aree adibite alla vita quotidiana del personale quali sale riunioni, uffici openspace, cucine, aree relax e bagni. Nel lato nord, invece, locali logistici come depositi, montacarichi, zone di arrivo merci e archivi.

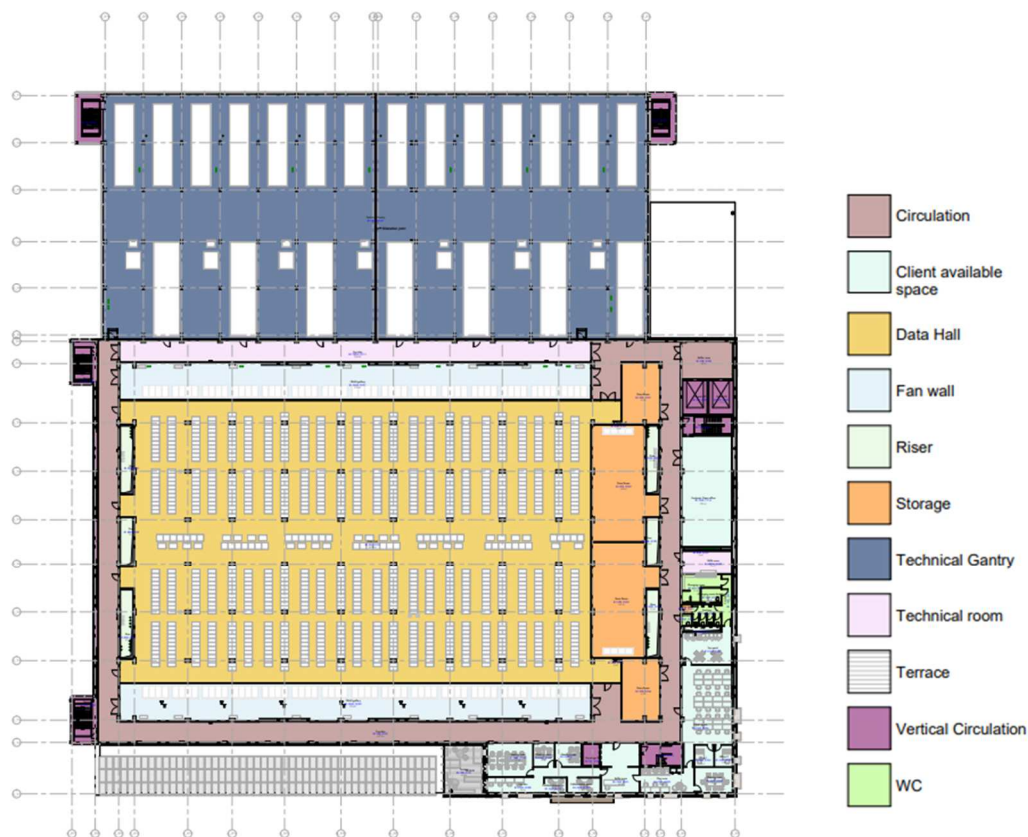


Figura 2.6: Pianta tipo del Building 01

Dal punto di vista costruttivo, per ottimizzare i processi di cantierizzazione e minimizzare l’impatto del processo realizzativo, si è optato - ove possibile - per elementi prefabbricati con montaggio a secco. La struttura sarà realizzata in calcestruzzo precostruito e solai autoportanti, le facciate saranno in pannelli prefabbricati così come le partizioni interne e le pavimentazioni.

L’involucro dell’edificio, sia nelle sue componenti trasparenti che nelle sue componenti opache, garantirà elevate prestazioni termiche degli ambienti climatizzati sia in inverno che in estate; così come il trattamento delle facciate della zona tecnica con lame metalliche orizzontali - ad elevate caratteristiche di isolamento acustico - assicurerà un’adeguata mitigazione del rumore e dell’impatto visivo delle macchine.

Il linguaggio architettonico del trattamento degli esterni esplicita le diverse funzioni degli edifici con colori e materiali che identificano chiaramente la diversa destinazione d’uso dei volumi: legno, metallo opaco, vetro e essenze arboree per gli uffici; metallo per le zone tecniche.



Figura 2.7: Vista esterna dell’Edificio 01

2.4 LA CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA

2.4.1 Elettrodotto interrato

Ai fini dell’approvvigionamento elettrico del datacenter la sottostazione utente sarà connessa alla Stazione Terna di Lambrate mediante un sistema in doppia antenna, costituito da due cavidotti interrati, uno di riserva calda all’altro: in tal configurazione una delle due linee sarà sotto carico, mentre l’altra sarà mantenuta in tensione ma con interruttore aperto nella sottostazione utente e quindi senza carico di corrente.

Nella figura che segue è rappresentato il percorso della linea di connessione, di lunghezza complessiva di circa 1,5 km, realizzata con due terne di cavi unipolari eserciti alla tensione nominale di 220 kV, posati ad un interasse di 1 m l’uno dall’altro.

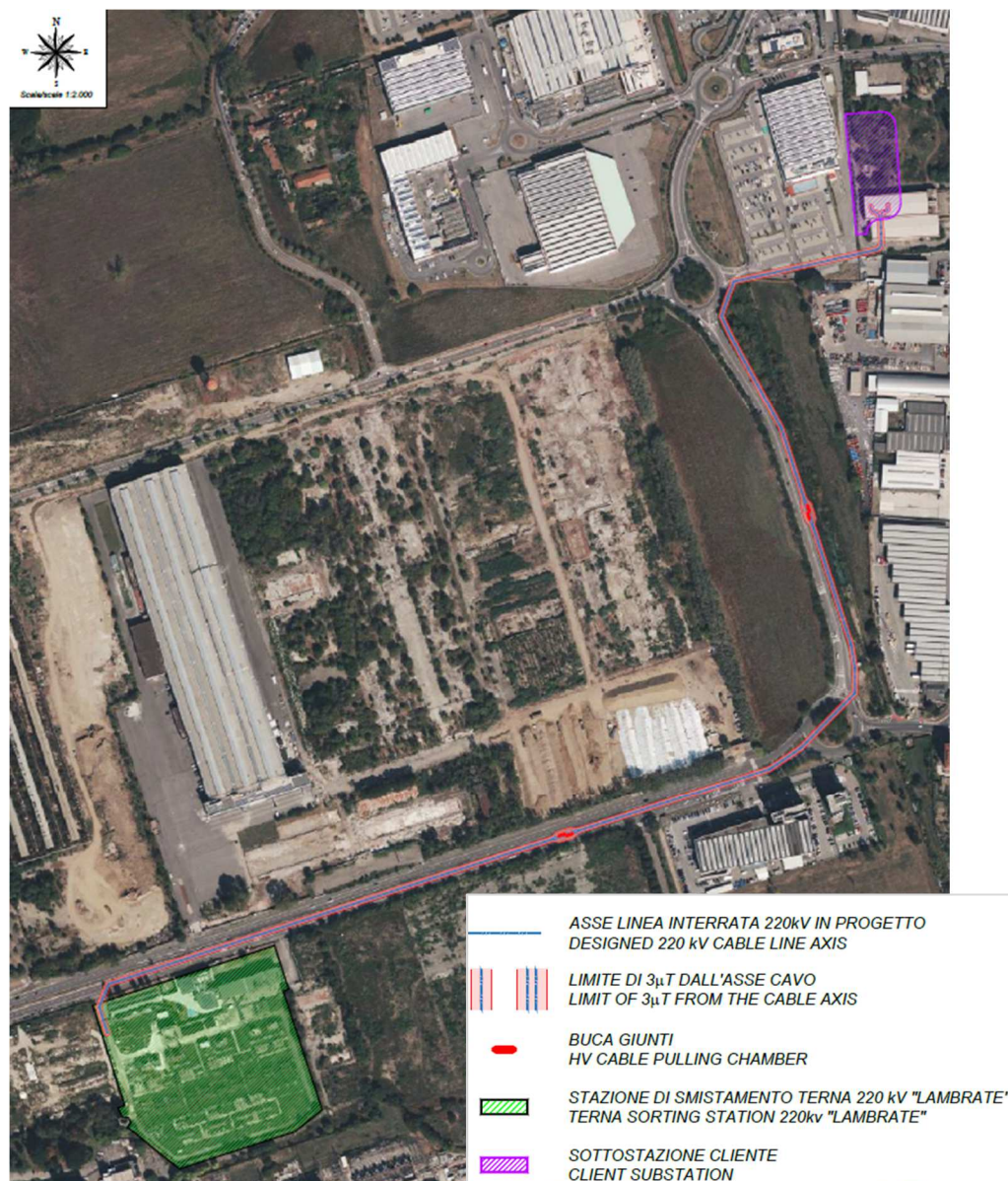


Figura 2.2: Planimetria della linea di connessione elettrica in alta tensione

I cavi saranno posati, con formazione interrata disposta "a trifoglio", per lo più direttamente interrati alla profondità minima di m 1,50, in pezzature da circa 500 m. Le giunzioni delle tratte saranno eseguite entro buche giunti interrate, esterne alle carreggiate stradali.

La posa prevede la trasposizione delle fasi e degli schermi ad intervalli regolari, secondo lo schema del cross-bonding, connesso alla rete di terra nei punti di partenza e di arrivo tramite contatti sezionabili e tramite scaricatori di sovratensione posizionati nelle giunzioni lungo il percorso in accordo allo schema di posa allegato.

I cavi saranno posati entro tubazioni in PVC collocati per lo più entro uno scavo a trincea, alla profondità di circa 1,5m dal piano di campagna, adagiate su un letto di posa in cement mortar o cemento magro (sabbia mista a cemento) e ricoperte da uno strato dello stesso materiale, protette da beole in calcestruzzo sia superiormente sia lateralmente; una beola sarà posta inoltre fra le due linee per maggior protezione in caso di intervento. Al di sopra delle linee sarà adottato un doppio sistema di segnalazione, mediante rete plasticata e nastro segnalatore.



Lungo il percorso si attraversano una rotonda viaria piuttosto trafficata (fra via Rubattino – Milano - e via Milano – Segrate --) e la roggia Acquabella.

La rotonda sarà superata con la tecnica della trivellazione orizzontale teleguidata, in maniera da non interferire con la viabilità. In questo caso, i cavi saranno contenuti entro tubazioni rigide in PVC, inserite in un foro camicia.

Analogamente sarà utilizzata la tecnica TOC in corrispondenza dell'attraversamento della Roggia Acquabella e del parcheggio del centro commerciale: in questa maniera si evita ogni limitazione al traffico di entrata, movimentazione ed uscita allo stesso centro commerciale.

2.4.2 Stazione utente

All'interno dell'area di progetto, nella zona ovest, sarà realizzata una nuova Stazione Utente AT/MT 220/30 kV, destinata ad alimentare in media tensione gli edifici a uso Data Center.

La Stazione si comporrà di un reparto La Stazione Utente si comporrà di un reparto AT di tipo AIS (isolato in aria) ed un edificio di servizio, atto ad ospitare il reparto di media tensione ed il sistema di protezione e controllo. Saranno inoltre predisposte le opere civili per alcuni impianti complementari (es.: sistema di compensazione), la cui necessità impiantistica sarà valutata nelle fasi successive di progettazione.

2.5 RETI TECNOLOGICHE E SOTTOSERVIZI

Per il corretto funzionamento degli edifici, il sito verrà dotato di tutte le opere di urbanizzazione primaria e dei sottoservizi necessari da collegare alle reti esistenti.

Si riporta in dettaglio l'elenco dei sottoservizi:

- Rete telecom e fibra ottica,
- Rete di distribuzione elettrica in MT,
- Rete di distribuzione elettrica in BT,
- Rete illuminazione aree esterne,
- Rete fognaria e acque meteoriche,
- Rete irrigazione.

2.6 LA NUOVA BRETELLA

Tra le opere di interesse pubblico è prevista la realizzazione di una nuova strada di collegamento est-ovest, chiamata Bretella, tra Via delle Regioni e Via Piaggio.

La nuova strada avrà la duplice funzione di favorire il collegamento tra i quadranti est e ovest del quartiere e di scaricare il quadrante sud dal traffico veicolare.

Il tracciato proposto, partendo da ovest, La viabilità di nuova realizzazione consiste in un tracciato (vedi Figura 2.3) che, partendo da ovest, prevede l'allaccio alla rotatoria esistente su Via Piaggio e la rimodulazione della viabilità di accesso all'area del centro commerciale Decathlon con la conseguente messa a norma dello stesso. L'arteria continua lungo il perimetro sud della superficie fondiaria, per fornire un nuovo e agevole accesso al lotto d'intervento, e infine prosegue fino al raggiungimento di Via delle Regioni, dove verrà realizzato un incrocio a raso semaforico.



Figura 2.3: Tracciato della Bretella di collegamento

La sezione stradale sarà composta da una carreggiata a doppio senso di marcia da 7 metri, due piste ciclabili (un senso di marcia per ogni lato) e una zona pedonale per ogni lato. Ove possibile, sono stati inseriti filari alberati, al fine di evitare isole di calore e favorire la percorribilità pedonale della strada.



Figura 2.4: Bretella – Stralcio connessione con via Piaggio e accesso al sito

2.7 IL CANTIERE

Per la realizzazione delle opere connesse al primo stralcio progettuale (building 01, aree esterne, Stazione utente), oggetto della presente procedura di verifica di assoggettabilità alla VIA, sono previsti circa 53 mesi. Di seguito sono elencate le principali attività, con le relative tempistiche, che si sovrappongono tra di loro secondo il cronoprogramma dei lavori:

- Bonifica ambientale: 31,25 mesi,
- Rimozione amianto e FAV all’interno degli edifici esistenti: 4 mesi,
- Demolizione degli edifici esistenti: 13,25 mesi,
- Costruzione edificio A ed aree esterne: 30,5 mesi,
- Realizzazione bretella: 18 mesi,
- Realizzazione sottostazione elettrica: 22 mesi.

2.7.1 Attività preliminari

Prima dell'inizio del cantiere edile, il sito sarà interessato dalla realizzazione delle attività di bonifica ambientale, secondo il Piano Operativo di Bonifica approvato, con la rimozione e lo smaltimento delle 11 sorgenti di contaminazione individuate, prima nella parte ovest del sito e successivamente nella parte est. Si procederà quindi alla rimozione delle alberature presente in sito, interferenti con i lavori di demolizione degli edifici e con le sistemazioni di progetto, ed alla rimozione amianto e FAV all'interno degli edifici esistenti.

Le attività di demolizione riguarderanno tutti gli edifici e manufatti fuori terra e interrati esistenti presenti nell'area ex-CISE, compresi quelli che insistono sull'area che sarà ceduta al Comune.

La sequenza di demolizione prevede di suddividere il sito in due porzioni (ovest ed est), secondo quanto rappresentato nella figura seguente, e di procedere da ovest (demolizione di Fase 1, area gialla) a est (demolizione di Fase 2, area arancione).

Le volumetrie dei manufatti oggetto di demolizione sono state stimate in:

- volumi fuori terra: circa 204.000 m³
- volumi interrati: circa 49.000 m³

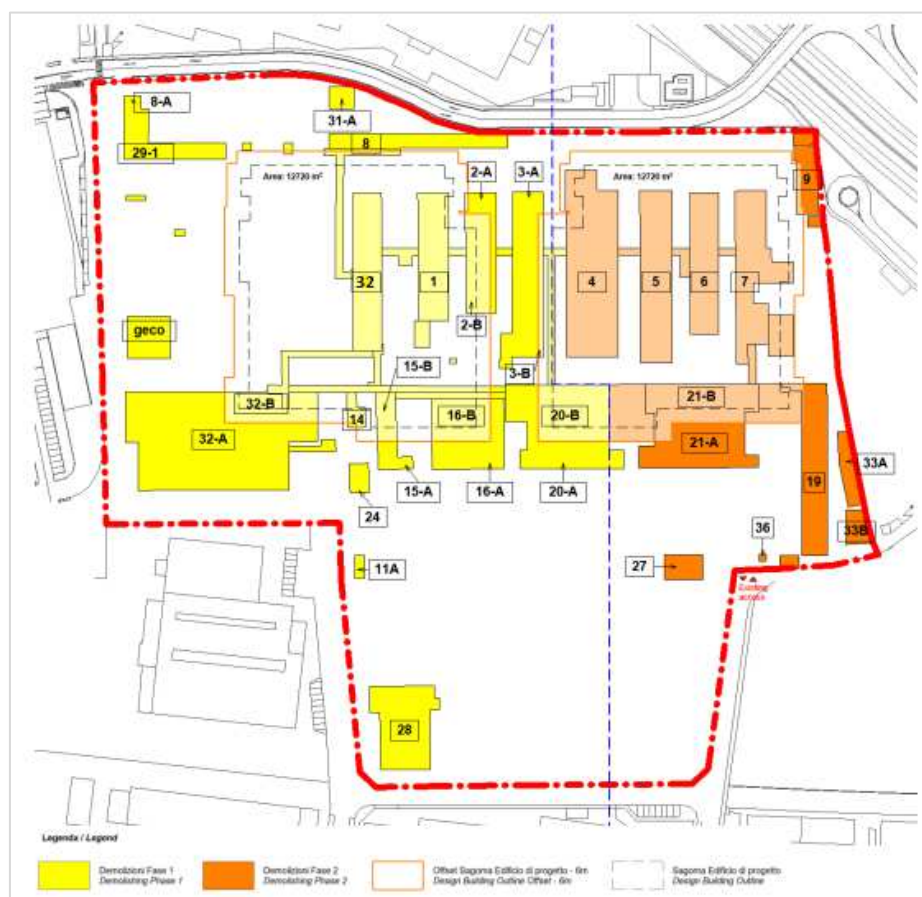


Figura 2.11: Sequenza di demolizione degli edifici

Una volta a terra, le macerie dovranno essere portate all'interno dell'area di stoccaggio dove i pezzi ferrosi saranno ridotti volumetricamente e gli elementi in calcestruzzo e mattoni saranno separati dal ferro d'armatura.

In totale si prevede la produzione di circa 63.200 m³ di macerie, di cui 54.500 m³ provenienti dalla demolizione delle strutture fuori terra e 8.500 m³ dalla demolizione delle strutture interrato.



Dai risultati dei test di cessione effettuati in via preliminare su campioni di macerie, si prevede di poter recuperare in sito solo la parte relativa alle strutture interrato.

Al completamento delle attività di demolizione, è prevista l'esecuzione di uno scavo generale dell'area di impronta del progetto di risviluppo edilizio ("site preparation"), con quota finale media a -2 m p.c. attuale, per un volume complessivo stimato di circa 74.000 m³.

I terreni originati dalle attività di scavo generale saranno gestiti come rifiuti, ai sensi della normativa vigente applicabile, e/o sottoprodotti ai sensi del DPR120/2017.

2.7.2 Il cantiere edile

La sequenza dei lavori edili prevede una prima fase di preparazione del sito, con l'approfondimento degli scavi in corrispondenza delle parti dell'edificio più depresse (area tecnica a nord e vasca antincendio a sud) e dei due bacini di laminazione/infiltrazione ed il riempimento delle depressioni lasciate dalla precedente fase di demolizione delle strutture interrato, con il materiale di risulta dagli scavi di approfondimento.

La sequenza costruttiva prevede poi:

- Realizzazione delle strutture interrato dell'edificio,
- Realizzazione delle strutture fuori terra dell'edificio,
- Realizzazione delle opere civili fuori terra e delle sistemazioni esterne (strade e camminamenti, landscape, reti acque, sottoservizi),
- Allestimento dell'edificio per piani successivi (in totale n. 3 piani).

Contemporaneamente all'edificio ed alle aree esterne saranno realizzate la sottostazione prevista nella porzione ovest dell'area e la nuova bretella, a sud dell'area.

Dall'analisi del cronoprogramma, lo scenario di caso peggiore, quello durante il quale si ha la sovrapposizione del maggior numero di attività in sito e nelle immediate adiacenze, è stato individuato dopo circa 2 anni dall'inizio delle attività preliminari. Durante tale scenario, che avrà la durata di circa 2 mesi, saranno contemporaneamente eseguite in sito le seguenti lavorazioni:

- Attività di scavo preliminare nella porzione est del sito,
- Demolizione degli ultimi edifici rimasti nella porzione est del sito,
- Realizzazione delle strutture interrato dell'edificio,
- Lavori di preparazione dell'area della sottostazione elettrica,
- Fase di preparazione del cantiere della bretella.



3. METODOLOGIA

Ai sensi del punto 4.3 delle vigenti “Linee guida”, la documentazione prodromica di cui all’art. 25, c. 1, del D.Lgs 50/2016 viene redatta mediante l’applicativo appositamente predisposto, costituito dal Template GIS scaricabile dal sito web del Geoportale Nazionale per l’Archeologia (Template versione 1.4)².

Si forniscono di seguito alcune indicazioni in merito alla metodologia adoperata.

3.1 LA RICERCA BIBLIOGRAFICA

Al fine di una più esaustiva conoscenza delle dinamiche storiche caratterizzanti il territorio interessato dalle opere in progetto, sono stati presi in esame i siti pubblicati su bibliografia specifica e quelli censiti nel sistema RAPTOR (Ricerca Archivi e Pratiche per la Tutela Operativa Regionale)³ e nel Geoportale Nazionale per l’Archeologia (GNA)⁴. Il progetto Geoportale Nazionale per l’Archeologia (GNA) nasce con l’obiettivo di creare un punto di accesso unico nazionale ai dati minimi delle ricerche archeologiche condotte sul territorio italiano: in primo luogo gli interventi realizzati sotto la direzione scientifica del Ministero della Cultura (archeologia preventiva, scavi in assistenza, rinvenimenti fortuiti e scavi programmati), ma anche i risultati di studi condotti da Università e altri Enti di ricerca. Per quanto riguarda le segnalazioni derivanti da precedenti indagini archeologiche sono state consultate le Valutazioni di Interesse Archeologico presenti nel portale Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica⁵. Per la ricerca delle aree vincolate ai sensi del D.lgs. 42/2004 e di quelle sulle quali insiste una qualunque forma di tutela archeologica sono stati consultati i diversi piani territoriali (PPR, PGT), il portale Vincoli in rete⁶ e una serie di altri siti istituzionali⁷.

L’analisi di tale materiale documentario ha consentito di delineare un profilo storico-archeologico dell’area interessata dalle opere in progetto. Al fine di fornire un panorama quanto più esaustivo dell’area del progetto e di quanto è nelle sue immediate vicinanze, si è considerata una distanza massima dalle opere di circa 2 km. L’areale considerato per l’analisi dei siti noti e della viabilità antica e moderna è di circa 1.260 ha (circa 12,6 km²).

3.2 L’ANALISI DELLE FOTOGRAFIE AEREE

La fotointerpretazione archeologica consiste nella lettura delle fotografie aeree e delle immagini satellitari disponibili al fine di individuare anomalie cromatiche e/o geometriche, riconducibili a eventuali evidenze sepolte sia di origine naturale (paleolavei) che antropica.

Sono state esaminate le aerofotografie disponibili sui seguenti portali:

- Google Earth (coperture anni 2007, 2009, 2012, 2014, 2016, 2017, 2019, 2020, 2021, 2022);
- Geoportale della Lombardia (coperture anni 1954, 1975, 1998, 2003, 2007, 2012, 2015, 2018-2019, 2021).

² <https://gna.cultura.gov.it/download.html>

³ <https://raptor.cultura.gov.it/>

⁴ <https://gna.cultura.gov.it/>

⁵ <https://va.mite.gov.it>

⁶ Il portale vincoliinrete.beniculturali.it è stato realizzato dall’Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro (ICR) è un progetto per lo sviluppo di servizi dedicati agli utenti interni ed esterni al Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MIBACT).

⁷ Sistema informativo Carta del Rischio contenente tutti i decreti di vincolo su beni immobili emessi dal 1909 al 2003 (ex leges 364/1909, 1089/1939, 490/1999) presso l’Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro (www.cartadelrischio.it), il Sistema Informativo Beni Tutelati presso la Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio (www.benitutelati.it), il Sistema informativo SITAP presso la Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio (sitap.beniculturali.it), il Sistema Informativo SIGEC Web presso l’Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione ICCD (www.iccd.beniculturali.it/it/sigec-web).



L’esame delle foto aeree, che ha riguardato la zona direttamente interessata dalla realizzazione delle opere in progetto e quella ad essa immediatamente prossima, con un buffer di 250 m circa dalle opere in progetto, non ha evidenziato la presenza di anomalie riconducibili ad evidenze inedite.

3.3 L’INDAGINE DI SUPERFICIE

La verifica sul campo ha permesso di raccogliere diverse informazioni: la destinazione d’uso del terreno, la vegetazione presente e il connesso grado di visibilità del suolo, l’eventuale presenza, densità e distribuzione delle singole attestazioni.

Il criterio di divisione del terreno in UR (Unità di Ricognizione) si basa su criteri riconosciuti e consolidati dalla pratica della survey secondo una valutazione sia di tipo topografico (assenza di sensibili dislivelli di quota) sia fisico (assenza di strade interpoderali di separazione, presenza di fossati, valloni torrentizi e fiumare, variazione di vegetazione e relativa visibilità, destinazione d’uso).

La ricognizione sul campo viene condotta in maniera sistematica in più fasi, indagando integralmente tutti i campi ricadenti all’interno dell’area presa in esame ad eccezione delle aree edificate o inaccessibili o di quelle a visibilità nulla.

Ciascuna particella viene indagata tramite strisciate parallele, con una distanza massima tra gli archeologi di 10 m. Questa distanza viene poi ridotta a 5 m o anche a 2 m nelle aree in cui vengono rinvenute Unità Topografiche, con lo scopo di poter definire con maggiore precisione l’estensione delle singole aree, di poter raccogliere una campionatura che fosse il più significativa possibile dei reperti presenti sulla superficie dei terreni e di poter documentare i rinvenimenti nella maniera più dettagliata.

Nei casi di ricognizione in campi arati e senza vegetazione la distanza di partenza fra i ricognitori all’inizio di ogni strisciata viene regolata nella maniera sopra descritta, mentre nei casi di terreni con vegetazione la distanza è adattata caso per caso. Nei casi di arboreti viene occupato lo spazio tra un filare di alberi e l’altro. Anche nei casi di campi con coltivazioni la distanza tenuta fra gli archeologi solitamente viene adattata agli spazi lasciati liberi dalle coltivazioni stesse in maniera da non causare loro alcun danno.

La verifica sul campo consente di raccogliere diverse informazioni: la destinazione d’uso del terreno, la vegetazione presente e il connesso grado di visibilità del suolo, l’eventuale presenza, densità e distribuzione delle singole attestazioni.

Per quanto riguarda il presente progetto, l’area di progetto si inserisce in un contesto ampiamente urbanizzato. Pertanto, è stato eseguito esclusivamente il sopralluogo delle aree interessate dalle opere in progetto, al fine di documentare fotograficamente lo stato di fatto dei luoghi.

Per la definizione delle condizioni di visibilità delle aree oggetto di ricognizione sono stati adottati cinque diversi livelli, come di seguito specificato:

- Grado 5 (visibilità alta): per terreno arato o fresato e per colture allo stato iniziale della crescita che consentono una visibilità buona del suolo.
- Grado 4 (visibilità media): per colture allo stato iniziale della crescita o con resti di stoppie che consentono una visibilità parziale del suolo.
- Grado 3 (visibilità bassa): per colture allo stato di crescita intermedia, con vegetazione spontanea o con resti di stoppie parzialmente coprenti, che consentono visibilità limitata.
- Grado 2 (visibilità nulla): per zone con coltivazione in avanzata fase di crescita che impediscono la visibilità del suolo, campi coperti da vegetazione spontanea, aree boschive con relativo sottobosco.
- Grado 1 (area urbanizzata): per zone urbane edificate.
- Grado 0 (non accessibile): per aree recintate non accessibili.



3.4 IL TEMPLATE

Come anticipato, ai sensi del punto 4.3 delle vigenti “Linee guida”, la documentazione prodromica di cui all’art. 25, c. 1, del D.Lgs 50/2016 viene redatta mediante il template appositamente predisposto, elaborato con il software open source QGIS.

I dati raccolti sono archiviati all’interno del template nel layer corrispondente, tramite la compilazione degli appositi campi descrittivi, previo posizionamento dei diversi elementi mediante rappresentazione cartografica areale.

I layer predisposti all’interno dell’applicativo GIS sono i seguenti:

- 1) Modulo di Progetto (MOPR). Contiene la descrizione generale delle opere in progetto.
- 2) Modulo di area/Sito archeologico (MOSI). Contiene la descrizione delle aree e dei siti di interesse archeologico censiti mediante analisi bibliografica e dei dati d’archivio, lettura aerofotografica e indagini di superficie. Per una più efficace e puntuale disamina delle segnalazioni archeologiche che interessano l’area del progetto in esame, ogni sito presenterà un codice identificativo.
- 3) Ricognizioni. Contiene le informazioni relative alle singole Unità di Ricognizione. Per ogni singola Unità di Ricognizione vengono fornite indicazioni in merito alla copertura del suolo e alle condizioni di visibilità riscontrate al momento dell’indagine di superficie.
- 4) Valutazione del Potenziale Archeologico (VRP). Consente l’archiviazione dei dati necessari per l’elaborazione della carta del potenziale archeologico, ovvero la possibilità che un’area conservi strutture o livelli stratigrafici archeologici.
- 5) Valutazione del Rischio Archeologico (VRD). Consente l’archiviazione dei dati necessari per l’elaborazione della carta del rischio archeologico, ovvero il pericolo cui le lavorazioni previste dal progetto espongono il patrimonio archeologico noto o presunto.

La **valutazione del potenziale archeologico** si basa sull’analisi e lo studio di una serie di dati paleoambientali e storico-archeologici ricavati da fonti diverse (fonti bibliografiche, d’archivio, fotointerpretazione, dati da ricognizione di superficie). Nel *template*, il *layer* VRP è funzionale all’archiviazione dei dati necessari per l’elaborazione della carta del “potenziale archeologico”, ovvero la possibilità che un’area conservi strutture o livelli stratigrafici archeologici. Il potenziale archeologico è una caratteristica intrinseca dell’area e non muta in relazione alle caratteristiche del progetto o delle lavorazioni previste in una determinata area (tali valutazioni entrano in gioco nella valutazione del rischio archeologico).

Il template prevede che il grado di potenziale archeologico sia quantificato con una scala di 5 gradi: alto, medio, basso, nullo e non valutabile. La definizione dei gradi di potenziale archeologico è stata sviluppata sulla base di quanto indicato nella Tabella 1 dell’Allegato 1 della Circolare n. 53 2022 del MIC Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Direzione Generale Archeologia.

La **valutazione del rischio archeologico** è strutturata in differenti gradi, mettendo in relazione il potenziale archeologico con le caratteristiche specifiche delle opere da realizzare (distanza dai siti, presenza e profondità degli scavi, tipologia delle attività da svolgere, etc.).

Nel *template*, il *layer* VRD è funzionale all’archiviazione dei dati necessari per l’elaborazione della carta del “rischio archeologico”, ovvero il pericolo cui le lavorazioni previste dal progetto espongono il patrimonio archeologico noto o presunto.

Per garantire un’analisi ottimale dell’impatto del progetto sul patrimonio archeologico, la zona interessata deve pertanto essere suddivisa in macroaree individuate anche in relazione alle caratteristiche delle diverse lavorazioni previste, anche sulla base di presenza e profondità degli scavi, tipologia delle attività da svolgere, dei macchinari e del cantiere, etc.



TABELLA 1 – POTENZIALE ARCHEOLOGICO					
VALORE	POTENZIALE ALTO	POTENZIALE MEDIO	POTENZIALE BASSO	POTENZIALE NULLO	POTENZIALE NON VALUTABILE
<i>Contesto archeologico</i>	Aree in cui la frequentazione in età antica è da ritenersi ragionevolmente certa, sulla base sia di indagini stratigrafiche, sia di indagini indirette	Aree in cui la frequentazione in età antica è da ritenersi probabile, anche sulla base dello stato di conoscenza nelle aree limitrofe o in presenza di dubbi sulla esatta collocazione dei resti	Aree comotate da scarsi elementi concreti di frequentazione antica	Aree per le quali non è documentata alcuna frequentazione antropica	Scarsa o nulla conoscenza del contesto
<i>Contesto geomorfologico e ambientale in epoca antica</i>	E/O Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all’insediamento umano	E/O Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all’insediamento umano	E/O Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all’insediamento umano	E/O Aree nella quale è certa la presenza esclusiva di livelli geologici (substrato geologico naturale, strati alluvionali) privi di tracce/materiali archeologici	E/O Scarsa o nulla conoscenza del contesto
<i>Visibilità dell’area</i>	E/O Aree con buona visibilità al suolo, comotate dalla presenza di materiali conservati <i>in situ</i>	E/O Aree con buona visibilità al suolo, comotate dalla presenza di materiali conservati prevalentemente <i>in situ</i>	E/O Aree con buona visibilità al suolo, comotate dall’assenza di tracce archeologiche o dalla presenza di scarsi elementi materiali, prevalentemente non <i>in situ</i>	E/O Aree con buona visibilità al suolo, comotate dalla totale assenza di materiali di origine antropica	E/O Aree non accessibili o aree comotate da nulla o scarsa visibilità al suolo
<i>Contesto geomorfologico e ambientale in età post-antica</i>	E Certezza/alta probabilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell’età <i>post</i> antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	E Probabilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell’età <i>post</i> antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	E Possibilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell’età <i>post</i> antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	E Certezza che le trasformazioni naturali o antropiche dell’età <i>post</i> antica abbiano asportato totalmente l’eventuale stratificazione archeologica preesistente	E Scarse informazioni in merito alle trasformazioni dell’area in età <i>post</i> antica

Figura 3.1: Tabella con indicazione dei gradi di potenziale archeologico (fonte Allegato 1 Circolare n. 53 2022 del MiC DGABAP)

TABELLA 2 – POTENZIALE ARCHEOLOGICO				
VALORE	RISCHIO ALTO	RISCHIO MEDIO	RISCHIO BASSO	RISCHIO NULLO
<i>Interferenza delle lavorazioni previste</i>	Aree in cui le lavorazioni previste incidono direttamente sulle quote indiziate della presenza di stratificazione archeologica	Aree in cui le lavorazioni previste incidono direttamente sulle quote alle quali si ritiene possibile la presenza di stratificazione archeologica o sulle sue prossimità	Aree a potenziale archeologico basso, nelle quali è altamente improbabile la presenza di stratificazione archeologica o di resti archeologici conservati <i>in situ</i> ; è inoltre prevista l’attribuzione di un grado di rischio basso ad aree a potenziale alto o medio in cui le lavorazioni previste incidono su quote completamente differenti rispetto a quelle della stratificazione archeologica, e non sono ipotizzabili altri tipi di interferenza sul patrimonio archeologico	Nessuna interferenza tra le quote/tipologie delle lavorazioni previste ed elementi di tipo archeologico
<i>Rapporto con il valore di potenziale archeologico</i>	Aree a potenziale archeologico alto o medio	Aree a potenziale archeologico alto o medio NB: è inoltre prevista l’attribuzione di un grado di rischio medio per tutte le aree cui sia stato attribuito un valore di potenziale archeologico non valutabile		Aree a potenziale archeologico nullo

Figura 3.2: Tabella con indicazione dei gradi di rischio archeologico (fonte Allegato 1 Circolare n. 53 2022 del MiC DGABAP)



4. BIBLIOGRAFIA

ANTICO GALLINA M. 1982, A proposito del confine settentrionale del municipium di Mediolanum, *Sibrium*, 16, pp. 133-147.

ANTICO GALLINA M. 1992, Il rapporto tra città e campagna: brevi riflessioni, in *Milano in età imperiale, i-iii secolo*, Atti del Convegno di studi (Milano 1992), Milano, pp. 99-106.

ANTICO GALLINA M. 1993a, L'aspetto territoriale di Mediolanum: una proposta di lettura, «Civiltà Padana. Archeologia e storia del territorio», iv, pp. 51-90.

ANTICO GALLINA M. 2021, Dall'immagine cartografica alla ricostruzione storica, Milano, pp.

BERTOLONE M. 1939, *Lombardia romana*, Milano.

CALZOLARI M. 1996, Introduzione allo studio della rete stradale dell'Italia Romana: l'Itinerarium Antonini, Atti dell'Accademia Nazionale dei Lincei. Memorie, Serie IX, vol. VII, fasc. 4.

CANTU' C. 1857, *Grande illustrazione del Lombardo-Veneto*, Vol. I, Milano, pp. 475-476.

CASTELLETTI L. 2001, Impatto ambientale umano dalla tarda età del Bronzo alla romanizzazione in Lombardia, in *La Protostoria in Lombardia*, Atti del iii Convegno Archeologico Regionale (Como 1999), Como, pp. 465-484.

CHEVALLIER R. 1983, *La romanisation de la Celtique du Pô*, Roma 1983.

CUNTZ O, 1929, *Itineraria romana. Itineraria Antonini Augusti et Burdigalense edidit Otto Cuntz; conspectum librorum recentiorum adiecit Gerhard Wirth*, Stuttgart.

DOLCI M. 2005, *Ager Mediolanensi e ager Comensis: il problema della centuriazione*, in *Agri centuriati: an International Journal of Landscape Archaeology* : 2, 2005, pp. 91-102.

KNOBLOCH R. 2010, *Il sistema stradale di età romana: genesi ed evoluzione*, *Insula Fulcheria*, vol. B, n. 40, Crema, Museo civico di Crema e del Cremasco.

LURASCHI G. 1979, *Foedus, Ius Latii, civitas. Aspetti costituzionali della romanizzazione in Transpadana*, Padova.

MERATI A. 1991, *Noi Romani in Brianza*, Monza (Milano).



MIRABELLA ROBERTI M. 1990, Milano e Como, in La Città nell'Italia settentrionale in età romana. Morfologia, strutture e funzionamento dei centri urbani delle Regione X e XI. Atti del convegno di Trieste (13-15 marzo 1987) Roma, École Française de Rome, 1990. pp. 479-498. (Publications de l'École française de Rome, 130).

PALESTRA A., Le strade romane nel territorio della Diocesi di Milano, ASL serie X, vol. IV 1978, pp. 7-42.

PASCIUTI G. 1990, Le strade romane e la centuriazione nella Brianza milanese. Formazione del sistema territoriale e urbano di Monza, Studi Monzesi, 6, pp. 69-95.

PASSERINI A. 1953, Il territorio insubre in età romana, in Storia di Milano, i, Milano, pp. 133-298.

PELLEGRINI G.B. 1990, toponomastica italiana, Milano,

PIROTTA S. 2013, Le vie romane nella provincia di Milano: le cascine Pilastro e le chiese campestri del Pilastrello, Storia in Martesana 7, p. 13.

POGGIANI KELLER R. et alii 1992, Carta archeologica della Lombardia - la provincia di Bergamo - Schede, Modena 1992.

SCOTTI A. 1983, La cartografia lombarda: criteri di rappresentazione, uso e destinazione, in Lombardia. Il territorio, l'ambiente, il paesaggio, III, L'età delle riforme, a cura di A. Pirovano, Milano, pp. 37-124.

Sitografia

ACADEMIA.EDU = <https://www.academia.edu>

ARCANUM MAPS = <https://mapire.eu>

ARCHIVIO DI STATO DI MILANO = <https://archiviodistatomilano.cultura.gov.it/home>

BENI CULTURALI REGIONE LOMBARDIA = <http://www.lombardiabeniculturali.it>

CODICE DIPLOMATICO DELLA LOMBARDIA MEDIEVALE = <https://www.lombardiabeniculturali.it/cdlm/>

GEOPORTALE REGIONE LOMBARDIA = <http://www.geoportale.regione.lombardia.it>

GEOPORTALE NAZIONALE PER L'ARCHEOLOGIA = <https://gna.cultura.gov.it/mappa.html>

RAPTOR (Ricerca archivi e pratiche tutela operativa regionale) =

<https://raptor.cultura.gov.it>

VINCOLI IN RETE = <http://vincoliinrete.beniculturali.it/>

5. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FOTO NR. 1



FOTO NR. 2



FOTO NR. 3



FOTO NR. 4



FOTO NR. 5



FOTO NR. 6



FOTO NR. 7



FOTO NR. 8



FOTO NR. 9



FOTO NR. 10



FOTO NR. 11



FOTO NR. 12



FOTO NR. 13



FOTO NR. 14



FOTO NR. 15



FOTO NR. 16



FOTO NR. 17



FOTO NR. 18



FOTO NR. 19



FOTO NR. 20



FOTO NR. 21



FOTO NR. 22



FOTO NR. 23



FOTO NR. 24



FOTO NR. 25



FOTO NR. 26



FOTO NR. 27



FOTO NR. 28



FOTO NR. 29



FOTO NR. 30



FOTO NR. 31



FOTO NR. 32



FOTO NR. 33



FOTO NR. 34



FOTO NR. 35



FOTO NR. 36



FOTO NR. 37



FOTO NR. 38



FOTO NR. 39



FOTO NR. 40



FOTO NR. 41

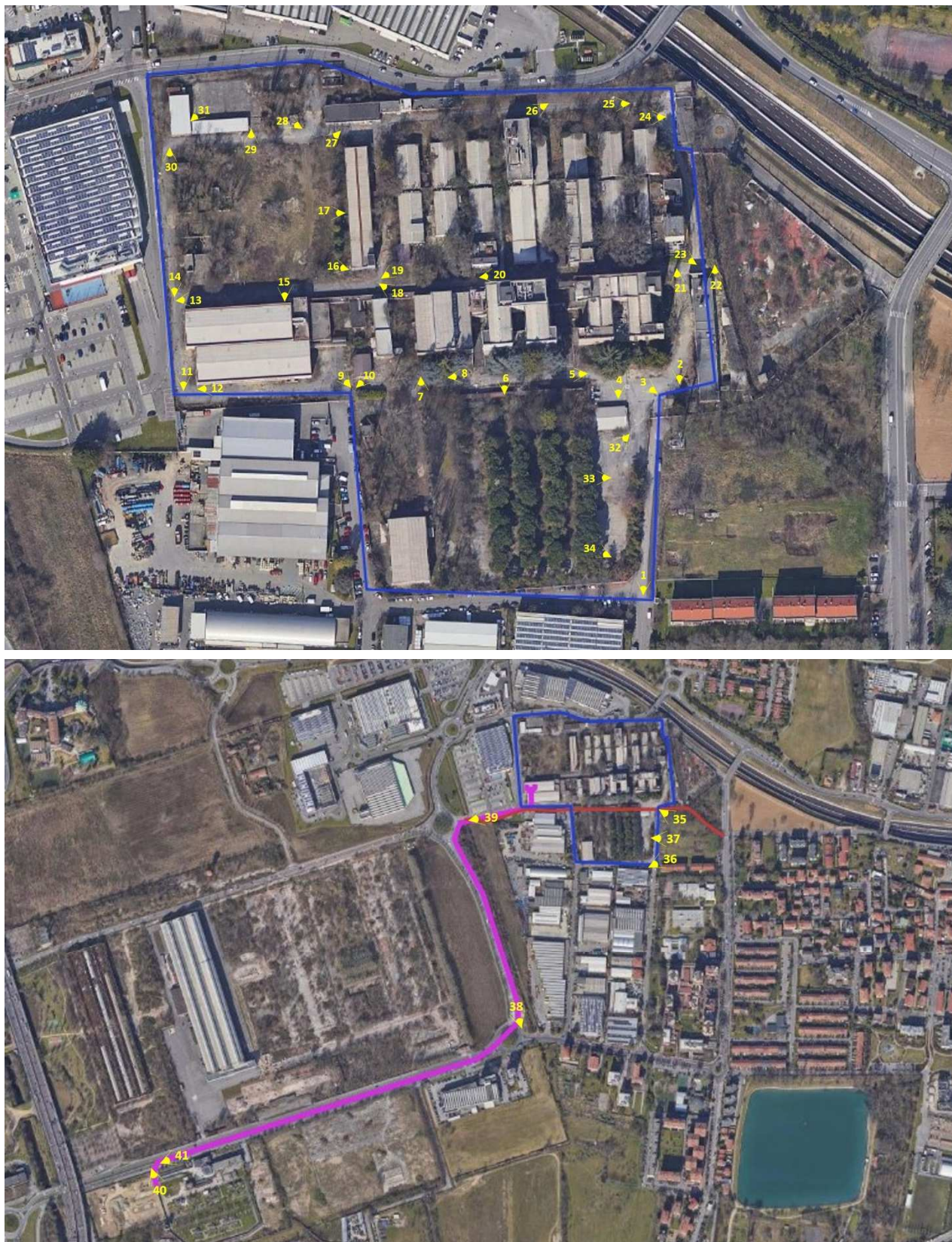


Figura 5.1: Ubicazione dei punti di scatto delle fotografie



6. STAMPA TEMPLATE QGIS

CyrusOne Italy I S.R.L
Via della Posta 7 Milano (MI) - 20123 - SABAP Milano

Regione LOMBARDIA, Provincia di MILANO
Territorio comunale di Segrate

SABAP-MI_2024_00201-SAR_000004

Intervento di rigenerazione urbana per la realizzazione di un edificio destinato ad attività produttive quali l'installazione e la gestione di infrastrutture IT – DATA CENTER - , comprensivo delle infrastrutture necessarie alla viabilità, all'approvvigionamento di energia elettrica, all'alimentazione di backup e al controllo degli accessi.



OPERA PUNTUALE

altro edificio pubblico o di interesse pubblico [mercato, ospedale, impianto sportivo ecc.] - Fase di progetto: definitivo

Funzionario responsabile: Roncoroni, Francesca

Responsabile della VI Arch: Se.Arch. S.r.l., via del Vigneto 21 - Bolzano

Compilatore: Di Stefano, Stefano; De Leo, Alessandro; Cassone, Nicola; Fanelli, Raffaele

Data della relazione: 2024/03/26

DESCRIZIONE DELL'OPERA IN PROGETTO

La presente valutazione riguarda la porzione di territorio ricadente in un buffer di km 1,5 dalle opere in progetto. Proponente del progetto è la società CyrusOne Italy I Srl, con sede con a Milano in Via della Posta n. 7. La ricerca è stata condotta dalla società Se. Arch. Srl con sede a Bolzano in via del Vigneto n. 21. Nel dettaglio, si tratta di un nuovo Data Center localizzato nel territorio comunale di Segrate (MI), l'area relativa alla linea di connessione elettrica alla rete primaria e l'area di intervento per la realizzazione di una nuova viabilità di collegamento est-ovest (Bretella). La proposta di intervento prevede l'insediamento di un nuovo data center nella parte nord dell'area dell'ex CISE, nella zona produttiva di Redecesio, Segrate (MI). L'area d'intervento è situata nella zona ovest della città, nel quartiere di Redecesio, misura 72.150 mq ed è delimitata da via Lambretta a nord, da via Marzabotto a sud e, parzialmente, da via Reggio Emilia a est. L'area ha ospitato fino agli anni '90 un istituto di ricerca e sperimentazione specializzato nello studio delle applicazioni pacifiche dell'energia nucleare. L'edificio esistente sull'area è composto da circa 50 fabbricati di varia natura (capannoni, uffici), che costituiscono un sistema di padiglioni collegati a piano terra e interrato, oltre a un capannone di maggiori dimensioni sul lato ovest e alcuni edifici minori edificati nei pressi della recinzione. La superficie non edificata è occupata in parte da piazzali pavimentati, quello di maggiori dimensioni sul lato sud con alberature, e per il resto da aree scoperte non sistemate e con vegetazione incolta. Una porzione dell'area nella zona sud, pari a 17.090 mq, sarà ceduta al Comune di Segrate, in parte per la previsione di un'opera viabilistica. La restante porzione di 55.060 mq è oggetto dell'intervento di riqualificazione proposto dal soggetto privato. Connessa all'intervento è la realizzazione di due infrastrutture pubbliche: - nuova bretella est-ovest, di collegamento tra via delle Regioni e via Piaggio (in parte ricadente nella quota di lotto ceduta al comune, in parte extra comparto), richiesta dal Comune nell'ambito della convenzione con l'operatore privato; - la riqualificazione di via delle Regioni (completamente extra comparto), con un conseguente depotenziamento della viabilità carrabile a favore di maggiori spazi pedonali. Prima dell'inizio del cantiere edile, il sito sarà interessato dalla realizzazione delle attività di bonifica ambientale, secondo il Piano Operativo di Bonifica approvato, con la rimozione e lo smaltimento delle 11 sorgenti di contaminazione individuate, prima nella parte ovest del sito e successivamente nella parte est. Si procederà quindi alla rimozione delle alberature presente in sito, interferenti con i lavori di demolizione degli edifici e con le sistemazioni di progetto, ed alla rimozione amianto e FAV all'interno degli edifici esistenti. Le attività di demolizione riguarderanno tutti gli edifici e manufatti fuori terra e interrati esistenti presenti nell'area ex-CISE, compresi quelli che insistono sull'area che sarà ceduta al Comune. Al completamento delle attività di demolizione, è prevista l'esecuzione di uno scavo generale dell'area di impronta del progetto di risviluppo edilizio ("site preparation"), con quota finale media a -2 m p.c. attuale, per un volume complessivo stimato di circa 74.000 m³. Il progetto di riqualificazione urbana prevede, dunque, la demolizione dei 52 edifici esistenti, per un totale di 34.836 mq di SL e la ricostruzione di due edifici principali, destinati ad ospitare un campus data center con gli annessi uffici di gestione, più alcuni edifici accessori. All'interno del lotto, i due edifici principali sono posti in giustapposizione tra loro, al centro della proprietà, mentre ad Ovest è allocata la sottostazione elettrica che rifornirà il comparto. Il progetto prevede poi la realizzazione di un'ampia viabilità interna, utile alla circolazione dei mezzi pesanti che serviranno gli edifici principali. Un'estesa fascia verde è stata poi progettata intorno a tutto il lotto, per mitigare l'impatto degli edifici, offrire un vantaggio ambientale e garantire uno spazio vivibile. Ai fini dell'approvvigionamento elettrico del datacenter la sottostazione utente sarà connessa alla Stazione Terna di Lambrate mediante un sistema in doppia antenna, costituito da due cavidotti interrati, uno di riserva calda all'altro: in tal configurazione una delle due linee sarà sotto carico, mentre l'altra sarà mantenuta in tensione ma con interruttore aperto nella sottostazione utente e quindi senza carico di corrente. Il percorso seguito dalla linea di connessione ha una lunghezza complessiva di circa 1,5 km ed è realizzata con due terne di cavi unipolari eserciti alla tensione nominale di 220 kV, posati ad un interasse di 1 m l'uno dall'altro. I cavi saranno posati, con formazione interrata disposta "a trifoglio", per lo più direttamente interrati alla profondità minima di m 1,50, in pezzature da circa 500 m. Le giunzioni delle tratte saranno eseguite entro buche giunti interrate, esterne alle carreggiate stradali. I cavi saranno posati entro tubazioni in PVC collocati per lo più entro uno scavo a trincea, alla profondità di circa 1,5m dal piano di campagna, adagiate su un letto di posa in cement mortar o cemento magro (sabbia mista a cemento) e ricoperte da uno strato dello stesso materiale, protette da beole in calcestruzzo sia superiormente sia lateralmente; una beola sarà posta inoltre fra le due linee per maggior protezione in caso di intervento. Al di sopra delle linee sarà adottato un doppio sistema di segnalazione, mediante rete plasticata e nastro segnalatore. Lungo il percorso si attraversano una rotonda viaria piuttosto trafficata (fra via Rubattino – Milano - e via Milano – Segrate --) e la roggia Acquabella. La rotonda sarà superata con la tecnica della trivellazione orizzontale teleguidata, in maniera da non interferire con la viabilità. In questo caso, i cavi saranno contenuti entro tubazioni rigide in PVC, inserite in un foro camicia. Analogamente sarà utilizzata la tecnica TOC in corrispondenza dell'attraversamento della Roggia Acquabella e del parcheggio del centro commerciale: in questa maniera si evita ogni limitazione al traffico di entrata, movimentazione ed uscita allo stesso centro commerciale.

All'interno dell'area di progetto, nella zona ovest, sarà realizzata una nuova Stazione Utente AT/MT 220/30 kV, destinata ad alimentare in media tensione gli edifici a uso Data Center. Tra le opere di interesse pubblico è prevista la realizzazione di una nuova strada di collegamento est-ovest, chiamata Bretella, tra Via delle Regioni e Via Piaggio. La nuova strada avrà la duplice funzione di favorire il collegamento tra i quadranti est e ovest del quartiere e di scaricare il quadrante sud dal traffico veicolare. La nuova viabilità sarà poi completa di pista ciclabile, ampi percorsi pedonali e, dove possibile, alberata, per favorire la mobilità dolce. La nuova viabilità prevede la riorganizzazione dell'accesso e dei parcheggi del centro Decathlon su Via Piaggio. Il secondo intervento viabilistico prevede la riqualificazione dell'asse nord-sud Via delle Regioni. La strada nuova diventerà una nuova centralità per il quartiere Redeceso, attraverso la realizzazione di un sistema spaziale che collega il sistema di spazi aperti connessi agli edifici pubblici (scuole e biblioteca) che vi si affacciano.

GEOMORFOLOGIA DEL TERRITORIO

Il territorio del Comune di Segrate (MI) è ubicato nel settore settentrionale della pianura padana lombarda, subito ad Est della Città di Milano; l'area è compresa nel quadrante B6 della Carta Tecnica Regionale. Il contesto di pianura monotona è interrotto dai numerosi canali irrigui dei quali i più importanti derivano dal Naviglio Martesana e presentano direzione generale verso Sud. Il territorio, appartenente alla cintura metropolitana milanese, ha subito un importante sviluppo residenziale ed industriale nell'ultimo trentennio, che ha determinato un contrasto con aree che conservano ancora il carattere agricolo originario, caratteristica questa comune a quanto si osserva in altri centri abitati immediatamente a Est, Sud-Est di Milano. L'area di progetto si colloca al tetto di un terrazzo fluviale pleistocenico posto sulla sponda in sinistra idrografica del fiume Lambro, che scorre alla distanza di circa 1, 2 km ad ovest. Ad un esame dettagliato dell'assetto geomorfologico, il territorio di Segrate presenta un andamento relativamente pianeggiante con blando declivio verso Sud e quote comprese tra 124 e 108 m s.l.m., per l'area di interesse la quota topografica è di circa 112 m s.l.m.; alcune modeste ondulazioni sono dovute ai processi deposizionali delle grandi conoidi pedemontane. Il drenaggio delle acque di superficie ha creato incisioni ed avvallamenti, che tuttavia risultano poco evidenti o addirittura completamente obliterati dalle trasformazioni antropiche, che rappresentano invece gli elementi morfologici di maggior spicco dell'area (Fonte: PGT del Comune di Segrate). Come riscontrato dai rilievi geologici e dallo studio della Tavola Cartografica "Caratteri Geologici e Geomorfolgici" facente parte integrante della documentazione tecnica afferente al Piano Governo Territorio del Comune di Segrate, si evince che le litologie affioranti nell'area di interesse ed in quelle ad essa limitrofe sono costituite esclusivamente da litotipi di natura sedimentaria. Tali litologie sono di seguito descritte ed organizzate stratigraficamente dalla più antica alla più recente e superficiale.

- Unità stratigrafiche quaternarie. Supersintema di Besnate – Unità di Guanzate (Pleistocene medio – superiore). L'unità è rappresentata da depositi fluvioglaciali costituiti da ghiaie medio grossolane massive, occasionalmente a debole isorientazione, a supporto di matrice sabbiosa grossolana.

- Supersintema di Besnate – Unità di Minoprio (Pleistocene medio – superiore). L'unità è rappresentata da depositi fluvioglaciali e da depositi di esondazione.

- Sintema di Cantù (Pleistocene superiore) – unità presente in affioramento nell'area di studio. L'unità è espressione sedimentaria dell'espansione glaciale più recente (Wurm A.A.) ed è rappresentata da depositi fluvioglaciali e da depositi fluvioglaciali a bassa energia. La superficie limite superiore presenta un profilo di alterazione con uno spessore medio inferiore al metro, caratterizzato da suoli poco sviluppati. La copertura loessica è assente. Il colore della matrice rientra tra le pagine 10YR e 2.5YR, a causa di deboli fenomeni di idromorfia, della Munsell Soil Color Charts. I depositi fluvioglaciali sono costituiti da ghiaie a supporto di clasti con matrice sabbiosa o sabbioso limosa, con frequenti intercalazioni di sedimenti fini sabbiosi di spessore anche metrico. I clasti sono poligenici, arrotondati/subarrotondati, in prevalenza centimetrici.

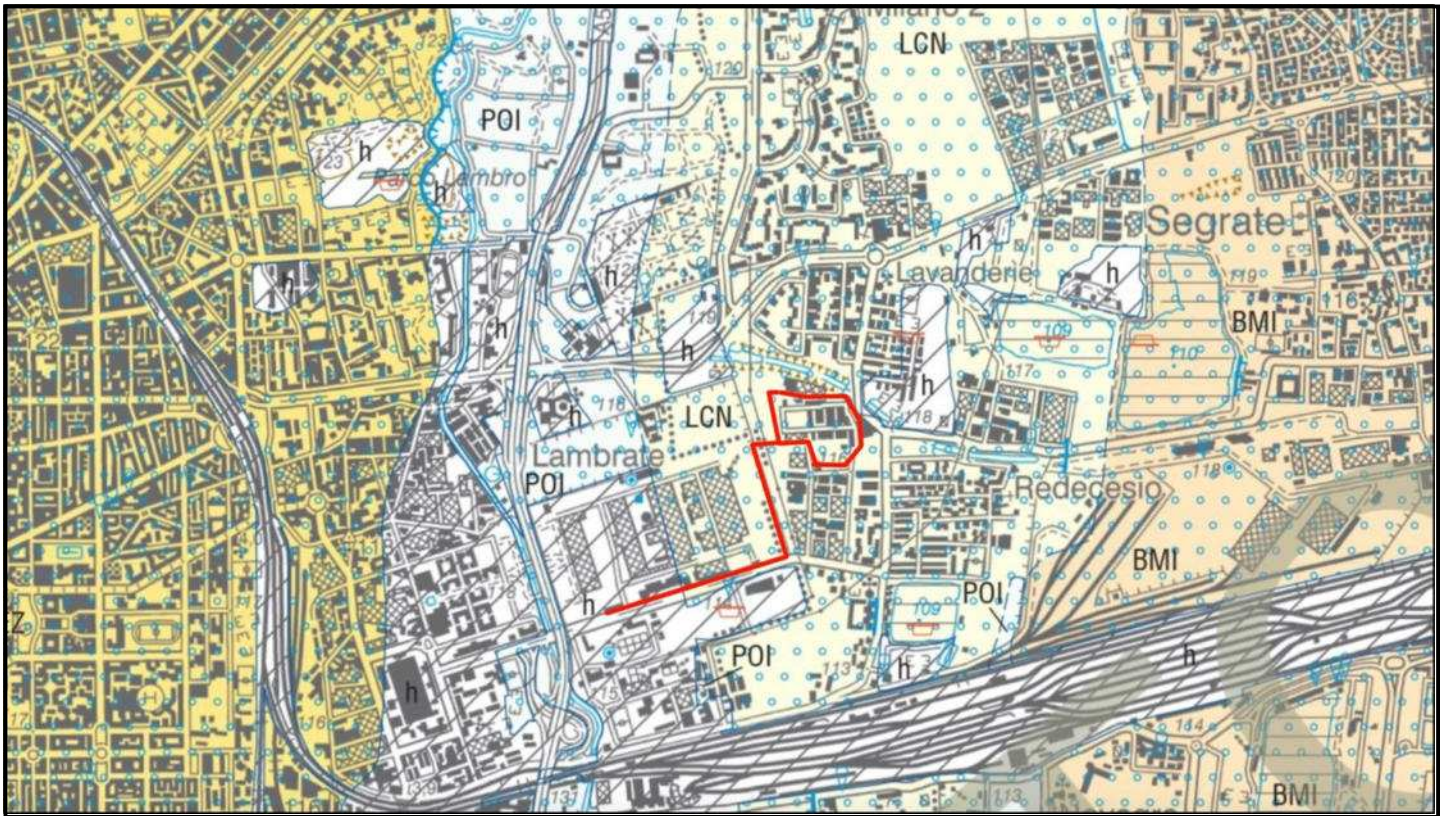
- Sintema del Po – Unità Postglaciale (Pleistocene superiore – Olocene) – unità presente in affioramento nell'area di studio. L'unità è rappresentata da depositi fluviali costituiti da ghiaie a supporto clastico e di matrice sabbioso limosa, sabbie ghiaiose, sabbie e limi, alternanze di ghiaie e sedimenti sabbioso/limosi. La superficie limite superiore è caratterizzata da suoli poco evoluti. I colori prevalenti della matrice rientrano nelle pagine 10YR e 2.5.Y delle Munsell Soil Color Charts. I depositi dell'unità sono associati sia a sedimenti depositi dal Fiume Lambro nella sua valle fluviale sia alle vie di drenaggio ricondotte a depressioni legate ai fontanili presenti nell'area e a veri e propri paleoalvei presenti sul livello modale della pianura.

CARATTERI AMBIENTALI ATTUALI

Secondo la cartografia ufficiale dello Stato Italiano redatta dall'Istituto Geografico Militare, le opere in progetto in relazione alle tavolette IGM 1954 in scala 1:25.000 ricadono nella tavoletta 045-II-NO Milano Est. Le opere interesseranno, da Cartografia IGM, le località Casina Acquabella-Casa dell'Orto. Dal punto di vista idrografico, l'area oggetto di indagine è attraversata da un solo corso d'acqua, il Fiume Lambro, che scorre con andamento N-S a m 200 circa a W dell'area della Stazione Elettrica Terna, con il quale le opere non interferiscono. L'area di progetto si inserisce in un contesto ambientale profondamente alterato nei suoi aspetti originari; si tratta di un settore della cintura orientale milanese che, a partire dal secondo dopoguerra, ha subito una rapidissima espansione demografica ed infrastrutturale, avviando un processo di pressochè totale urbanizzazione delle campagne attorno ai centri abitati, che si sono ingranditi radialmente attorno agli originari nuclei storici con ritmi impressionanti di crescita a partire dagli anni '50 del XX secolo. Attualmente circa il 60 % di tutto il territorio di Segrate è costituito da superficie totalmente antropizzata, segno evidente della pressione dell'uomo sull'ambiente; la densità abitativa raggiunge oggi livelli altissimi, con un valore che si aggira attorno ai 1.200 ab/km². Questo processo risulta ben evidente dal confronto tra la serie delle ortofoto aeree e satellitari disponibili per la consultazione sul Geoportale della Regione Lombardia dal 1954 al 2021. Una caratteristica particolare, che ha condizionato notevolmente gli assetti urbanistici del territorio di Segrate, è costituita dalla presenza di cave di ghiaia e sabbia dismesse, impiantate a partire dagli inizi del XX secolo per la crescente richiesta di inerti necessari allo sviluppo edilizio della vicina Milano. Alcune di queste cave, dopo la cessazione delle attività estrattive, invece di essere colmate, sono state fatte allagare dalla risalita delle acque di falda, diventando piccoli bacini lacustri. Si segnala a questo riguardo la cava di Redecesio, che si trova all'interno dell'area qui analizzata, e quella del centro di Segrate; questi bacini sono attualmente vincolati per il loro notevole valore paesaggistico ed ambientale, e le loro sponde sono state attrezzate per attività sportive e del tempo libero a partire dagli anni '60 del XX secolo.



Posizionamento delle opere in progetto (linee rosse) su base cartografica ortofoto Google Earth del giugno 2022. Il cerchio rosso delimita il buffer relativo all'area di analisi del potenziale archeologico per un raggio di circa km 1,5.



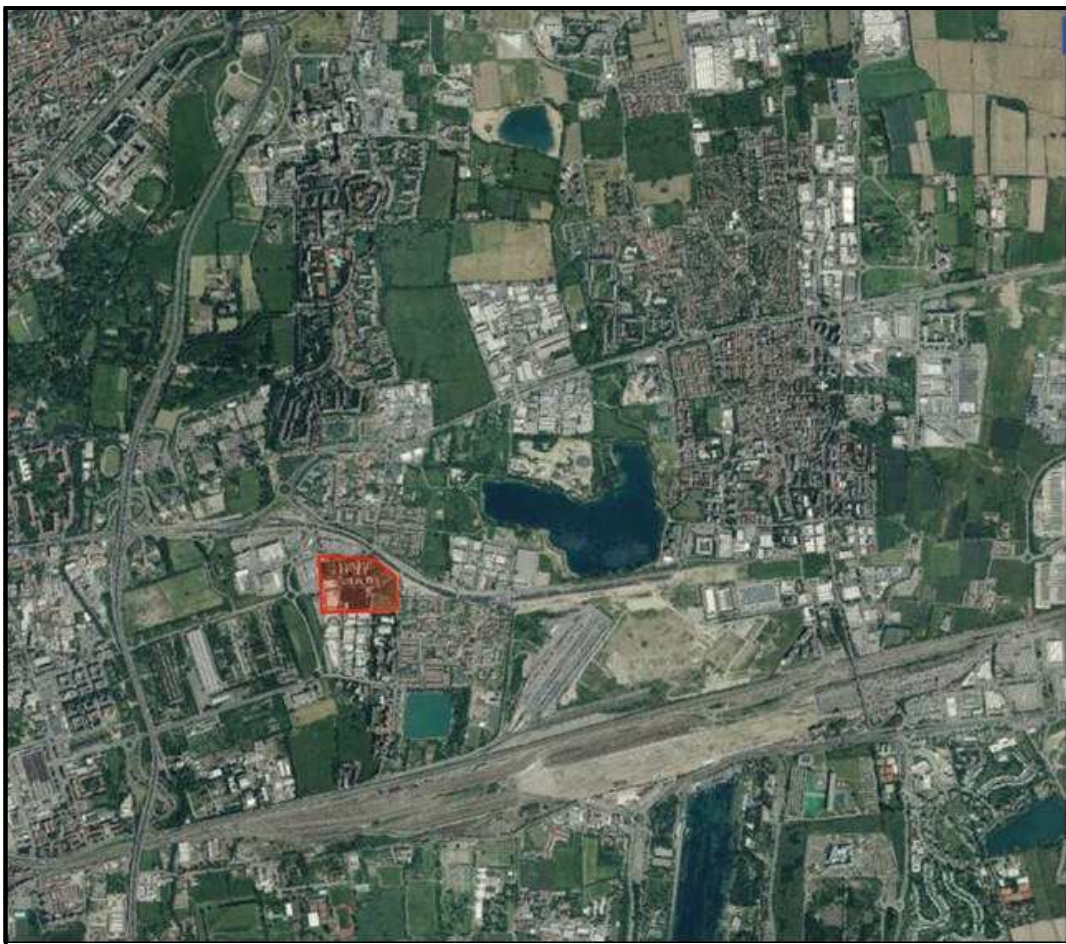
L'area di progetto rappresentata in uno stralcio della carta Geologica d'Italia a in scala 1.50.000, Foglio 095 – Milano. Le opere si collocano in gran parte all'interno di formazioni fluvio-glaciali risalenti al Pleistocene Superiore pertinenti al Sintema di Cantù (LCN); solo nel margine sud loro tracciato le opere in progetto attraversano un settore del comune di Segrate che si colloca all'interno dell'area deposizionale del fiume Lambro, pertinente al Sintema del Po (POI), evolutasi durante l'Olocene.



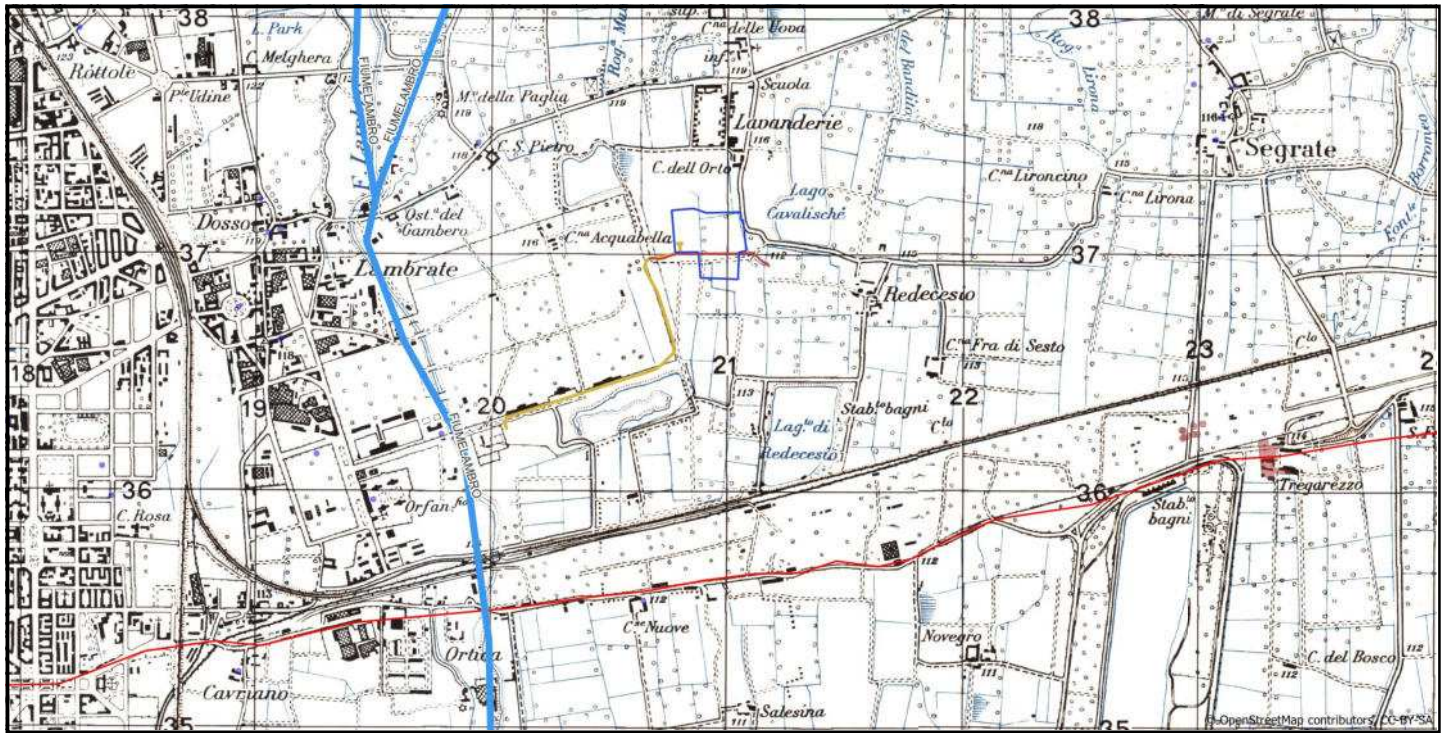
L'area di progetto (evidenziata in rosso) nella serie Ortofoto GAI del 1954. L'area appare ancora a destinazione d'uso agricola. Si notano a nord e a sud di essa i due bacini artificiali formati dalla risalita delle acque di falda all'interno di cave di ghiaia dismesse.



L'area di progetto in una ortofoto b/n del 1975. L'area risulta già urbanizzata, con la realizzazione di un quartiere residenziale di palazzine. Rispetto all'ortofoto del 1954 il lago a nord dell'area di progetto è stato colmato artificialmente, mentre quello a sud è stato parzialmente preservato.



L'area di progetto in una ortofoto a colori del 2021. L'area appare ormai totalmente circondata da insediamenti residenziali e artigianali/produttivi.



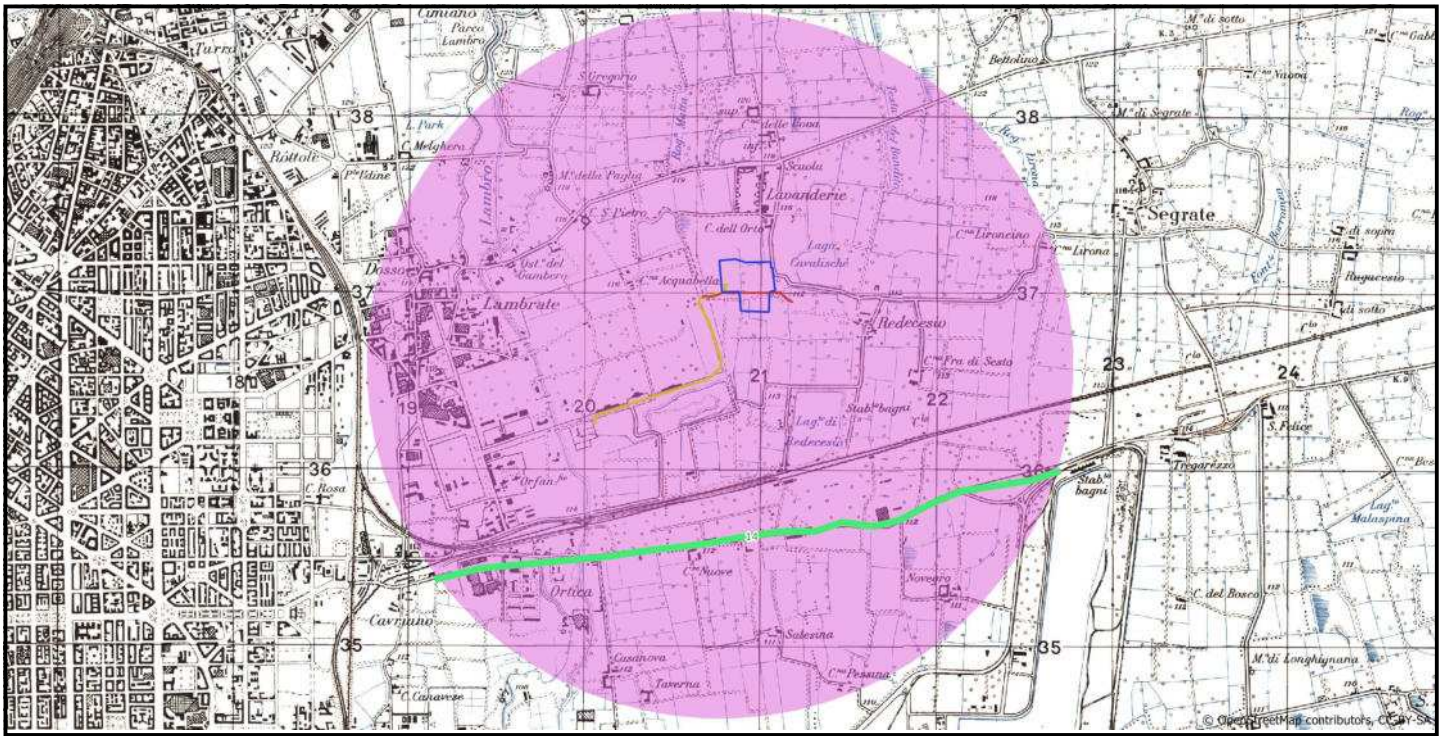
Localizzazione delle opere in progetto rispetto ai corsi d'acqua (in azzurro) in sovrapposizione alla Cartografia IGM.

CARATTERI AMBIENTALI STORICI

La lettura della cartografia storica, a partire dalla Carta topografica del Regno Lombardo Veneto levata nel 1833 a cura dell'Imperial-Regio Stato Maggiore Generale austriaco, permette di cogliere i caratteri ambientali e paesaggistici che caratterizzavano l'area di progetto prima delle notevoli trasformazioni avvenute durante il XX secolo: l'area, nella cartografia dell'800, presenta i tipici connotati delle campagne milanesi, caratterizzate dalla diffusione della "piantata" a gelso integrata a coltivazioni cerealicole (frumento, mais ma anche riso, vista la grande disponibilità di acque irrigue); queste estese superfici alberate, regolarmente organizzate attorno ai confini dei campi e lungo i corsi d'acqua stupivano i viaggiatori stranieri che ne rimarcavano la peculiarità: agli inizi del XIX secolo, Chateaubriand e Stendhal vedono la pianura attorno a Milano come "un alternarsi di praterie e di campi di mais, di frumento su cui s'alzano vigneti", tutta "piantata di gelsi, noci, olmetti, salici, pioppi", tanto da avere "l'aspetto di una foresta, sì che non si vede a cento passi di distanza". Questo suggestivo aspetto delle campagne attorno Milano si poteva ancora ammirare negli anni dell'immediato dopoguerra. L'insediamento storico del territorio di Segrate si può distinguere, in base a differenti matrici in due tipologie ben distinte: 1) la corte rurale accentrata, detta localmente cascina o cassina, formata da corpi di fabbrica aggregati, con funzioni di centro produttivo agricolo padronale e residenze di famiglie di mezzadri (all'interno dell'area di studio si segnalano la Cascina dell'Orto, la Cascina San Pietro, la Cascina del Gazzo, tutte in prossimità di Redecesio). 2) le borgate storiche, già attestate in età medievale, sorte in prossimità delle antiche chiese plebane (Segrate) o parrocchiali (ad es. Redecesio) e in molti casi sviluppatasi come aggregati a sviluppo lineare lungo elementi della viabilità storica. La più antica menzione di Segrate nelle fonti documentarie risale all'anno 1194, si tratta di una Carta Venditionis (CDLM, Milano, San Giorgio in Palazzo, doc. n. 80, Carta venditionis del 1194) in cui un proprietario terriero milanese, tale Giovanbello Bottacius, vendette ben 113 appezzamenti di terra; alcuni di questi fondi agricoli confinavano con "illi de Segrate", locuzione che sembra sottintendere la presenza di beni consorziali della comunità di Segrate, e con terre in possesso "Sancti Stephani de Segrate", ad indicare beni della locale chiesa pievana, ancora oggi significativamente dedicata a Santo Stefano. Si segnala inoltre, nello stesso documento, la menzione di un "buscus ecclesiae de Segrate".

SINTESI STORICO ARCHEOLOGICA

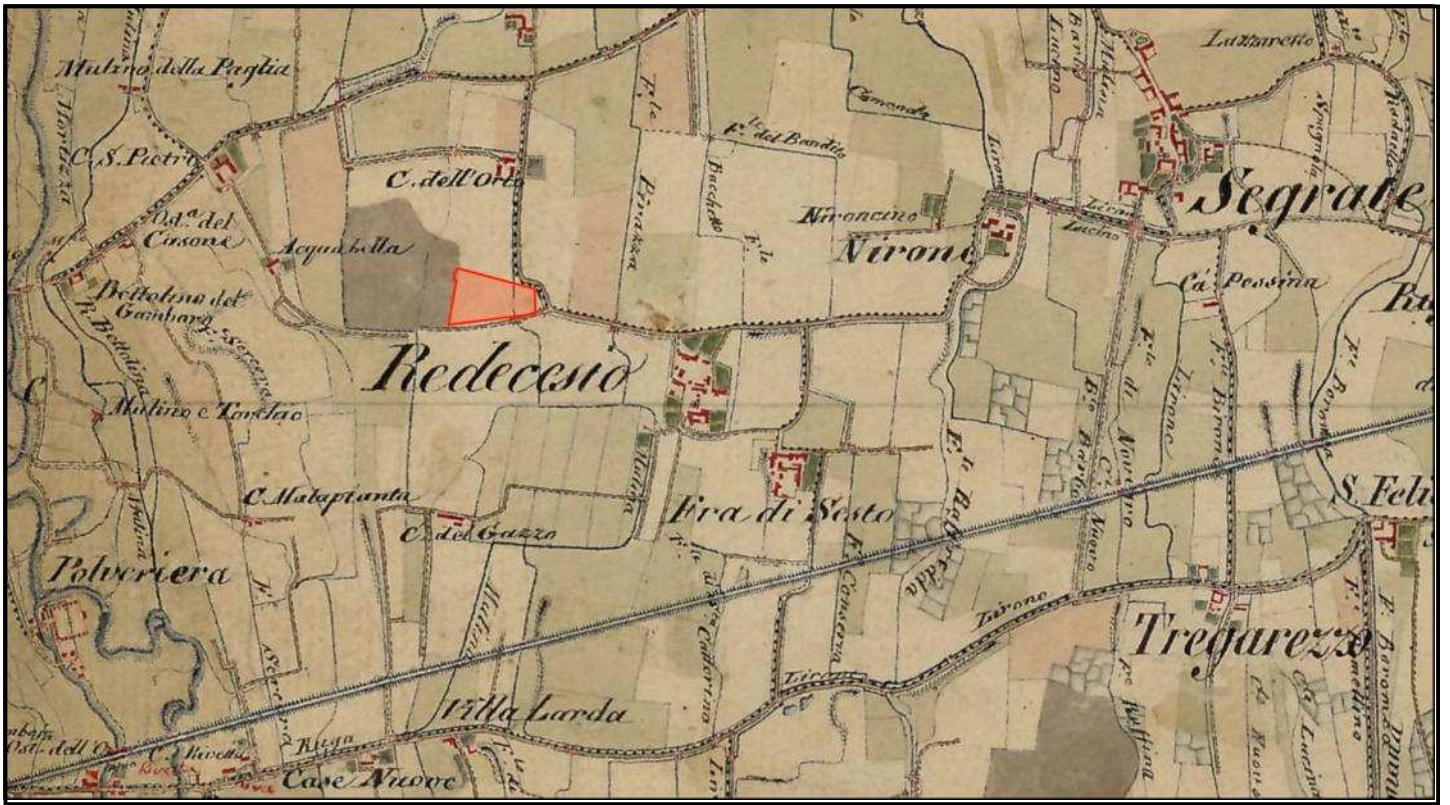
I dati relativi alle attestazioni archeologiche presenti all'interno dell'area di studio, sono particolarmente scarsi, nonostante ci si trovi a poco più di 5 km, in linea d'aria, ad est dal circuito murario della Mediolanum tardo-antica che, durante tutto il IV secolo d.C., fu, non va dimenticato, sede imperiale della pars Occidentis. Tale situazione va imputata non tanto ad uno scarso popolamento dell'area in età antica, quanto ad una consistente perdita di dati archeologici avvenuti durante la vorticoso urbanizzazione del territorio di Segrate attuata negli anni '60 e '70 del XX secolo; in quegli anni, in assenza di efficaci strumenti normativi di tutela del patrimonio archeologico e di una prassi consolidata di controllo da parte degli enti competenti dei cantieri edili, l'urbanizzazione di circa il 60% del territorio comunale e l'asportazione degli strati superficiali di terreno per un altro 20 % per la realizzazione di cave per l'estrazione di inerti, ha senza dubbio cancellato stratigrafie ed altre evidenze utili alla ricostruzione del potenziale archeologico dell'area. All'interno del buffer che delimita l'areale della presente indagine, la bibliografia specialistica non segnala alcun sito archeologico: solo poco più ad est, in prossimità del confine amministrativo tra Segrate e Pioltello, sono presenti una serie di attestazioni archeologiche e toponomastiche, tutte riferibili all'età romana, che possono ragionevolmente essere messe in relazione con la presenza di una via pubblica che dalla porta orientale della Mediolanum romana (porta Argentea, ubicata in corrispondenza dell'attuale piazza San Babila) attraversava il territorio di Segrate e Pioltello in direzione dell'Adda, ricalcando molto probabilmente il percorso storico della Strada Rivoltana (odierna SP 14) e da qui proseguiva per Brixia. Il primo indizio che porta a considerare l'esistenza in questo settore dell'agro milanese di una via pubblica romana è costituito da una significativa persistenza toponomastica riferito alla località di San Felice di Tregarezzo, in comune di Segrate, dove ancora nel XVI secolo esisteva un piccolo ed antico oratorio, dedicato ai martiri milanesi Naborre e Felice, dove si trovava un antico cippo miliario romano, detto "pilastrellum Sancti Felicis" (Scheda GNA, GID 30480). Un secondo significativo elemento toponomastico è quello riferito alla località di Limite, nel comune di Pioltello, già attestata nella cartografia storica pre-unitaria e di evidente derivazione dal vocabolo latino limes/limitis, con il significato di confine; i toponimi derivati da limes sono ben attestati in area padana e sono sovente ubicati lungo i tracciati percorsi stradali romani (si ved. ad es. la località di Limidi di Carpi (MO), che si sviluppa linearmente lungo la strada che ricalca il kardo maximus della centuriazione carpigiana), poiché spesso le strade in età romana, soprattutto nelle zone di pianura, definivano confini giurisdizionali ed amministrativi; nel nostro caso la località di Limite di Pioltello risulta svilupparsi proprio lungo l'asse della vecchia Strada Rivoltana. Resta da stabilire se questo tratto stradale romano che attraversava il territorio di Segrate in senso est-ovest possa in qualche modo essere identificato con la strada Mediolanum-Aquileia, pertinente al cursus publicus, descritta nell'Itinerarium Antonini Augusti (It. Ant. 558,3-563, 9) e nell'Itinerarium Hierosolimitanum lungo la quale, a 10 miglia da Mediolanum (14,8 km) sorgeva la mutatio Argentea, così denominata in riferimento all'omonima porta urbana antica. La bibliografia specialistica è pressochè unanime nel localizzare il tratto milanese della Mediolanum-Aquileia più a nord di Segrate, lungo il tracciato dell'attuale SP 525 che collega, in sequenza, le località di Vimodrone-Gorgonzola-Vaprio d'Adda (ANTICO GALLINA 2021), presso il quale doveva trovarsi il pons Aureoli menzionato nelle fonti itinerarie antiche che permetteva il transito della strada attraverso il corso dell'Adda. L'ipotizzata strada romana che attraversava il territorio di Segrate lungo la direttrice della Strada Rivoltana, anche se non coincidente con la Mediolanum-Aquileia, doveva comunque costituire un percorso non secondario, che collegava Mediolanum all'antico centro di Melpum per poi proseguire, recto itinere, in direzione di Brixia. I dati riferibili all'antica viabilità dell'area si integrano con i pochi elementi riferibili a contesti archeologici noti: in località Seggiano/via del Pollaiolo, circa 2 km ad est dall'area di progetto, nell'anno 1985, durante lavori edili, venne alla luce una cassa di lastroni di serizzo e muretti laterizi con i resti di quattro inumati, riferibili ad un sepolcreto di età tardoantica: i materiali di corredo comprendevano un'anforetta ad anse pizzicate; urnette; un balsamario, una coppetta in vetro, un tegame ed alcune monete (scheda GNA, GID 101788). Sempre a Seggiano, presso Cascina Gabbadera, nel 2009 è venuta alla luce una necropoli birituale di III/IV sec. d.C (scheda GNA, GID 101789); si segnala una tomba in cassa laterizia con nicchie laterali con inumazione femminile (inizi III sec.); tombe ad incinerazione prive di corredo ma con il rituale dell'obolo di Caronte (monete di IV sec.); tra i materiali di corredo si segnala un bicchiere integro di sigillata gallica "excisa". Queste attestazioni di aree funerarie tardo-antiche nella zona tra Segrate e Pioltello sembrano attestare un popolamento capillare di questo settore dell'agro nel periodo in cui Mediolanum costituiva una delle capitali dell'impero d'occidente.



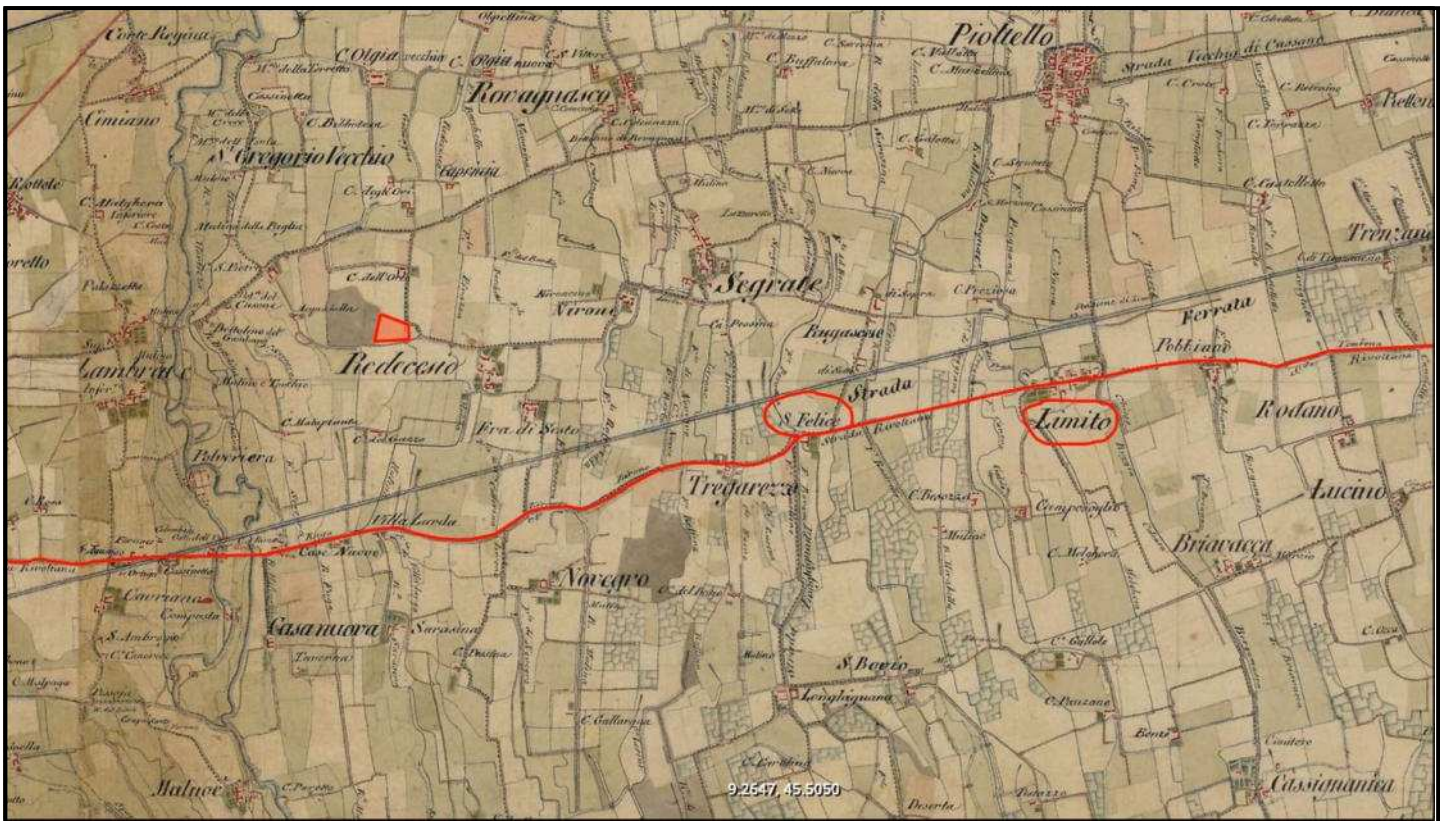
Localizzazione delle opere in progetto (in blu e giallo) rispetto ai siti noti MOSI (in verde). In fucsia l'area MOPR.



Il laghetto di Redecesio, attrezzato per attività ricreative, negli anni attorno al 1960.



Stralcio della Carta topografica del Regno Lombardo Veneto in scala 1:86.000 (levata 1833). L'area di progetto (evidenziata in rosso) come si presentava nella prima metà del XIX secolo. L'insediamento storico dell'area è costituito da una serie di cascine a corte (Cascina dell'Orto, Cascina San Pietro a N e NW dell'area di progetto; Cascina Malapianta e Cascina del Gazzo a S) e da due borgate, Redecese, sviluppatasi attorno alla chiesa parrocchiale, e Fra di Sesto, toponimo che suggerisce la presenza nell'area della memoria di un percorso stradale romano.



Stralcio della Carta topografica del Regno Lombardo Veneto in scala 1:86.000 (levata 1833). L'area di progetto (evidenziata in rosso), in relazione all'ipotizzato tracciato della via pubblica romana che ricalcava il tracciato storico della Strada Rivoltana (linea rossa). Sono cerchiare le località di San Felice e Limite, collegate a persistenze toponomastiche riferibili all'antico percorso stradale.

Sito SGR001 - SGR001 (SABAP-MI_2024_00201-SAR_000004_SGR001)

Localizzazione: Segrate (MI), ,

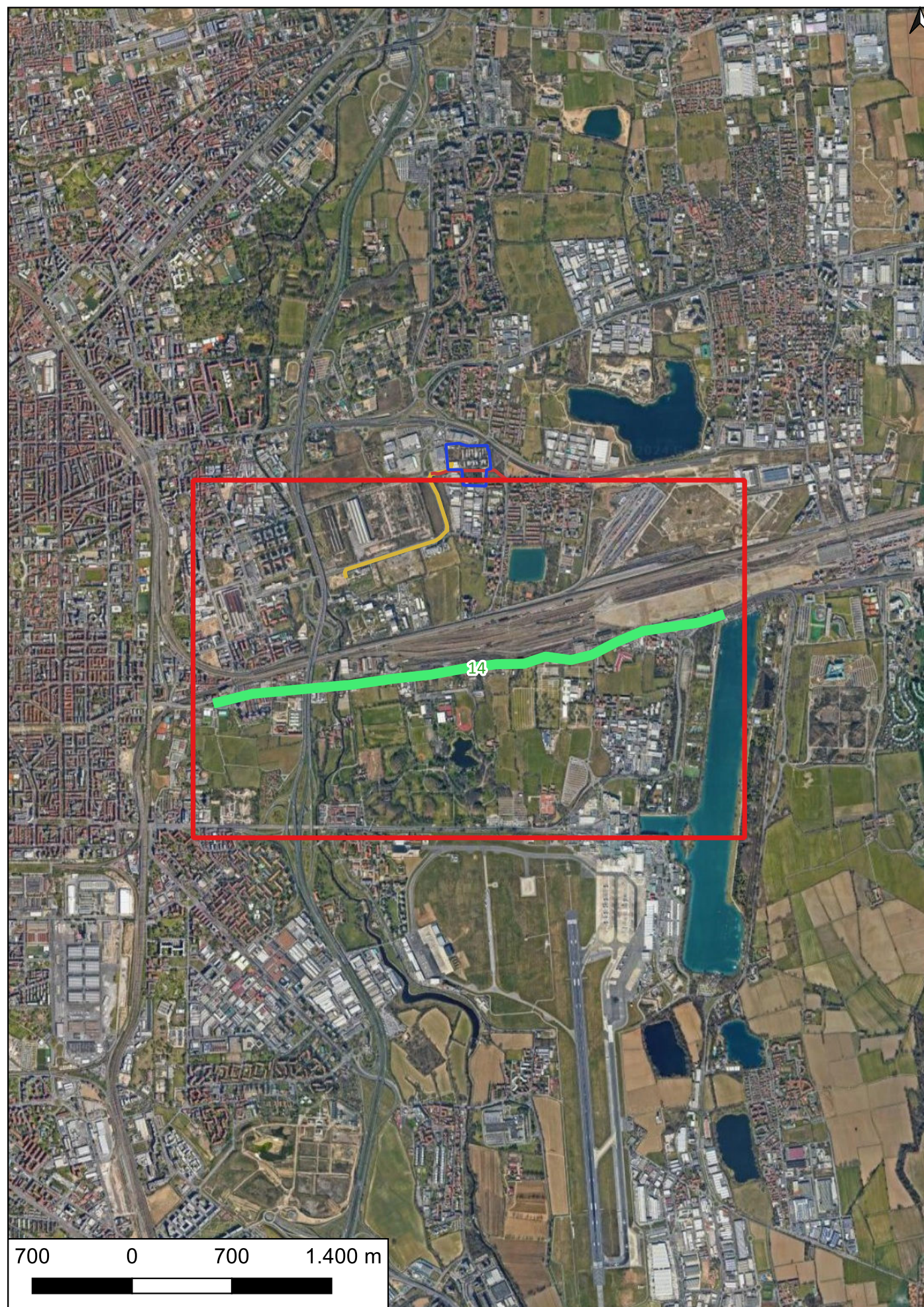
Definizione e cronologia: infrastruttura viaria, {tracciato viario}. {Età Romana},

Modalità di individuazione{dati bibliografici, dati di archivio, fotointerpretazione/foto restituzione}

Distanza dall'opera in progetto:500-1000 metri **Potenziale:** potenziale medio

Rischio relativo: rischio nullo

A m 760 circa a S delle opere in progetto è segnalata la presenza di una via pubblica che dalla porta orientale della Mediolanum romana (porta Argentea, ubicata in corrispondenza dell'attuale piazza San Babila) attraversava il territorio di Segrate e Pioltello in direzione dell'Adda, ricalcando molto probabilmente il percorso storico della Strada Rivoltana (odierna SP 14) e da qui proseguiva per Brixia. Il primo indizio che porta a considerare l'esistenza in questo settore dell'agro milanese di una via pubblica romana è costituito da una significativa persistenza toponomastica riferito alla località di San Felice di Tregarezzo, in comune di Segrate, dove ancora nel XVI secolo esisteva un piccolo ed antico oratorio, dedicato ai martiri milanesi Naborre e Felice, dove si trovava un antico cippo miliario romano, detto "pilastrellum Sancti Felicis" (Scheda GNA, GID 30480). Un secondo significativo elemento toponomastico è quello riferito alla località di Limite, nel comune di Pioltello, già attestata nella cartografia storica pre-unitaria e di evidente derivazione dal vocabolo latino limes/limitis, con il significato di confine; i toponimi derivati da limes sono ben attestati in area padana e sono sovente ubicati lungo i tracciati percorsi stradali romani (si ved. ad es. la località di Limidi di Carpi (MO), che si sviluppa linearmente lungo la strada che ricalca il kardo maximus della centuriazione carpigiana), poiché spesso le strade in età romana, soprattutto nelle zone di pianura, definivano confini giurisdizionali ed amministrativi; nel nostro caso la località di Limite di Pioltello risulta svilupparsi proprio lungo l'asse della vecchia



Ricognizione 772fa68f6d344bdb9bf7025427c6e26d

Unità di ricognizione RCG001 - Data 2024/03/19

Visibilità del suolo: 2

Copertura del suolo: superficie boscata e ambiente seminaturale - Area incolta, vegetazione spontanea.



Ricognizione 772fa68f6d344bdb9bf7025427c6e26d

Unità di ricognizione RCG002 - Data 2024/03/19

Visibilità del suolo: 2

Copertura del suolo: superficie agricola utilizzata - Area incolta, vegetazione spontanea.



Ricognizione 772fa68f6d344bdb9bf7025427c6e26d

Unità di ricognizione RCG003 - Data 2024/03/19

Visibilità del suolo: 3

Copertura del suolo: superficie boscata e ambiente seminaturale - Area incolta, vegetazione spontanea.



Ricognizione 772fa68f6d344bdb9bf7025427c6e26d

Unità di ricognizione RCG004 - Data 2024/03/19

Visibilità del suolo: 1

Copertura del suolo: superficie artificiale - Area edificata.



Ricognizione 772fa68f6d344bdb9bf7025427c6e26d

Unità di ricognizione RCG005 - Data 2024/03/19

Visibilità del suolo: 2

Copertura del suolo: superficie boscata e ambiente seminaturale - Area incolta, vegetazione spontanea.

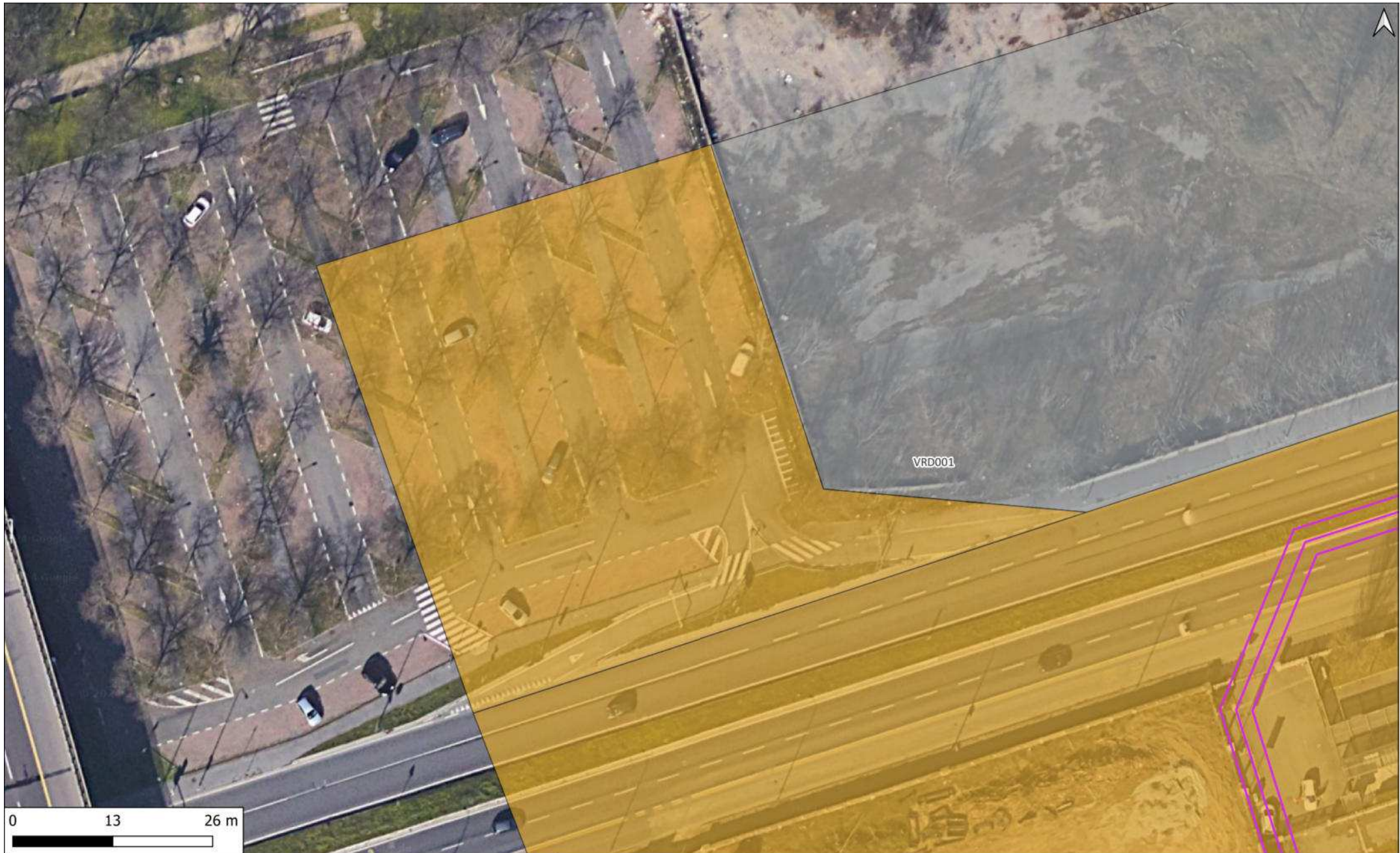


Ricognizione 772fa68f6d344bdb9bf7025427c6e26d

Unità di ricognizione RCG006 - Data 2024/03/19

Visibilità del suolo: 1

Copertura del suolo: superficie artificiale - Area edificata.

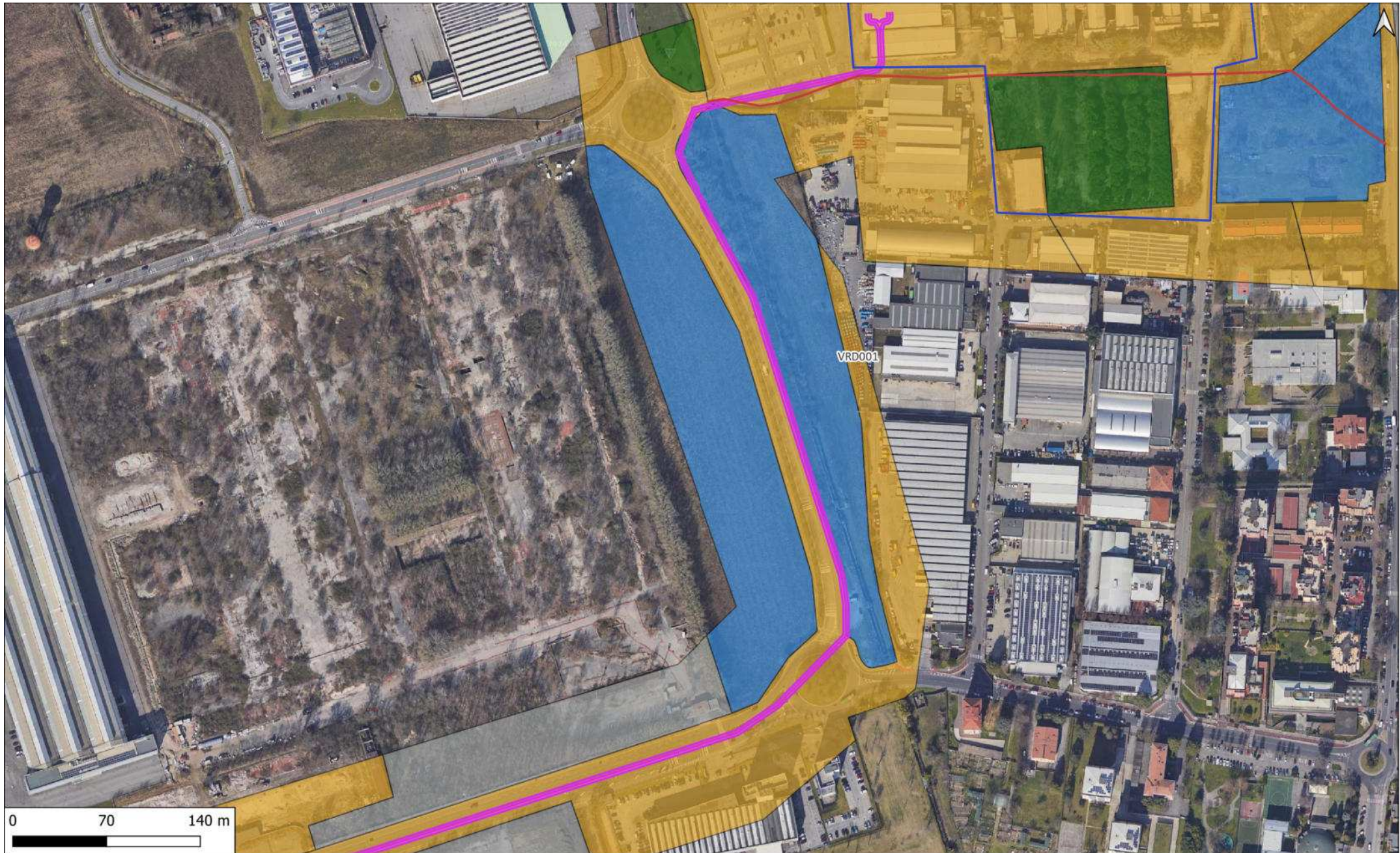


Ricognizione 772fa68f6d344bdb9bf7025427c6e26d

Unità di ricognizione RCG007 - Data 2024/03/19

Visibilità del suolo: 3

Copertura del suolo: superficie boscata e ambiente seminaturale - Area incolta, vegetazione spontanea.

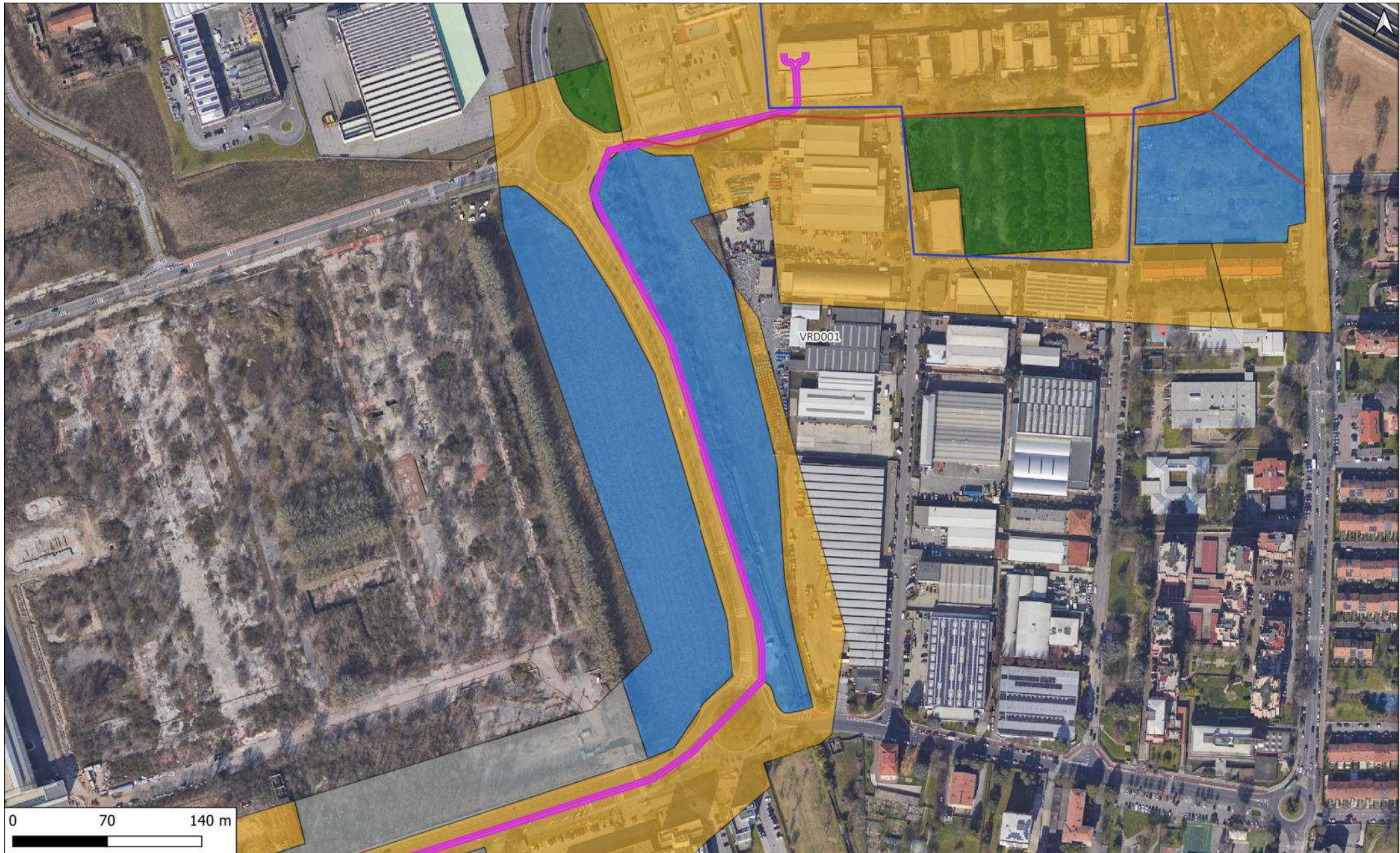


Ricognizione 772fa68f6d344bdb9bf7025427c6e26d

Unità di ricognizione RCG008 - Data 2024/03/19

Visibilità del suolo: 3

Copertura del suolo: superficie boscata e ambiente seminaturale - Area incolta, vegetazione spontanea.

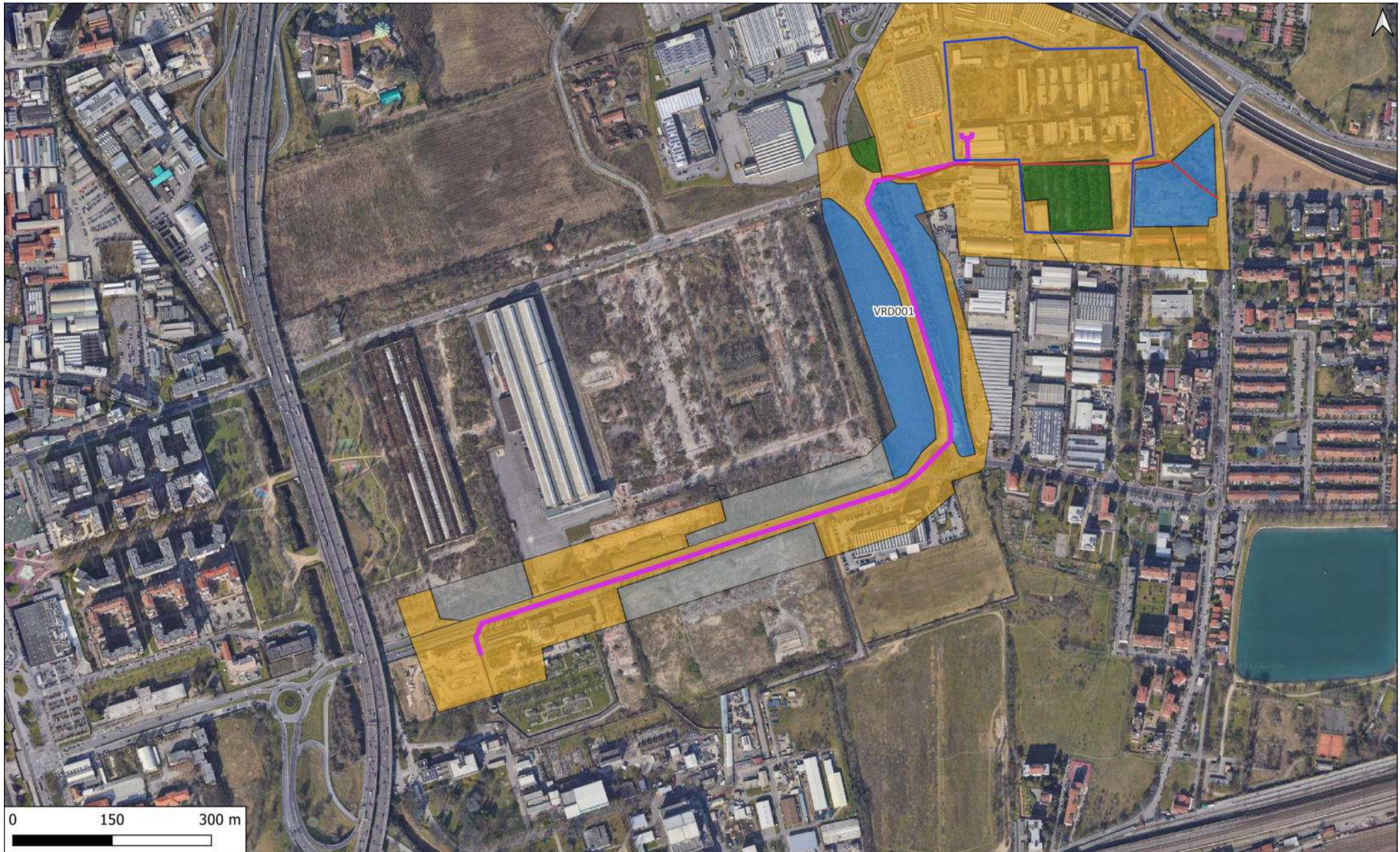


Ricognizione 772fa68f6d344bdb9bf7025427c6e26d

Unità di ricognizione RCG009 - Data 2024/03/19

Visibilità del suolo: 1

Copertura del suolo: superficie artificiale - Area edificata.



Ricognizione 772fa68f6d344bdb9bf7025427c6e26d

Unità di ricognizione RCG010 - Data 2024/03/19

Visibilità del suolo: 0 (area non accessibile)

Copertura del suolo: superficie boscata e ambiente seminaturale - Area incolta, vegetazione spontanea.



Ricognizione 772fa68f6d344bdb9bf7025427c6e26d

Unità di ricognizione RCG011 - Data 2024/03/19

Visibilità del suolo: 0 (area non accessibile)

Copertura del suolo: superficie boscata e ambiente seminaturale - Area incolta, vegetazione spontanea.

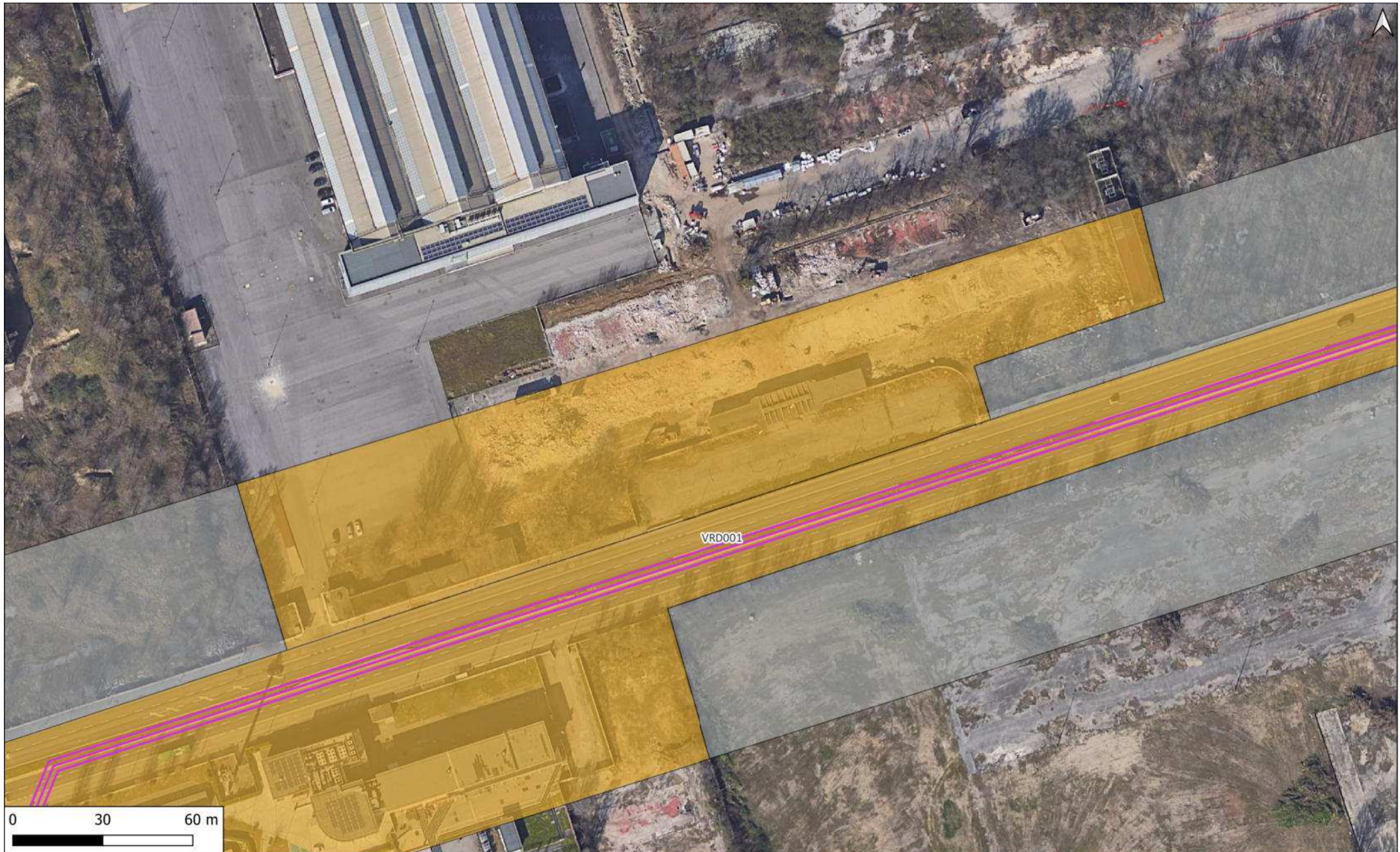


Ricognizione 772fa68f6d344bdb9bf7025427c6e26d

Unità di ricognizione RCG012 - Data 2024/03/19

Visibilità del suolo: 1

Copertura del suolo: superficie artificiale - Area edificata.



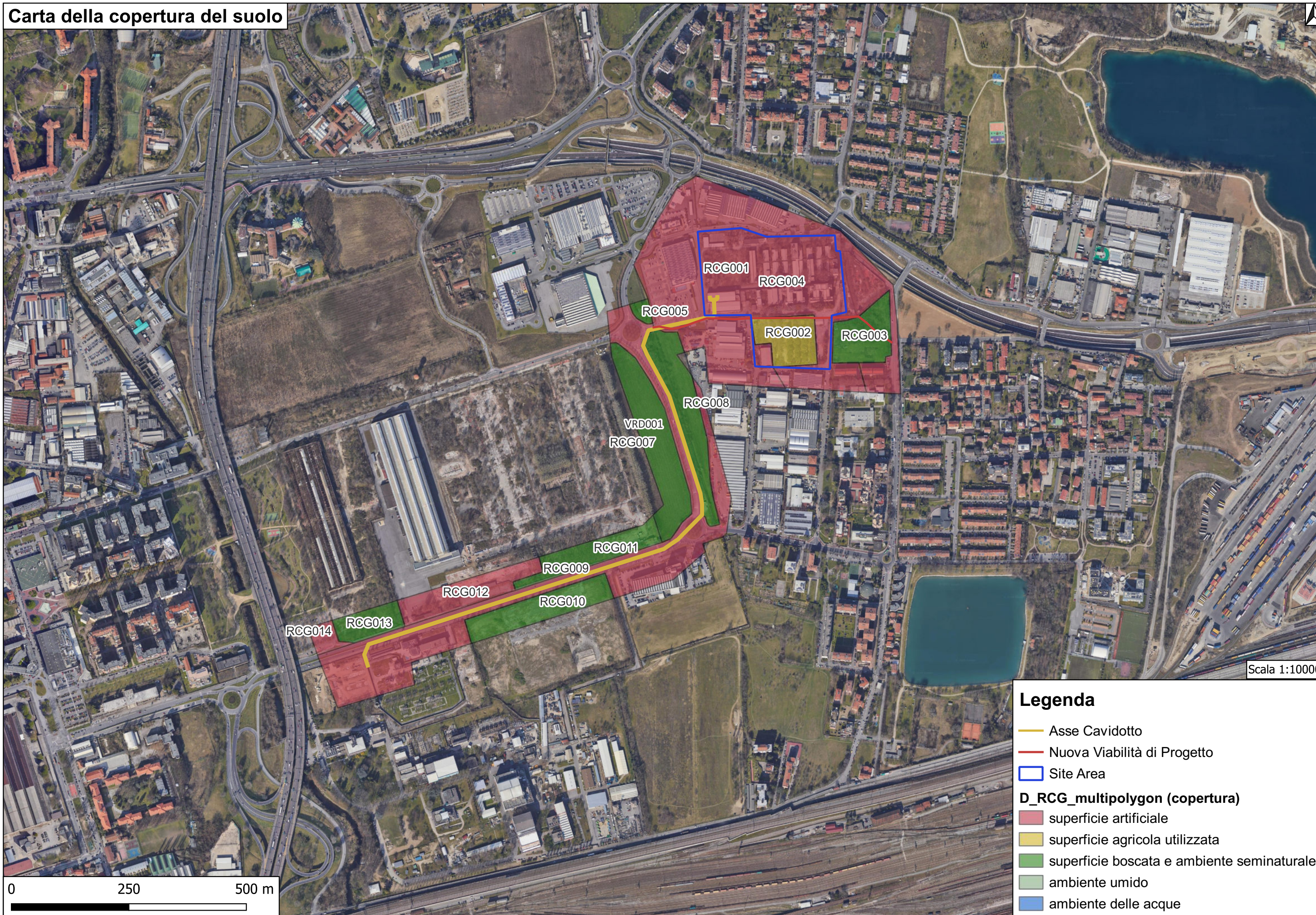
Ricognizione 772fa68f6d344bdb9bf7025427c6e26d

Unità di ricognizione RCG013 - Data 2024/03/19

Visibilità del suolo: 0 (area non accessibile)









Copertura del suolo: superficie boscata e ambiente seminaturale - Area incolta, vegetazione spontanea.





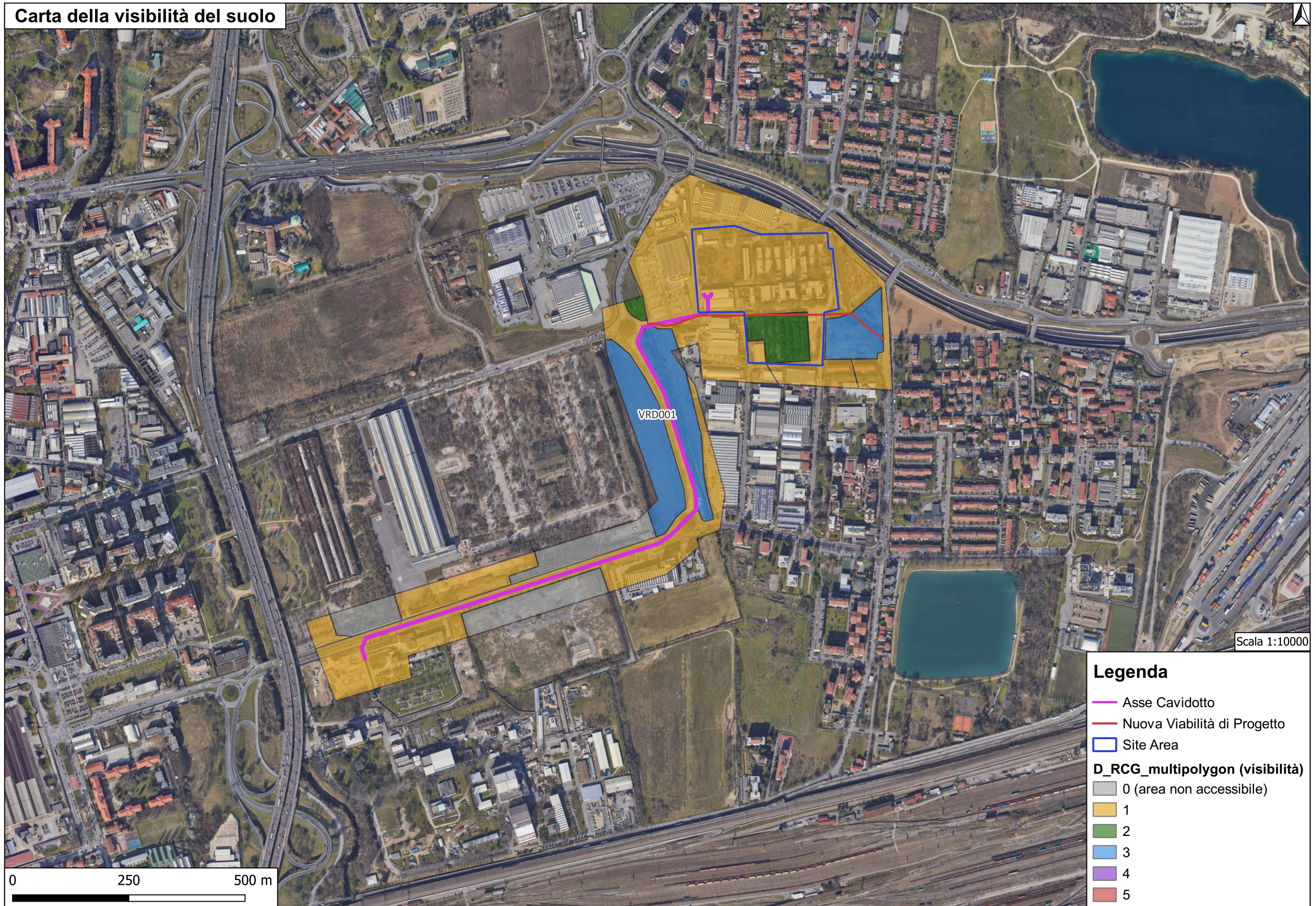
Scala 1:10000

Legenda

-  Asse Cavidotto
-  Nuova Viabilità di Progetto
-  Site Area
- D_RCG_multipolygon (copertura)**
-  superficie artificiale
-  superficie agricola utilizzata
-  superficie boscata e ambiente seminaturale
-  ambiente umido
-  ambiente delle acque

0 250 500 m

Carta della visibilità del suolo



Scala 1:10000

Legenda

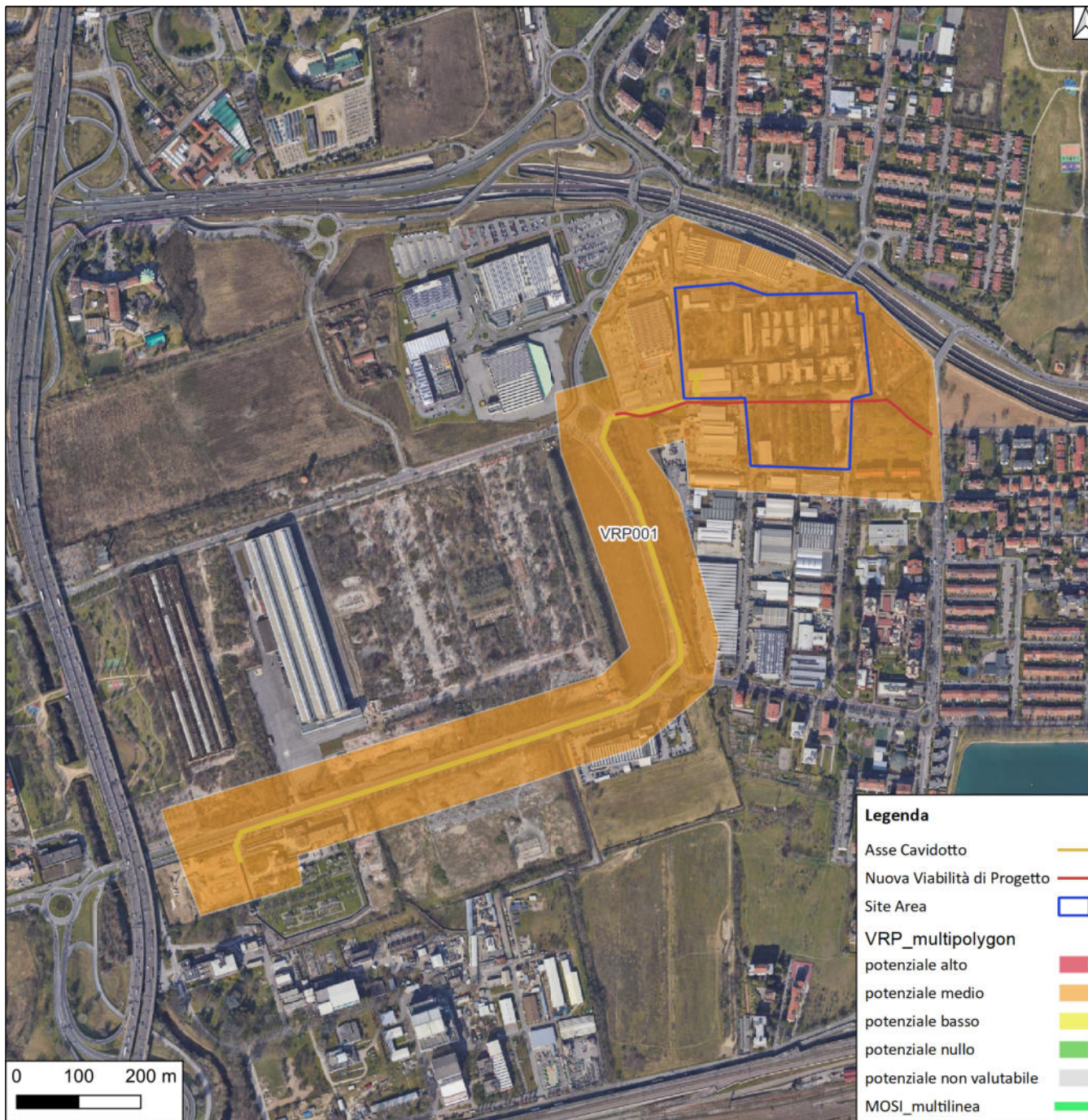
- Asse Cavidotto
- Nuova Viabilità di Progetto
- Site Area
- D_RCG_multipolygon (visibilità)**
 - 0 (area non accessibile)
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5

0 250 500 m

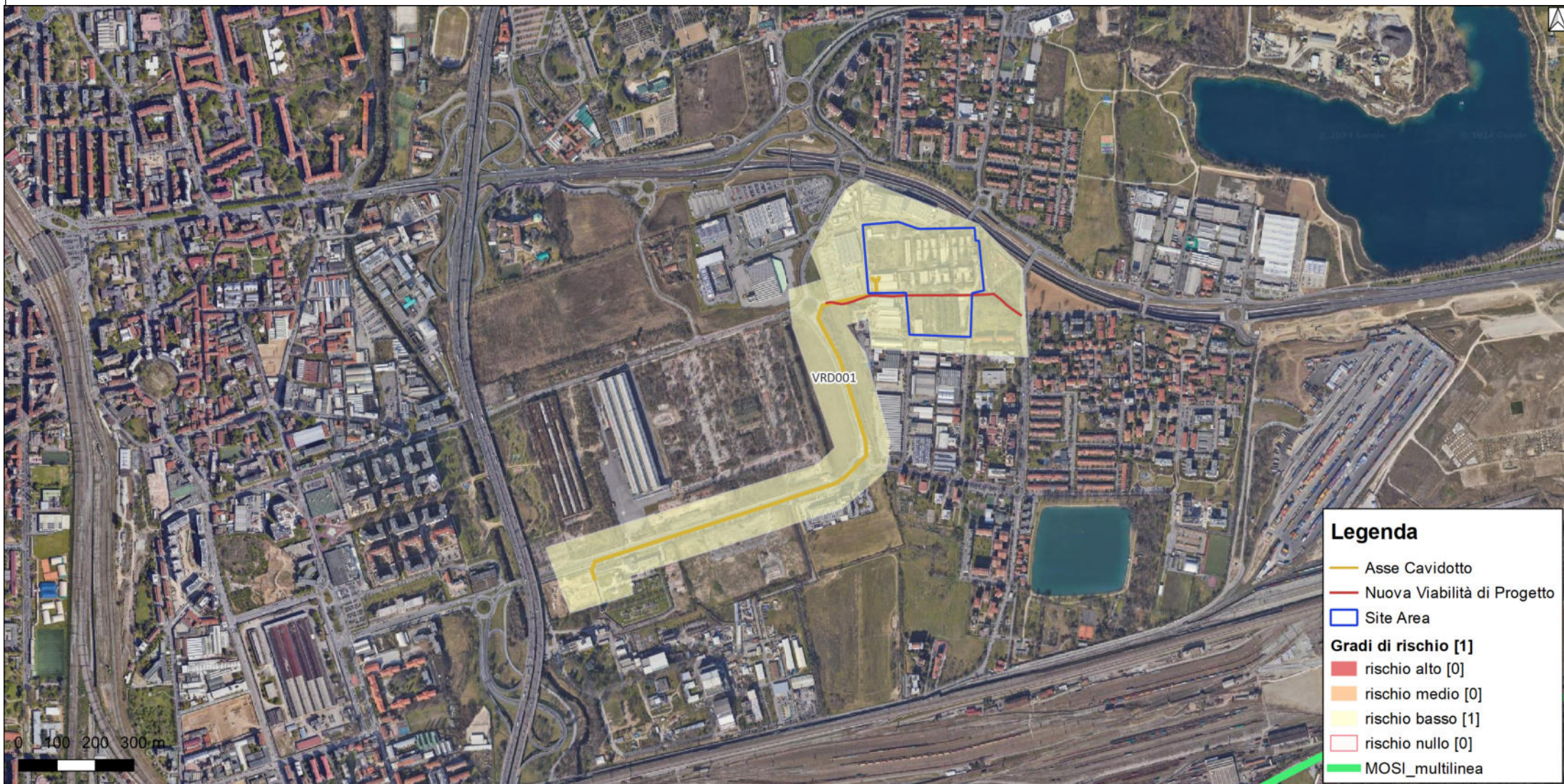
CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-MI_2024_00201-SAR_000004 - area VRP001

potenziale medio - affidabilità buona

In base a quanto emerso in fase di studio per la relazione della presente VPIA, relativa ad un intervento nel comune di Segrate, nella Città Metropolitana di Milano, si valuta un **POTENZIALE ARCHEOLOGICO MEDIO**, poichè si tratta di "Aree in cui la frequentazione in età antica è da ritenersi probabile, anche sulla base dello stato di conoscenze nelle aree limitrofe o in presenza di dubbi sulla esatta collocazione dei resti." - Allegato 1, Circolare 53-2022 del 22 dicembre 2022, Ministero della Cultura, Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio, Servizio II - Scavi e tutela del patrimonio archeologico. Il potenziale espresso è indiziato da dati oggettivi, che attestano la frequentazione dell'area in età romana e la presenza, all'interno dell'area d'indagine, di significative attestazioni collegate alla presenza di un tratto dell'itinerario stradale romano ricalcato dall'asse storico di Strada Rivoltana (SP 14).



CARTA DEL RISCHIO - SABAP-MI_2024_00201-SAR_000004 - area VRD001



Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
VRD001	rischio basso	In relazione alla scarsa conservazione di depositi archeologici nell'area d'indagine, in gran parte compromessi dall'elevato tasso di urbanizzazione e dalla presenza di cave per l'estrazione di ghiaia che hanno portato all'asportazione totale di terreno in aree prossime all'area di progetto, si valuta nel complesso un RISCHIO ARCHEOLOGICO BASSO , poiché si tratta di "Aree a potenziale archeologico basso, nelle quali è altamente improbabile la presenza di stratificazione archeologica o di resti archeologici conservati in situ". - Allegato 1, Circolare 53-2022 del 22 dicembre 2022, Ministero della Cultura, Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio, Servizio II - Scavi e tutela del patrimonio archeologico.