

**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



Ministero delle infrastrutture  
e della mobilità sostenibili  
DIREZIONE GENERALE PER LA VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI

LA CONCESSIONARIA



MILANO SERRAVALLE  
MILANO TANGENZIALI S.p.A  
IL DIRETTORE TECNICO  
Dott. Ing. Giuseppe Colombo

IL PROGETTISTA



Progettazione Integrata Ambiente



Descrizione Elaborato

**GEN - PARTE GENERALE**  
Proroga VIA

*Relazione paesaggistica*

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

Scala

Codifica Elaborato

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

## INDICE

<b>1</b>	<b>INQUADRAMENTO DELLO STUDIO .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>PIANIFICAZIONE URBANISTICA E PAESAGGISTICA .....</b>	<b>6</b>
3.1	<i>I livelli di tutela stabiliti dagli strumenti di pianificazione .....</i>	<i>6</i>
3.1.1	Il Piano Territoriale Regionale e Piano Paesaggistico Regionale.....	6
3.1.2	Piano Territoriale Metropolitan (PTM) della Città Metropolitana di Milano .....	10
3.1.3	Le aree sottoposte a regime di tutela ambientale.....	16
3.1.4	Altri strumenti di pianificazione ambientale.....	18
3.1.5	I Piani Regolatori Comunali .....	29
3.2	<i>La compatibilità del progetto rispetto ai vincoli.....</i>	<i>46</i>
<b>4</b>	<b>LO STATO DEI LUOGHI.....</b>	<b>49</b>
4.1	<i>Il contesto paesaggistico di riferimento .....</i>	<i>49</i>
4.1.1	Aspetti morfologici ed idrologici.....	49
4.1.2	L'assetto agricolo – vegetazionale.....	50
4.1.3	L'assetto insediativo .....	52
4.1.4	L'assetto infrastrutturale.....	53
4.2	<i>La struttura del paesaggio .....</i>	<i>54</i>
4.2.1	Il territorio edificato.....	54
4.2.2	Il territorio aperto.....	59
<b>5</b>	<b>Il progetto .....</b>	<b>63</b>
5.1	<i>Finalità e criteri generali.....</i>	<i>63</i>
5.2	<i>Descrizione dell'opera .....</i>	<i>64</i>
5.3	<i>Gli interventi di mitigazione ambientale.....</i>	<i>66</i>
5.3.1	Le opere a verde .....	66
5.4	<i>Le mitigazioni acustiche.....</i>	<i>71</i>
5.4.1	Obiettivi e criteri generali di progettazione.....	71
5.4.2	Gli interventi antirumore adottati.....	71
<b>6</b>	<b>Rapporto opera – contesto.....</b>	<b>72</b>
6.1	<i>Aspetti percettivi.....</i>	<i>72</i>
6.1.1	Metodologia.....	72
6.1.2	Analisi delle condizioni percettive.....	73
6.2	<i>Gli impatti sul paesaggio.....</i>	<i>75</i>
<b>7</b>	<b>Conclusioni.....</b>	<b>76</b>

## 1 INQUADRAMENTO DELLO STUDIO

La presente relazione, relativa al Progetto Definitivo di Riquilifica dello Svincolo di Cascina Gobba, lungo la Tangenziale Est di Milano, è stata redatta ai sensi del DPCM 12-12-2005 “*Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità ambientale paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell’art. 146, comma 3, del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio di cui al Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42*”, tenendo conto dei criteri individuati nella D.G.R. n.8/2121 del 15 marzo 2006, con la quale la Regione Lombardia, in accordo con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, ha definito i principali contenuti della relazione paesaggistica (Allegato A della DGR n. 8/2121 del 15.03.06).

Lo studio ha indagato il contesto territoriale attuale in cui si inseriscono le opere in progetto, sia in relazione ai caratteri morfologici e strutturali del paesaggio, che agli elementi storico-culturali e testimoniali essenziali per la rappresentazione degli aspetti identitari e peculiari che vengono riconosciuti propri del territorio in esame.

Tali analisi hanno condotto al riconoscimento delle principali relazioni presenti fra le diverse parti che caratterizzano il territorio in esame, interpretandole al fine di valutarne le possibili modificazioni indotte dal progetto e/o coglierne le potenzialità positive.

A corredo della presente relazione sono stati redatti i relativi elaborati grafici, di cui si riporta di seguito l’elenco:

Cod. Elab.	Titolo	scala
PAE-01	Inquadramento dell’area di studio	1:10.000
PAE-02.a/b/c	Piano Paesaggistico Regionale	1:50.000
PAE-03.a/b	Carta delle Aree Naturali Protette	1:25.000
PAE-04.a/b/c	Piano Territoriale Metropolitan di Milano	1:25.000
PAE-05.1. a/b/c/d/e	Piano del Governo del Territorio Comune di Milano	1:10.000
PAE-05.2 a/b/c/d	Piano Regolatore Generale Comune Cologno Monzese	1:5.000
PAE-06.a/b	Carta dei vincoli	1:25.000
PAE-07.a/b	Planimetria di progetto	1:5.000
PAE-08	Sezioni trasversali di progetto	1:5.00
PAE-09	Opere d’arte principali	1:1.000/5.00
PAE-10.a/b	Carta dei caratteri geomorfologici	1:5.000
PAE-11.a/b	Carta degli elementi idrografici	1:5.000
PAE-12.A/b	Carta delle fisionomie vegetali esistenti	1:5.000
PAE-13.1.a/b	Carta della struttura del paesaggio: il territorio edificato	1:5.000
PAE-13.2.a/b	Carta della struttura del paesaggio: il territorio aperto	1:5.000
PAE-13.3.a/b	Carta della struttura del paesaggio: il sistema della rete infrastrutturale	1:5.000
PAE-14.a/b/c	Carta delle condizioni percettive	1:5.000
PAE-15.a/b/c/d	Planimetria degli interventi di inserimento ambientale	1:2.000
PAE-16	Tipologici degli interventi di inserimento ambientale	varie
PAE-17	Sezioni degli interventi di inserimento ambientale	1:1.000

PAE-18.a/b	Render di inserimento ambientale	-
------------	----------------------------------	---

## 2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il progetto di riqualifica dello svincolo di Cascina Gobba ricade all'interno del territorio provinciale di Milano, occupando la porzione nord orientale della città e per una piccola parte il comune di Cologno Monzese.

Il territorio della provincia di Milano ricopre il settore della media pianura padana, a sud dei sistemi dei laghi Maggiore e Lario, delimitato ad est dal Fiume Adda e ad ovest dal Ticino.

In relazione alle caratteristiche geologiche, vegetazionali e paesaggistiche, il territorio della provincia di Milano può essere suddiviso in tre fasce omogenee:

- la collina
- l'alta pianura asciutta
- la pianura irrigua

La zona collinare, in cui sono presenti da terrazzamenti e ripiani artificiali per la coltivazione dei pendii, è caratterizzata da una struttura insediativa costituita da piccoli nuclei incentrati su edifici storici, quali ville, castelli, pievi.

L'alta pianura, poco adatta, per la costituzione stessa dei terreni, all'utilizzo agricolo, presenta i caratteri di un paesaggio che ha subito i processi di urbanizzazione che via via si sono susseguiti, con particolare riferimento allo sviluppo degli insediamenti industriali localizzati lungo le aste fluviali provenienti dalla fascia alpina.

La pianura irrigua, ricca di acque superficiali, si connota per un paesaggio prevalentemente agricolo dove, allo sviluppo estensivo delle colture si alternano gli insediamenti delle antiche cascine rurali, elemento strutturante di questo contesto.; nella parte meridionale della pianura irrigua, in particolare modo, il carattere di paesaggio agricolo prevale tutt'oggi sui fenomeni di conurbazione che hanno investito solo i centri maggiori.

Una lettura generale dello stato di urbanizzazione e delle destinazioni del suolo provinciale evidenzia, come mostrato nella Figura 3.1-1, che a fronte del 34 % di territorio urbanizzato, il 47% è interessato

da parchi regionali o PLIS (parchi locali di interesse sovracomunale), con una contenuta quota di suolo libero residuale, in cui sono comprese le previsioni di espansione urbana.

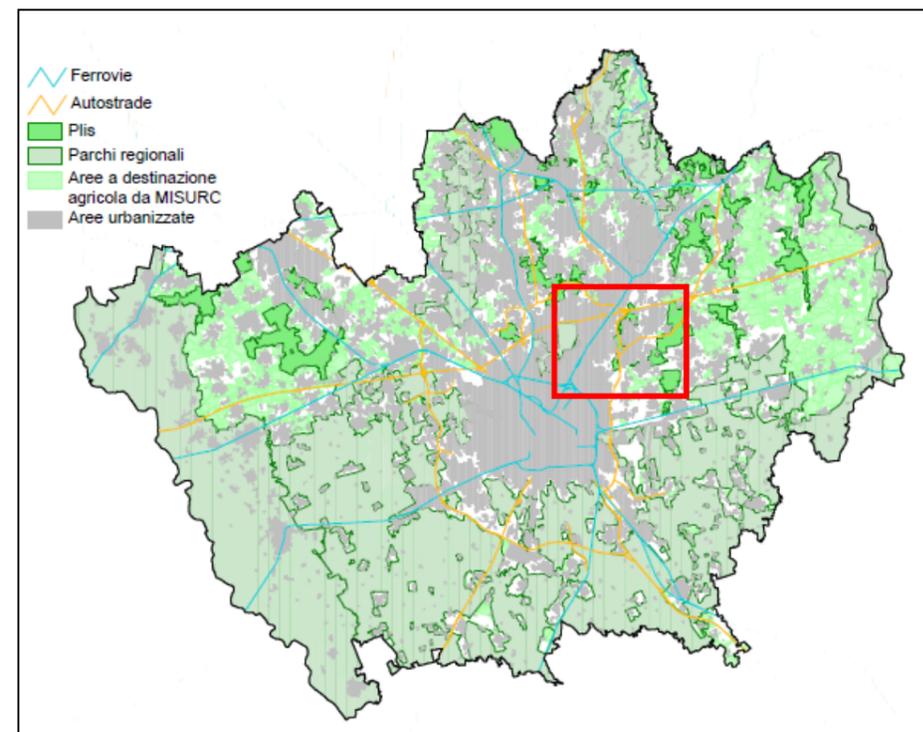


Figura 3.1-1 Articolazione del suolo libero nei diversi ambiti provinciali

Il suolo agricolo rappresenta il principale elemento costitutivo del sistema degli spazi aperti della Provincia di Milano; gran parte delle aree agricole più vaste e compatte è compresa nel territorio del Parco agricolo Sud Milano.

Tra gli spazi liberi, grande rilievo assumono i parchi locali di interesse sovracomunale (PLIS), in alcuni casi localizzati in quei contesti dove lo spazio libero si connota come residuale di un processo di urbanizzazione diffuso ed esteso e dove, in assenza dei presidi di tutela formalizzati nei Parchi Regionali, anche la costituzione della rete ecologica è affidata prevalentemente a tali vuoti residuali.

La collina, l'alta pianura asciutta, la pianura irrigua sono le matrici fondanti dell'articolazione sviluppata in Unità paesistico-territoriali.

Unità tipologiche di paesaggio	Sottounità
Colline briantee	Colline briantee
Collina di S. Colombano	Collina di S. Colombano
Alta pianura terrazzata	Terrazzi antichi delle Groane e di Meda Terrazzi briantei Terrazzo di Trezzo Terrazzo intermedio occidentale Terrazzi intermedi di Bernareggio Superfici terrazzate di Monza
Alta pianura asciutta	Alta pianura asciutta occidentale Alta pianura asciutta dei torrenti Lura e Bozzente Alta pianura asciutta centrale Alta pianura asciutta della Brianza Alta pianura asciutta di Trezzo
Alta pianura irrigua	Alta pianura irrigua orientale Alta pianura irrigua occidentale in sinistra Olona Alta pianura irrigua centrale Alta pianura irrigua
Media pianura irrigua e dei fontanili	Media pianura occidentale della fascia dei fontanili Media pianura orientale della fascia dei fontanili

Bassa pianura irrigua	Bassa pianura occidentale Bassa pianura orientale
Valli dei corsi d'acqua	Valle del Ticino Valle dell'Olona e del Lambro Meridionale Valle del Seveso Valle del Lambro a nord Valli del Lambro a sud e della Vettabbia Valle dell'Adda Valli dei corsi d'acqua minori

L'ambito di intervento fa parte del territorio classificato dal Piano come la media pianura irrigua, caratterizzata dalla presenza di numerose teste e aste di fontanili che formano un fitto reticolato idrografico con direzione generalmente nord-ovest/sud-est, nella parte occidentale, e con andamento prevalente nord-sud, nella porzione orientale. Alla rete dei fontanili si sovrappone un articolato sistema di rogge derivate dal Naviglio Grande, da altri derivatori del canale Villoresi e dal naviglio Martesana, che completano la rete irrigua.

La parte occidentale si configura nel paesaggio della risaia, caratterizzato dai tipici specchi d'acqua; la porzione orientale, in cui ricade l'ambito di studio, è caratterizzata dalla dominanza dei centri urbani posti lungo il naviglio della Martesana.

Il territorio interessato dal progetto in esame è attraversato dalla valle del Fiume Lambro. L'incisione valliva del fiume Lambro procede in direzione nord-sud, attraversando tutto il territorio provinciale, dai rilievi collinari di Briosco a San Zenone al Lambro. Le superfici agricole si alternano ad aree boscate in genere non naturali anche se di pregio.

Nella parte più meridionale della valle del Lambro e in quella della Vettabbia, restano un discreto numero di complessi rurali e una buona diffusione della rete irrigua. Nei territori più prossimi al capoluogo l'urbanizzazione sviluppatasi lungo la via Emilia si configura come una delle più consolidate conurbazioni radiali dell'area metropolitana, in cui le continue espansioni, insieme ad alcuni interventi infrastrutturali, stanno aggreddendo intensamente il territorio agricolo.

La struttura vegetazionale della pianura che si estende dal limite settentrionale della fascia dei fontanili fino al confine meridionale della provincia è costituita essenzialmente da fasce boscate lungo la trama del reticolo irriguo formato dai fontanili, cavi e rogge, elementi tipici del paesaggio padano, che solcano il territorio in direzione nordovest-sudest e rompono la monotonia delle colture e da filari interpoderali.

Essi sono costituiti per lo più da salici (*Salix* sp. pl.), tigli (*Tilia* sp. pl.) e pioppi (*Populus* sp. pl.). Sono inoltre presenti cenosi arbustive di Biancospino (*Crataegus monogyna*), Sanguinella (*Cornus sanguinea*) e Prugnolo (*Prunus spinosa*) o aggruppamenti di rovi (ad esempio *Rubus caesius* e *R. ulmifolius*), che costituiscono formazioni impenetrabili all'interno delle quali è possibile trovare specie tipiche di ambienti marginali. Sporadicamente sono inoltre rilevabili esemplari di Gelso (*Morus alba* e *M. nigra*) che costituiscono una testimonianza dell'antico modo di condurre l'economia agraria.

Le fitocenosi boschive sono ridotte a residui lembi, in cui le specie arboree tipiche della primigenia foresta planiziale padana quali la farnia, il carpino bianco, l'olmo campestre, l'acero campestre, i pioppi, fanno la loro comparsa in modo decisamente limitato.

In concomitanza della massiccia pressione antropica è avvenuta l'introduzione di piante esotiche, ormai naturalizzate come la Robinia (*Robinia pseudoacacia*), introdotta dall'America in Italia alla fine del XVII, che caratterizza le ridotte aree non sottoposte a coltivazione (margini di campi, incolti, infrastrutture di trasporto) e i residui lembi boscati. Alla robinia si aggiungono altre specie esotiche quali la quercia rossa, il prugnolo tardivo e l'ailanto.

Nel territorio della media pianura irrigua della provincia milanese è da sottolineare inoltre la presenza di aree umide a carattere lenticole costituite dalle teste dei fontanili, che possono presentare una vegetazione igrofila ricca e diversificata. I fontanili sono caratterizzati da una testa, generalmente di forma ovale in corrispondenza della quale sgorgano le polle di acqua sorgiva ed al cui interno possono rinvenirsi numerose specie acquatiche (*Nasturium officinalis*, *Apium nodiflorum*, *Veronica Acquatica*, *Lemna minor* e *Lemna trisulca*) e da un canale (nel quale possono essere rinvenute *Callitriche palustris* e *Myriophyllum spicatum*).

La vegetazione potenziale che caratterizza in particolare l'area di studio è costituita da una foresta mista di latifoglie mesofile inquadrata nella associazione climatogena del Querceto-Carpinetum, querceto misto medioeuropeo di cui il più diffuso era il bosco di farnia (*Quercus robur*) e carpino (*Carpinus betulus*) ai quali si associano tra gli altri *Prunus avium*, *Fraxinus excelsior* e *Ulmus minor*, su suoli alluvionali profondi a falda superficiale. Nelle aree golenali più umide e a tratti inondate sono

presenti cenosi boschive semi-igrofile dell'Alnio *Ulmion minoris* con specie quali olmo (*Ulmus minor*), ontano nero (*Alnus glutinosa*), frassino (*Fraxinus excelsior*), pioppo bianco (*Populus alba*).

L'intenso processo di antropizzazione che ha caratterizzato questi territori ha determinato la quasi totale scomparsa delle fitocenosi naturali in particolare nell'ambito della pianura, che presenta suoli altamente produttivi.

La media pianura irrigua, infatti, è caratterizzata da una vocazione prettamente agricola che mantiene gli elementi del paesaggio ben riconoscibili anche se, intorno ai centri abitati, continuano a svilupparsi le espansioni urbanistiche.

Le colture prevalenti sono i seminativi soprattutto a mais, frumento, mais, erba medica e a foraggiere intercalari, la cui vegetazione infestante, spesso impoverita nella composizione floristica a causa dell'uso frequente e massiccio di diserbanti, è costituita dal Matricario-Alchemilletum, che si presenta in subassociazioni differenti in varie parti della Padania.

La diffusione delle pratiche agricole, a cui va aggiunta l'espansione edilizia nel territorio della periferia milanese ha comportato la scomparsa e il degrado della vegetazione autoctona arborea – arbustiva, che si riduce a piccoli nuclei sparsi di scarso pregio naturalistico.

Nel complesso l'area vasta si caratterizza da estese aree coltivazioni che, procedendo verso il centro abitato milanese, occupano superfici di dimensioni sempre più limitate a causa dello sviluppo edilizio che ha determinato l'espansione di aree fortemente antropizzate. In conseguenza gli ambiti che conservano livelli di naturalità buoni e sono testimonianze delle potenzialità vegetazionali del territorio sono limitati a pochi ambiti.

### 3 PIANIFICAZIONE URBANISTICA E PAESAGGISTICA

#### 3.1 I LIVELLI DI TUTELA STABILITI DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

##### 3.1.1 Il Piano Territoriale Regionale e Piano Paesaggistico Regionale

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), adottato dal Consiglio Regionale con D.C.R 874 del 30 luglio 2009, in applicazione dell'art. 19 della l.r. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale. Il PTR in tal senso assume e consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR) vigente e ne integra la sezione normativa.

Il Piano Paesaggistico Regionale costituisce una sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità. Gli aggiornamenti delle indicazioni regionali di tutela dei paesaggi di Lombardia, nel quadro del PTR, consolidano e rafforzano le scelte già operate dal PTPR vigente in merito all'attenzione paesaggistica estesa a tutto il territorio e all'integrazione delle politiche per il paesaggio negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, ricercando però nuove correlazioni anche con altre pianificazioni di settore, in particolare con quelle di difesa del suolo, ambientali e infrastrutturali.

Le nuove misure di indirizzo e prescrittività paesaggistica si sviluppano in stretta e reciproca relazione con le priorità del PTR al fine di salvaguardare e valorizzare gli ambiti e i sistemi di maggiore rilevanza regionale, laghi, fiumi, navigli, rete irrigua e di bonifica, montagna, centri e nuclei storici, geositi, siti UNESCO, percorsi e luoghi di valore panoramico e di fruizione del paesaggio.

L'approccio integrato e dinamico al paesaggio si coniuga con l'attenta lettura dei processi di trasformazione dello stesso e l'individuazione di strumenti operativi e progettuali per la riqualificazione paesaggistica e il contenimento dei fenomeni di degrado, anche tramite la costruzione della rete verde.

Gli elaborati adottati sono di diversa natura:

- La Relazione Generale, che esplicita contenuti, obiettivi e processo di adeguamento del Piano
- Le integrazioni e modifiche del Quadro di Riferimento Paesaggistico che riguardano sia l'introduzione di nuovi significativi elaborati che l'aggiornamento dei Repertori esistenti

- La nuova Cartografia di Piano, che aggiorna quella vigente e introduce nuove tavole
- Le integrazioni e modifiche ai Contenuti Dispositivi e di indirizzo, che vede da una parte la nuova Normativa e dall'altra l'integrazione e l'aggiornamento dei documenti di indirizzi.

La Relazione Generale, come detto, esplicita contenuti, obiettivi e fasi del processo di adeguamento della pianificazione paesaggistica regionale alla luce del nuovo quadro normativo di riferimento e dei risultati di applicazione del PTPR vigente. I principi e le finalità della pianificazione paesaggistica regionale, già contenuti nel PTPR del 2001, vengono confermati.

Le scelte di aggiornamento e integrazione compiute con riferimento al nuovo quadro normativo e programmatico regionale e nazionale e alla Convenzione europea del paesaggio, tengono anche conto del percorso che ha portato nell'ultimo decennio gli enti locali lombardi ad assumere sempre più consapevolezza rispetto ai valori del paesaggio.

Gli aggiornamenti del quadro di Riferimento paesaggistico e quelli Normativi e di indirizzo, si correlano alle grandi priorità regionali e all'approccio alla tutela e valorizzazione del paesaggio scelto da Regione Lombardia, non ultimo al perseguimento di più elevati gradi di efficacia delle politiche per il paesaggio, anche tramite le opportune sinergie con gli strumenti di pianificazione e monitoraggio del territorio e con i processi di valutazione di piani e progetti.

L'elenco degli elaborati del Piano Paesaggistico Regionale, che conclude la relazione, esplicita quali siano gli elaborati del PTPR del 2001 che vengono assunti e confermati senza modifiche e quali invece gli elaborati nuovi, sostitutivi e/o integrativi dei precedenti, che sono allegati al PTR.

Le integrazioni e modifiche del Quadro di Riferimento Paesaggistico riguardano le descrizioni de "I paesaggi della Lombardia" contenute nel PTPR vigente, ed i Repertori degli elementi di rilevanza regionale, con particolare attenzione ai percorsi e ai luoghi di specifica attenzione per i valori visuali (percorsi panoramici, tracciati guida paesaggistici, belvedere e visuali sensibili) e a luoghi che connotano in modo significativo le diverse realtà lombarde per valore simbolico/testimoniale o naturale.

Le integrazioni e modifiche ai Contenuti Dispositivi e di indirizzo sono molteplici e di diversa natura. La nuova Normativa, aggiornata alla luce del nuovo quadro normativo e delle priorità regionali, conferma l'impianto complessivo delle Norme del PTPR vigente, e quindi il processo di costruzione collettiva e sussidiaria del Piano del Paesaggio Lombardo, precisando in tal senso

ruolo e contenuti paesaggistici delle pianificazioni locali: provinciali, di parco e comunali. Viene altresì confermata l'importanza di un'attenzione paesaggistica intrinseca a tutti i progetti.

Le principali novità introdotte riguardano:

- Prescrizioni specifiche in riferimento ai Beni paesaggistici, con particolare riferimento a quelli tutelati ai sensi degli artt. 136 e 157 del d. Lgs. 42/2004.
- Le integrazioni alle disposizioni immediatamente operative. Il Titolo III della Parte Seconda della Normativa conferma l'attenzione regionale su ambiti di elevata naturalità della montagna, centri e nuclei storici e viabilità e percorsi di interesse paesaggistico, introduce però nuove norme e attenzioni in riferimento a : laghi e in particolare i 6 grandi laghi, fiumi e ambito vallivo del Po, navigli e reti irrigue e di bonifica, siti UNESCO, Geositi, Belvedere e visuali sensibili.
- L'attenzione dedicata, sempre nel Titolo III della Parte Seconda, alla rete verde di ricomposizione paesaggistica, che agisce in sinergia con la rete ecologica regionale, e ai compiti di piani e progetti per la riqualificazione/recupero di aree e ambiti degradati o dismessi e il controllo delle trasformazioni al fine di contenere i rischi di nuovo degrado.

I contenuti di indirizzo vedono invece l'introduzione di:

- Il tema della riqualificazione paesaggistica e contenimento dei potenziali fenomeni di degrado, oggetto della nuova Parte Quarta degli Indirizzi di Tutela che, con riferimento alle possibili cause del degrado e criticità paesaggistiche, indicano azioni, strumenti e livelli di pianificazione o progettazione più idonei per intervenire in termini migliorativi di singoli contesti o di inversione di processi più ampi in corso.
- La nuova versione del Piano di sistema – Tracciati base paesistici, organizzata in linee guida per la progettazione paesaggistica delle infrastrutture della mobilità e quaderni illustrativi. Documento che si propone quale riferimento di indirizzo e metodo sia per i piani e i progetti riguardanti le reti di grande comunicazione esistenti e di nuova realizzazione, sia per la progettazione della mobilità dolce e la valorizzazione della rete stradale esistente.

La Parte Terza degli Indirizzi di tutela viene invece confermata con alcuni aggiornamenti.

Alla luce dei nuovi temi normativi introdotti e degli aggiornamenti cartografici effettuati, è stato inoltre aggiornato l'Abaco delle principali informazioni di carattere paesistico-ambientale articolato per comuni – Volume 1 – “Appartenenza ad ambiti di rilievo paesaggistico regionale”

In relazione alla Cartografia di Piano sono state aggiunte diverse tavole in riferimento sia alle indicazioni normative, che trovano per gli ambiti dei grandi laghi insubrici una restituzione articolata di maggiore dettaglio (Tavole D1a, b, c, d), sia alla lettura delle situazioni regionali a maggiore potenziale presenza di particolari fenomeni di degrado o a maggior rischio di compromissione paesaggistica (Tavole F, G, H).

La sezione delle Tavole I riporta invece un quadro sinottico delle tutele paesaggistiche di legge in essere. Tale quadro è da considerarsi comunque in divenire, costantemente aggiornato nel tempo tramite il Sistema Informativo Beni Ambientali.

La nuova cartografia di Piano è composta dalle seguenti tavole:

- Tavola A - Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio
- Tavola B - Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico
- Tavola C - Istituzioni per la tutela della natura
- Tavola D - Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale
- Tavola D 1a, b, c, d - Quadro di riferimento delle tutele dei laghi insubrici
- Tavola E - Viabilità di rilevanza paesaggistica
- Tavola F – riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale
- Tavola G – contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale
- Tavola H – Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: tematiche rilevanti
- Tavole Ia Ib, Ic, Id, Ie, If, Ig - Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge – articoli 136 e 142 del D. Lgs. 42/04

In particolare, la tavola B del PPR denominata “Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico” suddivide il territorio lombardo in 3 grandi ambiti di rilevanza regionale denominati della montagna, dell'Oltrepò e della pianura.

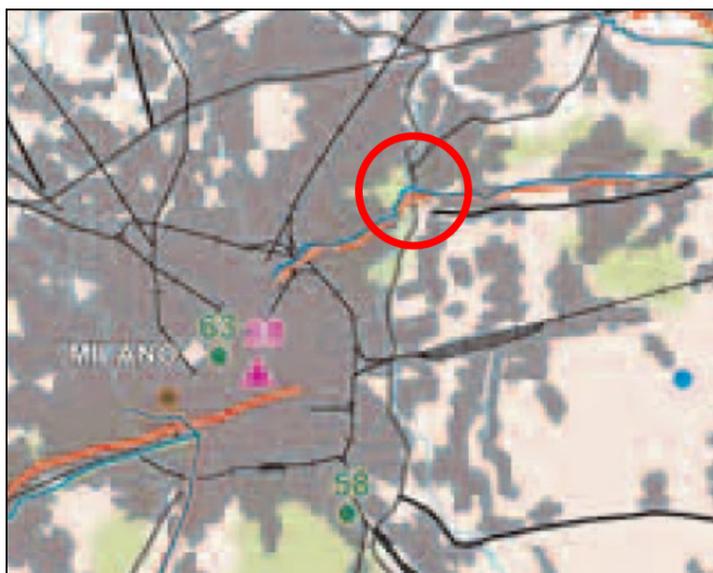


Figura 3.1-1 Stralcio della tavola B del PPR “Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico“

Quest'ultima è quella che caratterizza l'area sede del progetto in esame. In queste 3 macroaree territoriali vengono poi inseriti tutti quei elementi di interesse paesaggistico che nel caso dell'area di studio sono rappresentati da:

- infrastrutture idrografiche artificiali della pianura e tracciati guida paesaggistici che tagliano l'area di studio con direzione preferenziale Est-Ovest
- idrografia superficiale rappresentata dal corso del Fiume Lambro che taglia l'area di studio con direzione Nord-Sud
- ambiti urbanizzati e dalla viabilità esistente, elementi non trascurabili visti la loro alta presenza ed interazione con gli elementi sopracitati.

In particolare, i tracciati guida paesaggistici costituiscono i grandi itinerari percettivi del paesaggio lombardo e posseggono i seguenti fondamentali requisiti:

1. risultano fruibili con mezzi e modalità altamente compatibili con l'ambiente e il paesaggio;
2. privilegiano, ove possibile, il recupero delle infrastrutture territoriali dismesse (ferrovie, strade arginali, percorsi storici ecc.);

3. perseguono la compatibilità e l'integrazione fra diversi utenti;
4. tendono, ovunque sia possibile, alla separazione dalla rete stradale ordinaria per garantire standard di protezione e sicurezza;
5. perseguono l'integrazione con il sistema dei trasporti pubblici locali e con la rete dell'ospitalità diffusa.

All'interno dell'ambito di studio, parallelamente al corso del Naviglio Martesana, si individua il tracciato del percorso ciclopedonale che segue l'alzaia dello storico naviglio milanese. Attraversando una porzione, densamente urbanizzata, dell'hinterland milanese il percorso permette il collegamento con la Greenway dell'Adda ed è utilizzabile in interconnessione con la linea metropolitana 2 di Milano.

Il percorso ciclabile si sviluppa per 35 Km da Milano a Cassano d'Adda, attraversando tipologie di paesaggio che vanno dall'alta pianura asciutta alla valle fluviale. Le infrastrutture idrografiche artificiali della pianura sono individuate anche all'interno della tavola D del PPR denominata “Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale”; l'ambito di studio risulta interessato dall'attraversamento dell'area di particolare interesse ambientale –paesistico costituita dal Naviglio Martesana.

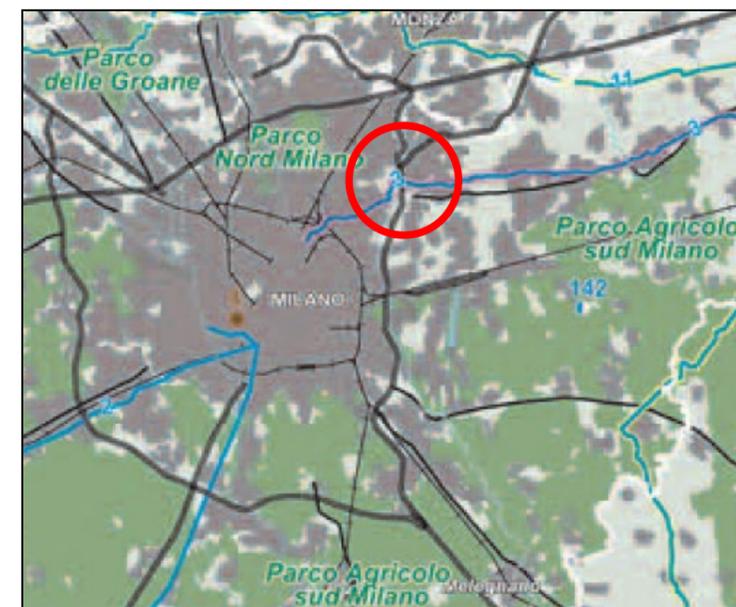


Figura 3.1-2 Stralcio della tavola D del PPR “Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale“

Le disposizioni immediatamente operative del PPR sono contenute nell'art. 21 delle Norme di Attuazione del Piano, relativo ad *Infrastruttura idrografica artificiale della pianura: principali Navigli storici, canali di bonifica e rete irrigua*.

La Regione riconosce quale sistema di specifica connotazione e grande rilevanza paesaggistica della pianura lombarda l'infrastrutturazione idrografica operata nei secoli dalle società insediate, per la bonifica e l'irrigazione del territorio e il trasporto su acqua.

La tutela dell'infrastruttura idrografica artificiale persegue l'obiettivo di salvaguardare i principali elementi e componenti della rete, nelle loro diverse connotazioni e secondo quanto indicato ai successivi commi, garantendone il funzionamento anche in riferimento alle potenzialità di risorsa paesaggistica e ambientale. Sono da promuovere, in tal senso, azioni coordinate per lo sviluppo di circuiti ed itinerari di fruizione sostenibile del territorio che integrino politiche di valorizzazione dei beni culturali, del patrimonio e dei prodotti rurali, delle risorse ambientali e idriche, in scenari di qualificazione paesaggistica di ampio respiro.

La rete irrigua nel suo complesso costituisce un valore paesaggistico regionale, le province e i parchi individuano, con i consorzi irrigui e i consorzi di bonifica, criteri e modalità di manutenzione e riorganizzazione della stessa tenendo conto del valore ecologico, del valore storico-testimoniale e del ruolo di strutturazione del disegno del paesaggio rurale delle diverse componenti. I P.T.C. di parchi e province definiscono in tal senso criteri e cautele in merito a:

- salvaguardia e integrazione vegetazione ripariale, con specifico riferimento al potenziamento della rete verde provinciale e regionale,
- preservazione fondo naturale, con specifico riferimento ai corsi d'acqua di maggiore rilevanza dal punto di vista ecologico-ambientale,
- tutela e recupero opere idrauliche e opere d'arte di valore storico e tradizionale,
- salvaguardia e integrazione delle zone alberate e dei filari,
- cautele relative ad interventi di gestione o adeguamento della rete.

Per il Naviglio Martesana si applicano la dichiarazione di notevole interesse pubblico e i relativi criteri di gestione, approvati con d.g.r. n. 3095 del 1° agosto 2006.

Dalla lettura della tavola F si evidenzia come l'ambito di studio ricada all'interno delle *aree e ambiti di degrado paesaggistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani*.

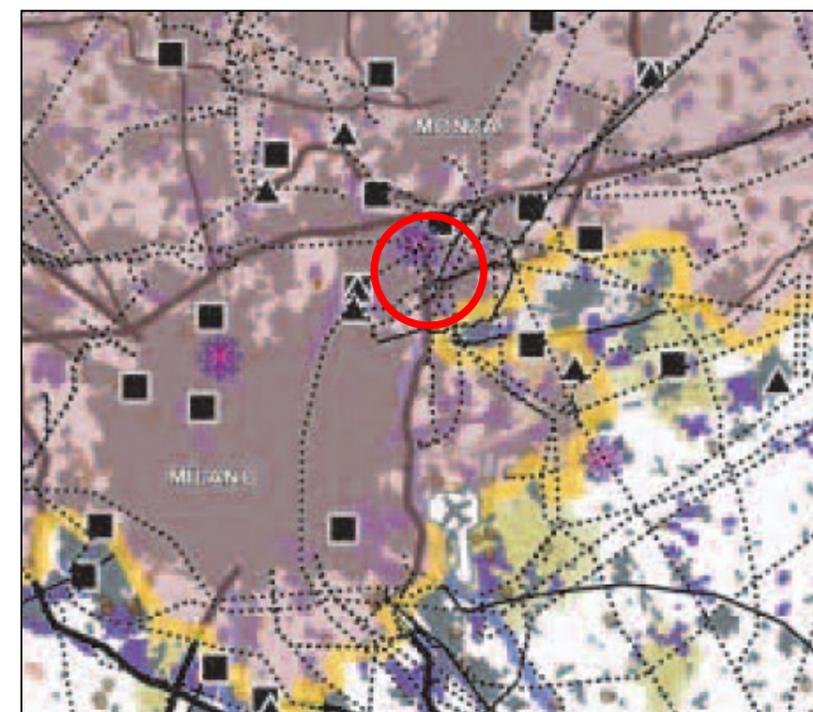


Figura 3.1-3 Stralcio della tavola F del PPR "Riquilificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale"

Per tali aree le azioni di Piano sono volte al raggiungimento delle seguenti finalità:

- Ridefinizione di un chiaro impianto morfologico prioritariamente attraverso la conservazione e il ridisegno degli spazi aperti, degli elementi del sistema naturale, la riquilificazione del sistema delle acque, nonché rafforzando la struttura del paesaggio agricolo
- Riquilificazione del tessuto insediativo, in particolare conservando e assegnando valore strutturante ai sistemi ed elementi morfologici e architettonici preesistenti significativi dal punto di vista paesaggistico, riconfigurando l'impianto morfologico ove particolarmente destrutturato, recuperando e valorizzando le aree degradate, sottoutilizzate e in abbandono con finalità paesistico-fruitivo e ambientali.

Lo stralcio della tavola Ic del PPR, denominata “Quadro sinottico delle tutele paesaggistiche di legge Art. 136 e 142 del D.Lgs 42/04”, mostra le aree soggette a tutela paesaggistica presenti sul territorio. Si osserva che nell’area di studio sono presenti le aree di rispetto dai corsi d’acqua tutelati (Fiume Lambro) e le aree individuate come bellezze di insieme, ai sensi degli artt. 136 e 142 del D.Lgs 42/04.



Figura 3.1-4 Stralcio della tavola Ic del PPR “Quadro sinottico delle tutele paesaggistiche di legge artt. 134 e 147 del Dlgs 42/04”

### 3.1.2 Piano Territoriale Metropolitan (PTM) della Città Metropolitana di Milano

Il Piano Territoriale Metropolitan (PTM) della Città metropolitana di Milano è stato approvato dal Consiglio Metropolitan nella seduta dell’11 maggio 2021, con Deliberazione n.16/2021. Il PTM ha acquisito efficacia il 6 ottobre 2021 con la pubblicazione dell’avviso di definitiva approvazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia – Serie Avvisi e concorsi n. 40, secondo quanto prescritto all’art. 17, comma della LR 12/2005.

Citando l’articolo 1 comma 2 delle Norme di Attuazione, “Il PTM definisce gli obiettivi e gli indirizzi di governo del territorio per gli aspetti di rilevanza metropolitana e sovracomunale, in relazione ai temi individuati dalle norme e dagli strumenti di programmazione nazionali e regionali. In particolare:

- con riferimento agli aspetti metropolitan:

a1. Promuove e coordina l’equilibrato e sostenibile sviluppo della comunità e del territorio, contribuendo a creare le condizioni per rafforzare il ruolo propulsore della Città metropolitana nel contesto regionale e nello scenario nazionale e internazionale;

a2. Sostiene e valorizza le specificità e le vocazioni delle diverse componenti territoriali e settoriali essenziali per il funzionamento del sistema metropolitan milanese;

a3. Interviene in modo diretto nei profili urbanistici, territoriali, ambientali e paesaggistici rilevanti per l’efficace raggiungimento degli obiettivi del sistema metropolitan.

- con riferimento agli aspetti sovracomunali:

coordina la pianificazione comunale e favorisce, tramite la perequazione territoriale, l’equa ripartizione delle utilità generate dalle trasformazioni, degli oneri di tutela ambientale e delle compensazioni in caso di esternalità derivanti da trasformazioni che si diffondono a scala sovracomunale; gli strumenti urbanistici comunali contribuiscono all’attuazione del PTM e ne contestualizzano le previsioni alla scala di maggiore dettaglio.”

Al comma 6 dello stesso articolo si fa riferimento invece agli aspetti paesistici: “I contenuti del PTM, ai sensi dell’articolo 15, commi 1 e 6 e dell’articolo 77 della LR 12/2005 e smi, assumono efficacia paesaggistico-ambientale, attuano le indicazioni del Piano Paesaggistico Regionale (PPR), e sono parte integrante del Piano del Paesaggio Lombardo.

Il PTM identifica e tutela i beni paesaggistici e storico-culturali individuati da norme, provvedimenti e piani sovraordinati, riconosce caratteri e valori dei sistemi paesaggistici insediativi, agricoli e naturali locali, e ne definisce le modalità di tutela, rafforzamento e valorizzazione.”

Gli elaborati dispositivi contenuti nel piano sono (in grassetto quelli consultati per il presente studio e successivamente riportati. Per un maggiore dettaglio consultare le tavole dedicate):

- Norme di Attuazione
- Allegati alle norme di attuazione
- **Tavola 1 – Sistema infrastrutturale, scala 1:70.000**
- **Tavola 2 – Servizi urbani e linee di forza per la mobilità, scala 1:70.000**
- **Tavola 3 – Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica (sez. a, b, c, d), scala 1:35.000**
- **Tavola 4 – Rete ecologica metropolitana, scala 1:70.000**
- Tavola 5.1 – Rete verde metropolitana – schemi direttori, scala 1:145.000
- Tavola 5.2 – Rete verde metropolitana – quadro di insieme, scala 1:70.000
- Tavola 5.3 – Rete verde metropolitana – priorità di pianificazione
- Tavola 6 – Ambiti destinati all’attività agricola di interesse strategico, scala 1:70.000
- Tavola 7 – Difesa del suolo e ciclo delle acque, scala 1:70.000
- Tavola 8 – Cambiamenti climatici, scala 1:70.000
- Tavola 9 – Rete ciclabile metropolitana, scala 1:70.000

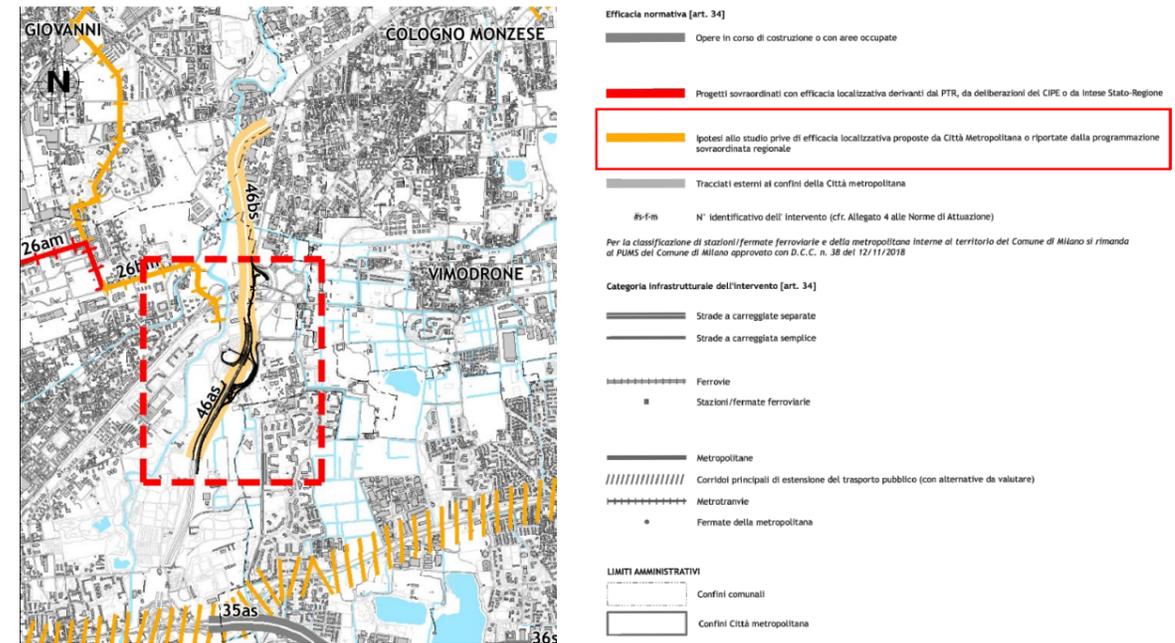


Figura 3.1-5 Tavola 1 PTM – Sistema Infrastrutturale

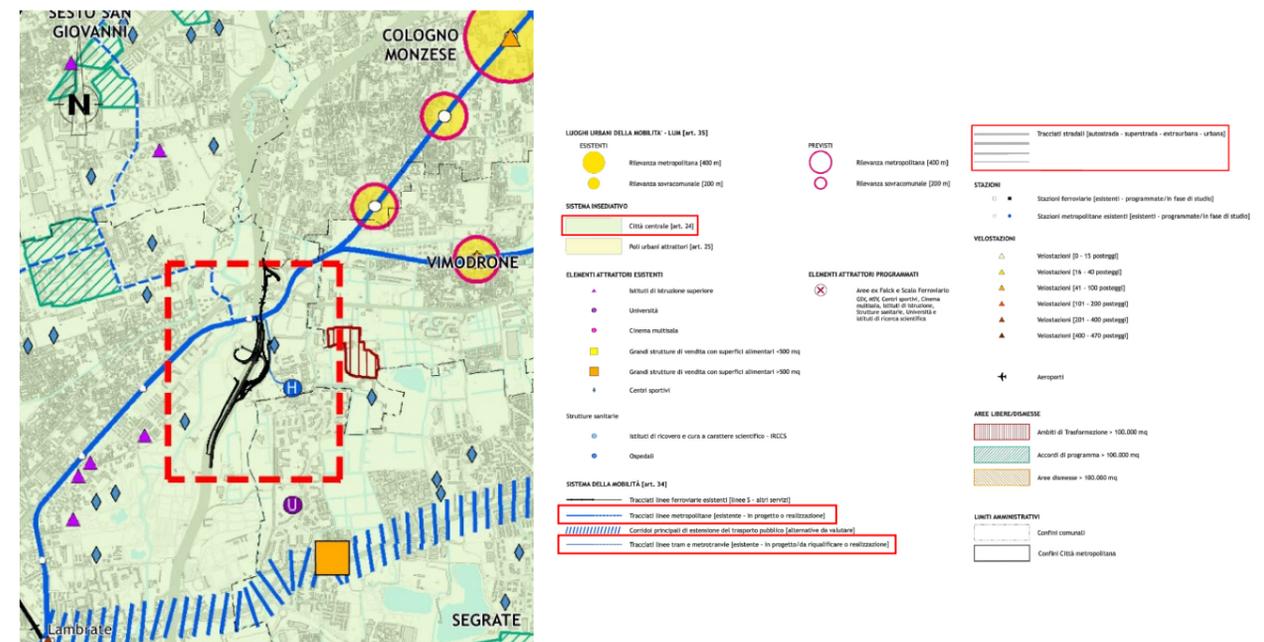


Figura 3.1-6 Tavola 2 PTM – Servizi urbani e linee di forza per la mobilità

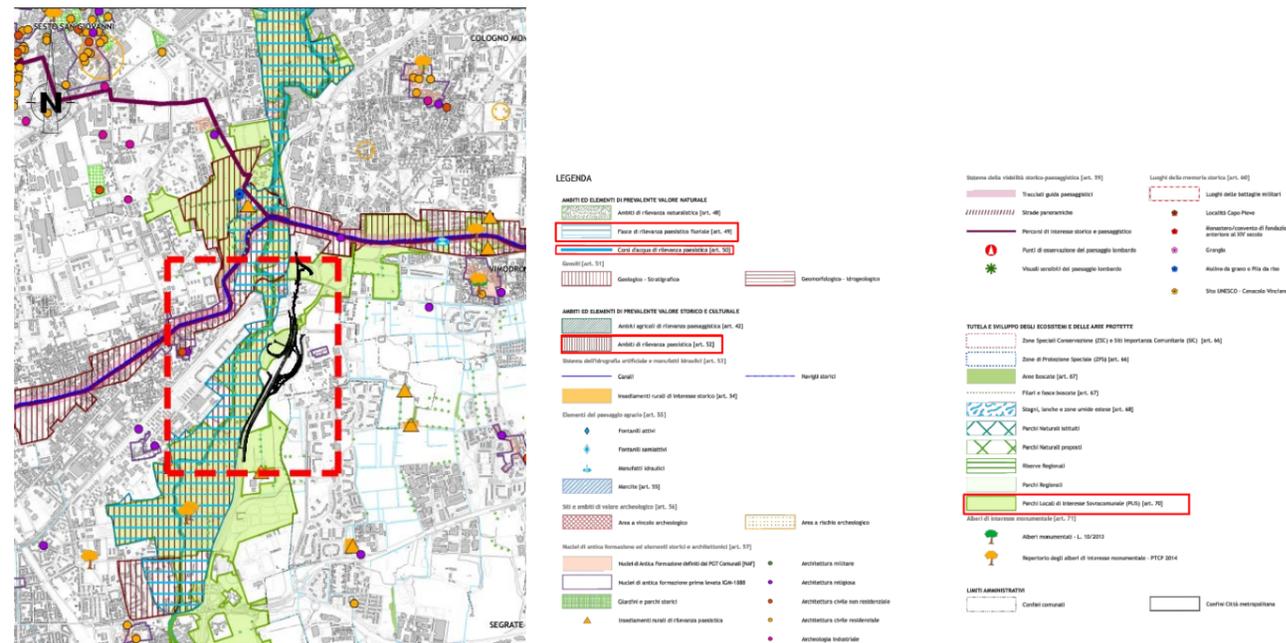


Figura 3.1-7 Tavola 3 PTM – Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica

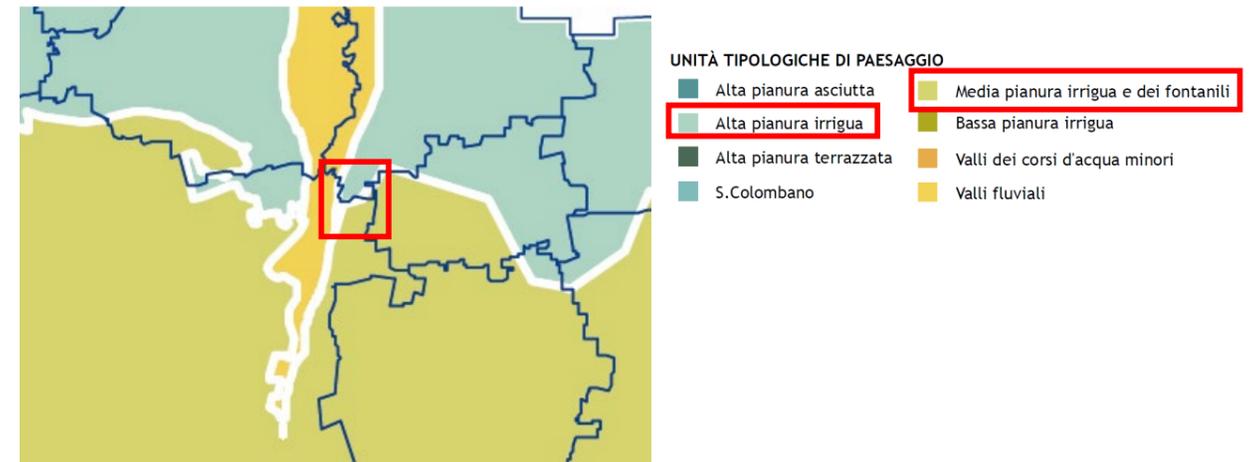


Figura 3.1-9 Tavola 3b PTM – Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica – Unità tipologiche di paesaggio

In conclusione, il tracciato di progetto intercetta le seguenti perimetrazioni, delle quali sono successivamente riportate le norme tecniche di riferimento:

- Ipotesi allo studio prive di efficacia localizzativa proposte da Città Metropolitana o riportate dalla programmazione sovraordinata regionale (art.34), “[...] hanno valore di indirizzo. Per questi tracciati la pianificazione comunale deve garantire la possibilità di conseguire gli obiettivi di connettività, concorrendo, in particolare, a mantenere impregiudicati i requisiti di realizzabilità tecnica degli interventi secondo i progetti di riferimento per essi indicati all’Allegato 4 delle Norme di attuazione [...]”.**

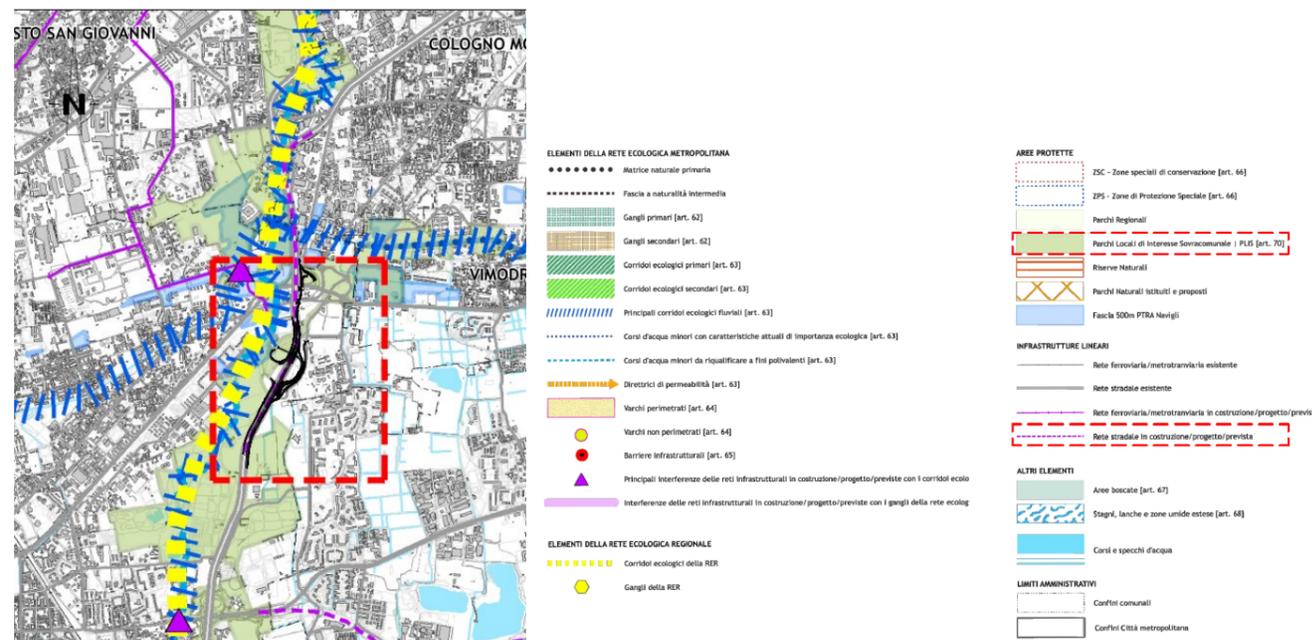


Figura 3.1-8 Tavola 4 PTM – Rete ecologica metropolitana

## 2. Città Centrale (art.24)

### TITOLO I - SISTEMA INSEDIATIVO

#### Capo I - Insediamenti e servizi di rilevanza sovracomunale

#### Art 24 Organizzazione policentrica e Città centrale

1. (O) In attuazione dell'obiettivo 5 di cui all'articolo 2, comma 2, "favorire l'organizzazione policentrica del territorio metropolitano", il PTM individua:
  - a. la Città centrale
  - b. i poli urbani attrattori per l'organizzazione dei servizi di area vasta
  - c. i luoghi urbani per la mobilità
2. (O) La Città centrale è costituita dai comuni inclusi dell'ambito territoriale omogeneo di Milano e cintura metropolitana, come definito dal PTR. Oltre a Milano fanno parte della Città centrale i comuni di: Assago, Baranzate, Bresso, Buccinasco, Cernusco sul Naviglio, Cesano Boscone, Cinisello Balsamo, Cologno Monzese, Cormano, Corsico, Cusago, Cusano Milanino, Novate Milanese, Opera, Paderno Dugnano, Pero, Peschiera Borromeo, Rozzano, San Donato Milanese, Segrate, Sesto San Giovanni, Settimo Milanese, Trezzano sul Naviglio, Vimodrone.
3. (D) Le nuove funzioni metropolitane che hanno rilevanza alla scala regionale e sovraregionale, che contribuiscono a caratterizzare il sistema metropolitano milanese nel contesto nazionale e internazionale, vengono di norma localizzate nei comuni della Città centrale. Eventuali localizzazioni esterne alla Città centrale sono soggette ad accordi territoriali con la Città metropolitana.
4. (D) Il PTM riconosce e valorizza il contributo dei comuni esterni alla Città centrale al funzionamento complessivo del sistema metropolitano milanese. Al fine di conseguire un parziale riequilibrio del plusvalore creato nei comuni della Città centrale dalla disposizione di cui al precedente comma 3, una parte dei contributi di costruzione per interventi insediativi di rilevanza metropolitana e sovracomunale realizzati nei comuni della Città centrale viene destinato a supportare i fondi perequativi la cui gestione è affidata alla Città metropolitana ai sensi dell'articolo 11, comma 2ter della LR 12/2005 e smi, e viene utilizzato per realizzare, prioritariamente nei comuni esterni alla Città centrale, interventi di interesse sovracomunale che rientrino nelle tipologie elencate all'articolo 11, comma 5.

## 3. Tracciati stradali, identificazione planimetrica

## 4. Fasce di rilevanza paesistico fluviale (art.49)

### Art 49 Fasce di rilevanza paesistico-fluviale

1. (O) La tavola 3 del PTM individua le fasce di rilevanza paesistico-fluviale quali sistemi territoriali costituiti dal corso d'acqua naturale e il relativo contesto paesistico, caratterizzato da elementi morfologici, naturalistici, storico-architettonici e culturali, nonché dalle aree degradate che necessitano di una riqualificazione paesistica.
2. (I) Alle fasce di rilevanza paesistico-fluviale si applicano i seguenti indirizzi:
  - a. rispettare la struttura percettiva del paesaggio fluviale;
  - b. garantire la funzionalità ecosistemica del corso d'acqua;
  - c. ammettere i nuovi insediamenti nelle aree dismesse o già alterate nei caratteri paesistico-ambientali e in ogni caso prevedere che gli interventi contribuiscano alla ricomposizione del paesaggio;
  - d. integrare nel paesaggio eventuali vasche di laminazione multifunzione, idraulica e fitodepurativa.
3. (P) Alle fasce di rilevanza paesistico-fluviale dei corsi d'acqua elencati nell'allegato 1, sottoposti a tutela paesaggistica ai sensi dell'articolo 142, comma 1, lettera c) del D.lgs 42/2004, si applicano, in aggiunta agli indirizzi del comma 2, le seguenti disposizioni aventi valore prescrittivo ai sensi dell'articolo 44, comma 3:
  - a. non è consentita la realizzazione di manufatti artificiali nei punti di confluenza tra corsi d'acqua;
  - b. non è consentita la localizzazione di attività estrattive.
4. (D) I comuni, nei propri atti di pianificazione, verificano e integrano a scala di maggior dettaglio tali fasce, articolando le specifiche tutele a scala locale e prevedendo strumenti di controllo e regolazione delle trasformazioni.

## 5. Corsi d'acqua di rilevanza paesistica (art.50)

### Art 50 Corsi d'acqua

1. (O) Nelle tavole del PTM è rappresentato il reticolo dei corsi d'acqua da assumere quale prioritario riferimento per le politiche di qualificazione in relazione agli obiettivi di invarianza idraulica e idrologica al fine di risolvere le criticità evidenziate nello studio comunale di gestione del rischio idraulico, di cui all'articolo 14 del r.r. 7/2017 e s.m.i. e non per l'applicazione dell'invarianza da parte delle singole nuove trasformazioni, di mitigazione degli impatti dei cambiamenti climatici, di progettazione e realizzazione della rete verde. Il PTM individua alla tavola 3 i corsi d'acqua aventi rilevanza paesistica ai fini della tutela e riqualificazione del paesaggio. Nell'allegato 1 delle norme di attuazione sono inoltre elencati i corsi d'acqua con caratteristiche prevalentemente naturali e quelli sottoposti a vincolo paesaggistico ai sensi dell'articolo 142, comma 1, lettera c) del D.lgs 42/2004, integrati con i tratti del reticolo principale conformemente alla DGR n. X/7581 del 18 dicembre 2017 che aggiorna la DGR n. X/4229 del 23 ottobre 2015 e smi.
2. (I) In relazione agli obiettivi di invarianza idraulica, al fine di risolvere le criticità evidenziate nello studio comunale di gestione del rischio idraulico, di cui all'articolo 14 del r.r. 7/2017 e s.m.i. e non per l'applicazione dell'invarianza da parte delle singole nuove trasformazioni, e mitigazione dei cambiamenti climatici, ai corsi d'acqua di cui al punto 1 si applicano i seguenti indirizzi:
  - a. favorire il naturale evolversi dei fenomeni di dinamica fluviale e degli ecosistemi, eliminando le situazioni critiche e le limitazioni del deflusso causate da tombature;
  - b. migliorare la capacità di laminazione delle piene e di autodepurazione delle acque, valutando la possibilità di realizzare aree di espansione e spagliamento delle acque, al fine indirizzare verso zone controllate le ondate di piena;
  - c. verificare la possibilità di riattivare i corsi d'acqua interrotti o di recuperare paleo-alvei concorrendo alla formazione di aree di accumulo delle acque piovane, evitando un aggravio in termini di portate al reticolo attivo.
3. (D) In relazione agli obiettivi di tutela e qualificazione del paesaggio, ai corsi d'acqua di cui al punto 1 si applicano le seguenti direttive:
  - a. tutela e miglioramento dei caratteri di naturalità salvaguardandone le connotazioni vegetazionali e geomorfologiche;
  - b. utilizzo di soluzioni di ingegneria naturalistica volte a coniugare la prevenzione del rischio idraulico con la riqualificazione paesistico-ambientale, anche con riferimento all'attuazione del progetto di rete ecologica metropolitana;
  - c. utilizzo di opere di ingegneria naturalistica negli interventi di sostituzione di opere degradate per la difesa del suolo in calcestruzzo, muratura, scogliera o prismata;
  - d. utilizzo di soluzioni naturali, creando contesti con funzioni ecologico-ambientali, per la realizzazione di vasche di laminazione delle piene fluviali e canali di by-pass per il rallentamento dei colmi di piena;

Nei contesti golenali gli interventi di cui ai punti precedenti devono avere anche funzioni ecologico-ambientali. Gli interventi negli alvei devono in ogni caso garantire il flusso idrico vitale minimo per la tutela della fauna acquatica.

4. (D) I comuni nei propri atti di pianificazione:
  - a. sviluppano quanto previsto al comma 2 nell'ambito degli adempimenti di cui al Regolamento Regionale n.7/2017 e smi;
  - b. articolano alla scala locale le tutele sui corsi d'acqua di cui ai commi 2 e 3;
  - c. analizzano nel Piano delle Regole i contesti fluviali e le aree prossime ai corsi d'acqua, anche al fine di coerenza i progetti di reti ecologiche, reti verdi, e gli interventi di regimazione;
  - d. individuano il reticolo idrico minore secondo quanto disposto dalle DGR n. VII/7868 del 25/01/2002, DGR, n. VII/13950 del 01/08/2003, n. VIII/8127 del 01/10/2008 e smi. In

assenza di uno studio sul reticolo idrico minore ufficialmente approvato dal comune a seguito della validazione regionale, lungo tutti i corsi d'acqua valgono comunque le disposizioni del RD 25 luglio 1904 n.523;

## 6. Ambiti di rilevanza paesistica (art.52)

### Capo III - Ambiti ed elementi di prevalente valore storico e culturale

#### Art 52 Ambiti di rilevanza paesistica

1. (O) La tavola 3 del PTM individua gli ambiti di rilevanza paesistica costituiti dalle aree connotate dalla presenza di elementi di interesse storico-culturale, geomorfologico e naturalistico nonché dalle aree che richiedono una riqualificazione dal punto di vista paesistico. In tali ambiti, oltre a tutelare gli elementi costitutivi significativi in riferimento all'unità di paesaggio di appartenenza, vengono sviluppate le attività di fruizione, ricreative e culturali, compatibili con l'assetto paesistico e con le esigenze di tutela paesistica.
2. (D) Agli ambiti di rilevanza paesistica si applicano le seguenti direttive:
  - a. progettare gli interventi con attenzione all'inserimento storico, paesistico e ambientale e alla conservazione degli elementi di riconoscibilità e specificità storico-tipologica esistente;
  - b. completare e riqualificare il margine urbano dei nuclei esistenti in caso di eventuali nuove trasformazioni, salvaguardando le visuali prospettiche da cui è possibile godere degli elementi che compongono l'assetto paesistico;
  - c. conservare gli elementi orografici e geomorfologici, fatti salvi gli interventi ammessi dal vigente piano cave della Città metropolitana.
3. (P) Agli ambiti di rilevanza paesistica si applicano le seguenti disposizioni aventi efficacia prescrittiva ai sensi del precedente articolo 44, comma 3:
  - a. evitare l'installazione di nuovi elettrodotti aerei e di cartellonistica pubblicitaria che interferisca con la percezione visiva di beni culturali tutelati e del loro contesto. Per gli elettrodotti esistenti in situazione di potenziale interferenza vanno favorite soluzioni di interrimento;
  - b. laddove gli ambiti di rilevanza paesistica corrispondono a beni paesaggistici di cui all'articolo 136 del D.Lgs.42/2004, si applicano anche le prescrizioni contenute nell'articolo 16 bis della normativa del PPR;
  - c. non è consentita la realizzazione di nuovi insediamenti isolati e/o distaccati dai nuclei esistenti;
  - d. i progetti di interventi, sia insediativi che infrastrutturali, di rilevanza sovracomunale, non sottoposti a valutazione di impatto ambientale e localizzati in aree non vincolate ai sensi degli articoli 10 e 134 del decreto legislativo 42/2004 e non disciplinate dal PAI vigente, debbono essere oggetto di esame di impatto paesistico ai sensi degli articoli 35 e seguenti delle norme di attuazione del PPR. A tal fine, i progetti devono essere corredati da un apposito studio di compatibilità paesistico ambientale che, sulla base di specifiche analisi, valuti gli effetti e le interferenze sulle componenti paesistiche e ambientali e indichi le conseguenti misure di mitigazione e compensazione da adottare, anche con riferimento al Repertorio degli interventi di riqualificazione ambientale.
4. (D) I comuni, nei propri atti di pianificazione, verificano e integrano a scala di maggior dettaglio gli ambiti del comma 1 e individuano eventuali ulteriori territori che presentano caratteri di rilevanza paesistica.

## 7. Parchi locali di interesse sovracomunale (PLIS) (art.70)

### Art 70 Parchi locali di interesse sovracomunale (PLIS)

1. (O) La tavola 3 del PTM individua i Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS) riconosciuti dalla Città metropolitana.
2. (I) Nei PLIS si provvede alla tutela e salvaguardia degli elementi connotativi del paesaggio, alla riqualificazione ambientale delle aree degradate, al recupero delle infrastrutture e degli ambiti di fruizione esistenti e alla formazione di ambiti e infrastrutture che garantiscano una fruizione pubblica ambientalmente sostenibile e compatibile con le attività agricole ivi insediate.
8.
  3. (I) Ai PLIS si applicano i seguenti indirizzi:
    - a. realizzare interventi di forestazione e di riequipaggiamento arboreo e arbustivo utilizzando specie autoctone;
    - b. recuperare i manufatti esistenti senza pregiudicare la prosecuzione dell'attività agricola e senza alterare i caratteri e gli elementi del paesaggio;
    - c. potenziare l'attività agricola eventualmente insediata anche favorendo l'insediamento di attività agrituristiche;
    - d. accompagnare l'eventuale realizzazione di nuovi insediamenti di tipo agricolo con un progetto complessivo di miglioramento della funzionalità ecologica dell'area.
  4. (P) Nei PLIS è incompatibile l'inserimento di aree commerciali, industriali e artigianali, come indicato al punto 8 della DGR VIII-6148 del 12 dicembre 2007.
  5. (I) Le nuove istituzioni o modifiche di PLIS riconosciute dalla Città metropolitana sono recepite negli elaborati del PTM con procedura di aggiornamento di cui all'articolo 5, commi 4 e 5.
  6. (D) I comuni, nei propri atti di pianificazione, verificano e integrano alla scala di maggior dettaglio:
    - a. il perimetro dei PLIS già riconosciuti o proposti;
    - b. il quadro conoscitivo del territorio compreso nei PLIS proposti, che contenga una descrizione delle caratteristiche e delle emergenze naturalistiche, paesaggistiche e storico culturali dell'area del parco, la dimostrazione dell'interesse sovracomunale mediante l'illustrazione di elementi fondamentali (rilevanza strategica per ricucire la frammentazione del territorio, presenza di particolari emergenze, creazione di corridoi ecologici di connessione del sistema delle aree protette) nonché una proposta di massima degli interventi da realizzare nel parco;
    - c. la definizione dei criteri di intervento all'interno del PLIS, per garantire la tutela paesistico-ambientale e storico-monumentale, ecologica e naturalistica;
    - d. la definizione dei criteri di compensazione e di mitigazione per eventuali interventi ammessi all'interno del parco.

## 9. Rete stradale in costruzione/progetto/prevista, identificazione planimetrica

## 10. Unità tipologiche di paesaggio (art.46): Alta pianura irrigua e Media pianura irrigua e dei fontanelli.

### d. Alta pianura irrigua:

- d1. conservare il paesaggio agrario dell'alta pianura irrigua centrale e di quello di elevata qualità paesistica tra Magenta e Robecco sul Naviglio a ovest, e tra Gorgonzola e Cassano d'Adda a est;
- d2. salvaguardare gli elementi storico-architettonici e le relative visualità percettive lungo i Navigli storici;
- d3. tutelare e valorizzare gli insediamenti storico-architettonici;
- d4. valorizzare l'orticoltura e lo sviluppo di attività fruttive in ambito periurbano;
- d5. promuovere la multifunzionalità nella tutela e riqualificazione della maglia idrografica naturale e artificiale.

### e. Media pianura irrigua e dei fontanili:

- e1. tutelare, valorizzare e riqualificare la rete idrografica naturale e artificiale;
- e2. salvaguardare la struttura del paesaggio agrario del Naviglio Grande, le visuali percettive e tutelare gli insediamenti rurali storici, le partiture poderali compatte, la rete irrigua, la vegetazione, la rete viaria minore e le marcite;
- e3. salvaguardare i contesti paesistico-ambientali del Fontanile Nuovo e delle Sorgenti della Muzzetta;
- e4. valorizzare e riqualificare il paesaggio agrario residuo lungo il Sempione e la Padana Superiore, a ovest, e lungo Cassanese, Rivoltana e Paullese, ad est;

### 3.1.2.1 CONCLUSIONI

Dallo studio del PTM di Milano risulta che l'intervento oggetto della presente relazione risulta essere compatibile con gli strumenti normativi vigenti nel piano. L'articolo 52, comma 3, punto d delle Norme di Attuazione riporta la prescrizione di produrre "un apposito studio di compatibilità paesistico ambientale che, sulla base di specifiche analisi, valuti gli effetti e le interferenze sulle componenti paesistiche e ambientali e indichi le conseguenti misure di mitigazione e compensazione da adottare, anche con riferimento al Repertorio degli interventi di riqualificazione ambientale," qualora l'opera non sia sottoposta a valutazione di impatto ambientale e sia ubicata in aree non vincolate ai sensi degli articoli 10 e 134 del D.Lgs 42/2004 (quest'ultimo è il caso).

## 3.1.3 Le aree sottoposte a regime di tutela ambientale

Nell'ambito della disamina dei siti di interesse naturalistico presenti nell'area vasta, sono state riscontrate aree sottoposte a regimi di tutela ambientale in base alla normativa vigente a livello comunitario, nazionale e regionale, suddivise in:

- Parchi Regionali
- Parchi Naturali
- Parchi locali di interesse sovracomunale (PLIS)

Il riferimento normativo della Regione Lombardia in materia di aree protette è la LR 86/83 "Piano generale delle Aree Regionali Protette. Norme per l'istituzione, la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale", successivamente modificato con LR 32/96. Nel 2000 le funzioni amministrative sono state riorganizzate con trasferimento alle province mediante Legge regionale n.1 del 5 gennaio 2000 ("Riordino del sistema delle autonomie in Lombardia. Attuazione del D.Lgs. 31 marzo 1998, n. 112 - Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dallo Stato alle regioni ed agli enti locali).

I Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS) sono parchi che nascono dalla decisione autonoma dei singoli Comuni e rivestono una grande importanza strategica nella politica di tutela e riqualificazione del territorio, inquadrandosi come elementi di connessione e integrazione tra il sistema del verde urbano e quello delle aree protette di interesse regionale, e permettendo la tutela di vaste aree a vocazione agricola, il recupero di aree degradate urbane, la conservazione della biodiversità la creazione di corridoi ecologici e la valorizzazione del paesaggio tradizionale.

Le aree protette, di seguito elencate, sono presenti in questa porzione di territorio ad una distanza di circa 4 km dal tracciato. L'area oggetto di intervento ricade esclusivamente all'interno del PLIS Parco della Media Valle del Lambro.

Categorie	Denominazione	Atto istitutivo
Parchi regionali	Parco Regionale Agricolo sud Milano	LR n.24 del 23/04/1990; (approvazione PTC con DGR n.7/818 del 3/08/2000)

	Parco Regionale Nord Milano	LL.RR. n.78/1975 e LR n.10/76
<i>Parchi naturali</i>	Parco naturale nord Milano	LL.RR. n.78/1975 e LR n.10/76
<i>Parchi locali di interesse sovracomunale PLIS</i>	Parco della Media Valle del Lambro	DGR 7/8966 del 30/04/2002 (riconoscimento nei Comuni di Brugherio, Cologno Monzese); Del.GP 954/06 del 4/12/06 (ampliamento a Sesto San Giovanni)
	Parco est della Cave	Approvazione Delibera Giunta Provinciale maggio 2009 (accordo tra i comuni di Brugherio, Carugate, Cernusco sul Naviglio, Cologno Monzese, Vimodrone); iter istitutivo in atto
	Parco delle Cascine di Pioltello	DGR. n. 7/7574 del 21/12/2001
	Parco del Grugnotorto e Villoresi	Del.GR n°6/46253 del 12/11/1999 (riconoscimento nei Comuni di Cusano Milanino, Muggiò, Paderno Dugnano); Del.GR n°7/6754 del 09/11/2001 (ampliamento a Nova Milanese); Del.GP n°154/03 del 26/03/2003 (ampliamento a Varedo); Del.GP n°481/04 del 16/06/04 (ampliamento a Cinisello Balsamo); Del.GP n°333/07 del 21/05/07 (modifica perimetro Cinisello Balsamo)

Figura 3.1-10 Aree protette presenti nell'area vasta

Il tracciato del Lambro è inglobato negli abitati e si presta quasi unicamente a segnare una trama lineare di interesse e potenziale riqualificazione in senso nord-sud. Lo sviluppo economico dell'area ha determinato la comparsa di ampie aree destinate alle attività produttive e commerciali, che insieme all'espansione di aree residenziali, ha concorso all'erosione di ampie superfici di suoli agricoli.

Obiettivo del Parco è quello di ovviare al degrado diffuso che contraddistingue il territorio attraverso la proposta di interventi di tutela e riqualificazione paesistica. Nel sistema delle aree regionali protette l'area rappresenta un elemento con un ruolo di ricucitura fra le aree di frangia interessate dal corso del Lambro e un elemento di connessione con il Parco Nord e il Parco est delle cave e il Martesana.

Per quanto concerne le peculiarità naturalistiche del Parco, l'assetto vegetazionale è sostanzialmente il risultato della concomitante azione di fattori naturali e antropici. La presenza di attività umane ha fortemente ridotto la diversità floristica originaria comportando l'introduzione di specie alloctone. Gli unici ambienti cosiddetti naturali si rinvencono lungo il Lambro e coincidono con i boschetti di limitata estensione caratterizzati da specie alloctone. Ambiti boscati rinvenuti in altri settori sono aree relitte riconducibili a preesistenti complessi boschivi.

### 3.1.3.1 IL PLIS DELLA MEDIA VALLE DEL LAMBRO

Il Parco Media Valle Lambro si estende per circa 660 ettari lungo il corso del fiume Lambro, tra i comuni di Monza, Brugherio, Cologno Monzese, Sesto San Giovanni e Milano. Costituisce una formidabile cerniera di un sistema verde di scala metropolitana: a nord si collega, attraverso i terreni della Cascinazza, con il centro di Monza e poi con il Parco della Villa Reale; a sud confina con il parco del nuovo quartiere di via Adriano, e si collega, attraverso il Canale Martesana, con il centro di Milano; a ovest, attraverso il parco previsto sulle aree Falck, arriverà a poche centinaia di metri dal Parco Nord; ad est, sempre attraverso la Martesana, si collegherà al Parco Est Cave recentemente riconosciuto.

Rappresenta quindi la connessione verde di un sistema articolato, formato dai centri di Milano, Monza, Sesto San Giovanni, Brugherio e Cologno Monzese e dal sistema dei parchi del Nord Milano. Questo sistema di parchi, comprendendo anche il Parco di Monza, ha una superficie territoriale di grande rilievo: complessivamente, circa 3500 ettari.

Quello del Parco Media Valle Lambro è un progetto che riguarda un territorio complesso, sfruttato e modificato da una storia industriale invasiva (per circa 60 ettari è formato da ex cave di estrazione e colline di scorie di fonderia), e che somma le tipiche problematiche delle aree urbane congestionate ad altre come:

- il rischio idraulico rappresentato dal fiume Lambro in corrispondenza di un territorio di naturale esondazione del fiume che è stato progressivamente eroso dai processi di urbanizzazione

- il pericolo rappresentato dall'inquinamento dei terreni, sempre eredità della storia industriale
- la necessità del riassetto paesaggistico di un territorio "violato", di mitigazione di impianti e infrastrutture impattanti, del raggiungimento di un livello sostenibile di qualità delle acque del fiume

I parchi PLIS sono regolamentati dalle seguenti norme:

- Legge Regionale 30/11/1983, n.86 - Piano regionale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale (B.U.R.L. 2.12.1983, n. 48, II suppl. ord.)
- Legge 6/12/1991, n.394 - Legge quadro sulle aree protette (G.U. 13.02.1991, n. 292)
- D.G.R. n.6/43150 del 21/5/1999 - Procedure per la gestione e la pianificazione e il riconoscimento dei Parchi Locali di Interesse Sovracomunale ai sensi dell'art. 34 della L.R. 86/1983
- L.R. 5/1/2000, n.1 - Riordino del sistema delle autonomie in Lombardia. Attuazione del d.lgs 31 marzo 1998, n. 112 (conferimento di funzioni e compiti amministrativi dallo Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59) art. 3 - comma 58 - Delega funzioni in materia di Parchi Locali di Interesse Sovracomunale alle Province (B.U.R.L. 10/1/200, I suppl. ord al n. 1)
- Legge Regionale 28/2/2000, n. 11 - Nuove disposizioni in materia di aree regionali protette (B.U.R.L. 2/3/2000, n. 9. I suppl. ord)
- Deliberazione Giunta Regionale 1/10/2001 - N. 7/6296 - Criteri per l'esercizio da parte delle Province della delega di funzioni in materia di Parchi Locali di Interesse Sovracomunal"
- L.R. 11/3/2005, n.12 - Legge per il governo del territorio

### 3.1.3.2 RETE NATURA 2000

Dall'analisi della cartografia della Rete Natura 2000 non emergono aree tutelate o indirizzi specifici per il territorio analizzato. L'area tutelata più vicina è situata a circa 9 km a sud-est dell'area di studio (Sorgenti della Muzzetta).

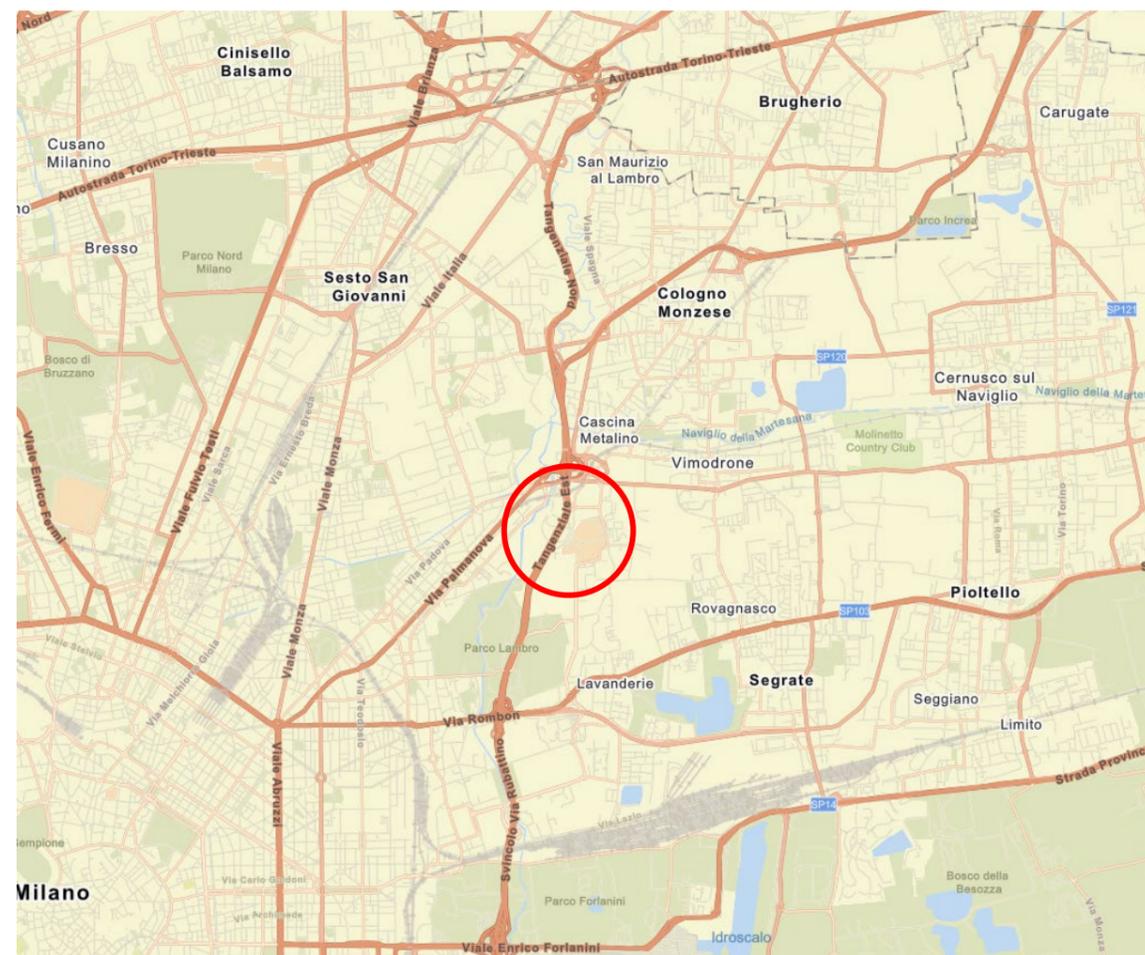


Figura 3.1-11 - Rete Natura 2000, cartografia Geoportale della Regione Lombardia

### 3.1.4 Altri strumenti di pianificazione ambientale

#### 3.1.4.1 I PIANI D'AREA PROVINCIALI

Nell'ambito delle attività di attuazione del PTCP di Milano e del processo di adeguamento alla LR 12/2005 è stato avviato un programma di attività finalizzate alla predisposizione di piani d'area degli ambiti territoriali che riguardano particolari porzioni del territorio provinciale offrendo l'opportunità di completare e approfondire tematiche e contenuti del PTCP.

I piani d'area costituiscono strumenti di pianificazione territoriale di natura volontaristica che, collocandosi ad una scala intermedia tra il Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP) e i Piani comunali, rappresentano un'opportunità per gestire le trasformazioni del territorio in maniera coordinata, attraverso l'adesione partecipata delle comunità locali.

In tal senso, la Provincia di Milano in collaborazione con i Comuni raggruppati nei 10 ambiti territoriali denominati "Tavoli Interistituzionali", ha attivato 10 corrispondenti Piani d'Area che caratterizzano il territorio provinciale, strumenti programmatici che nascono con lo scopo di approfondire e dettagliare a scala locale le indicazioni del PTCP, fornendo importanti indicazioni per la pianificazione comunale.

Ciascuno dei 10 tavoli interistituzionali, di seguito elencati, ha in corso di redazione o ha ultimato, il proprio strumento di pianificazione d'area che presenta caratteristiche diverse per ciascun ambito dovute sia alla diversa peculiarità territoriale d'area sia ad un approccio diversificato nell'elaborazione tecnica dello strumento:

- Abbiatense - Binaschino
- Brianza
- Nord Milano
- Rhodense
- Martesana - Adda
- Sud Est Milano
- Sud Milano
- Magentino
- Legnanese
- Castanese

I principali contenuti dei Piani riguardano interventi sul paesaggio e l'ambiente, gli insediamenti di carattere sovracomunale, l'assetto viabilistico e infrastrutturale, lo sviluppo del progetto di rete ecologica, la riqualificazione urbana e il contenimento dell'urbanizzato, le attività produttive e lo sviluppo locale.

Ciascun Piano d'Area, strumento flessibile e variamente articolabile, presenta caratteristiche diverse dovute sia alla diversa peculiarità territoriale d'area sia ad un approccio diversificato nell'elaborazione tecnica dello strumento. Il Piano d'Area agisce parallelamente a due scale, quella sovracomunale e quella comunale, ricostruisce un quadro di riferimento strategico per la porzione di territorio che indaga e, sulla base delle problematiche incontrate, delle possibilità di sviluppo e della visione strategica condivisa dalle amministrazioni coinvolte, elabora un quadro propositivo declinato in progetti, obiettivi

e politiche d'azione, definisce uno scenario di lungo periodo ed elabora progetti da realizzarsi nel breve-medio periodo.

Parte dell'ambito di studio ricade all'interno del Piano d'Area Martesana-Adda, il quale, all'interno dei 28 comuni che lo compongono, distingue tre macro sistemi: la porzione compresa fra l'Autostrada A4, la Padana superiore e il Martesana, che è densamente edificata e strutturata intorno ad alcuni nodi e polarità; l'asse della ferrovia e della Rivoltana (compresa la Cassanese), che è leggermente meno denso e ove è già chiaramente percepibile il paesaggio agricolo della pianura irrigua; l'asse dell'Adda, costituito da grandi spazi aperti e piccoli centri che seguono la maglia stradale reticolare e perlopiù gravitano intorno ai centri di confine (Cassano e Trezzo d'Adda).

Rispetto all'espansione urbanistica della città di Milano verso l'esterno, è possibile distinguere due macropartizioni: quella densamente abitata dei grandi centri urbani del margine ovest e quella del territorio ancora agricolo ad est. Segrate, Vimodrone, Cernusco sul Naviglio, Pioltello e Gorgonzola e Melzo -che delineano il confine fra le due partizioni- definiscono il Martesana-Adda densamente abitato, la corona dei centri integrata a Milano, la città metropolitana. Gli spazi aperti hanno in questo contesto estensioni più contenute, sono circoscritti dall'edificato, e sempre più frequentemente stanno diventando aree protette o parchi urbani.

Nella porzione di territorio più prossima al capoluogo (Segrate, Vimodrone, Pioltello, Cassina de' Pecchi, Cernusco) gli spazi aperti risultano frammentati, discontinui e generalmente di modeste dimensioni. La loro stessa permanenza all'interno del cuore denso dell'area metropolitana ne esalta tuttavia le forti potenzialità turistico-ricreative alle quali contribuisce in modo rilevante la presenza dell' "elemento acqua" (si pensi, oltre al consolidato "polo" dell'Idroscalo, al vasto ambito delle cave di Cernusco sul Naviglio) o la permanenza di residuali ma significativi valori ambientali legati alla storica vocazione agricola di questo territorio.

Il sistema delle ville lungo il Martesana, la rete delle cascine e dei nuclei rurali sparsi nella campagna, i manufatti di origine militare e i vecchi insediamenti produttivi dislocati soprattutto lungo l'Adda completano il quadro e definiscono la complessa geografia dei beni di interesse storico-architettonico.

Tra le iniziative proposte per la fruizione del ricco patrimonio ambientale dell'area, il Piano d'Area individua la valorizzazione del territorio attraverso interventi che riguardano lo sviluppo e il potenziamento della rete della ciclabilità, strutturata a partire dal percorso di interesse regionale lungo il Naviglio del Martesana.

In particolare, il progetto pilota del parco del Martesana, strumento fondamentale della strategia proposta dal Piano d'area, si propone come primo obiettivo l'organizzazione degli ambienti naturalistici di pregio e delle aree di verde agricolo.

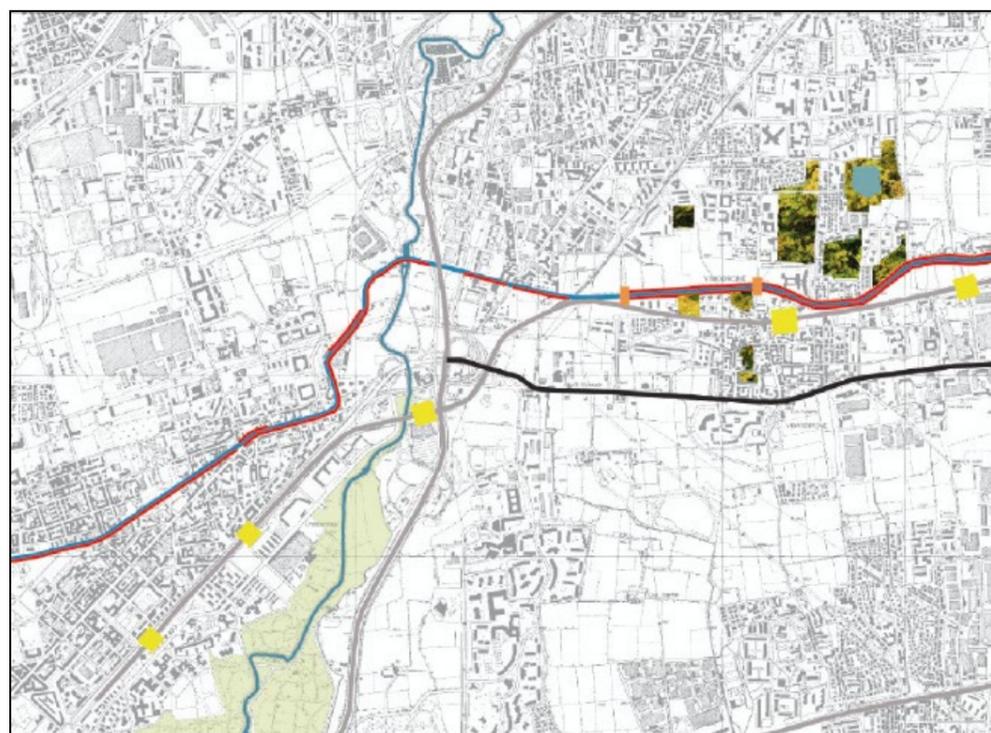


Figura 3.1-12 Piano d'Area Martesana - Adda – Progetto pilota Parco della Martesana

Il progetto, includendo tutti gli ambienti (i centri storici e le aree urbane, le “isole agricole residuali” dell’ambito più denso, le cave e le zone umide, gli spazi agricoli continui), affronta tutti i temi (viabilità e nodi infrastrutturali, recupero del patrimonio delle cascine, costruzione della rete della mobilità ciclabile e pedonale, ricostruzione di una identità territoriale e di una qualità ambientale che fungano da attrattori di un nuovo sviluppo economico dell’ambito, ecc.) che sono oggetto del Piano d’area costituendone una precisa articolazione operativa.

Nello specifico, l’intervento oggetto di interesse all’interno dell’ambito di studio indagato, è quello relativo al sistema della mobilità ciclabile, con particolare riferimento al percorso di rilevanza regionale, come quello del naviglio del Martesana.

A nord dell’ambito di studio, nella porzione di territorio corrispondente ai territori comunali di Sesto San Giovanni e Cologno Monzese, si individua il perimetro del Piano d’Area Nord Milano.

Il Piano d’Area Nord Milano è uno strumento di coordinamento delle attività di pianificazione e programmazione delle trasformazioni urbanistiche e territoriali elaborate sia a livello comunale sia a livello provinciale.

Il piano d’area si è concluso nel corso del 2008, ricalcando quanto emerso dal “Progetto strategico” elaborato in seguito alla sottoscrizione del “Patto del Nord Milano” attraverso cui è stato possibile costruire un quadro di riferimento comune, di rilevare i principali fabbisogni e le opportunità di

sviluppo di rilevanza sovracomunale di quest'ambito territoriale, di attivare tavoli di coprogettazione per l'avvio di iniziative pilota.

Il Piano consta di un quadro analitico valutativo inerente diverse tematiche proprie delle pianificazioni urbanistica e territoriale e di un Piano-scenario di indirizzo per la pianificazione territoriale comunale e provinciale. I principali assi tematici riguardano:

- il sistema del verde: le aree naturali protette, il verde urbano diffuso, gli ambiti agricoli e le aree non edificate;
- il sistema residenziale pubblico e le politiche di risposta all'emergenza abitativa;
- il sistema dei servizi pubblici o di interesse pubblico e generale di rilevanza sovra locale, con particolare attenzione ai servizi socio-sanitari e culturali;
- il sistema delle infrastrutture e della mobilità, con particolare attenzione alla mobilità sostenibile;
- il sistema economico-produttivo: attività, aree e insediamenti;
- i grandi poli di trasformazione urbana e le nuove centralità;
- l'approccio di genere nella pianificazione dei servizi pubblici di interesse sovra locale.

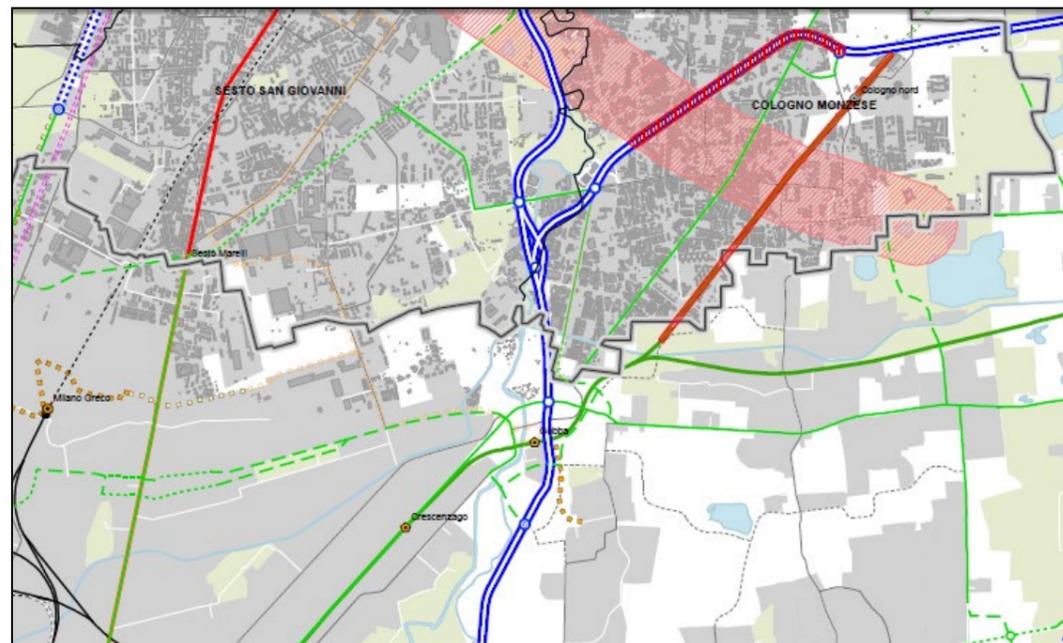


Figura 3.1-13 Piano d'Area Nord Milano – tav. 2 Il sistema della mobilità

Rispetto al tema delle aree protette, con il Piano d'Area i Comuni del Nord Milano hanno condiviso la necessità di affrontare la tematica delle aree verdi in modo prioritario, superando la concezione del verde inteso come servizio urbano, e di ragionare in un'ottica di rete e di sistema del verde.

Al fine di salvaguardare e valorizzare il paesaggio "naturale" come elemento cardine e identitario di questa porzione di territorio, il Piano ha implementato il disegno di "Cintura Verde del Nord Milano", uno scenario di sviluppo che integra le indicazioni contenute nei progetti di rete ecologica e di dorsale verde della Provincia di Milano e le rilevanti risorse territoriali presenti su questo territorio.

La costruzione del Parco Metropolitano, e in senso più ampio di una Rete Verde Nord Milano si configura come elemento qualificante per i territori della Zona omogenea. Gli elementi cardine su cui articolare il progetto sono il Parco Nord e i PLIS con particolare riferimento all'ampliamento del Grugnotorto. Fondamentale ai fini di una continuità territoriale è il rafforzamento delle connessioni con i Parchi regionali e i PLIS della Brianza. A scala più minuta grande importanza assumerà, ai fini del miglioramento della qualità urbana, la realizzazione del parco ex aree Falck.

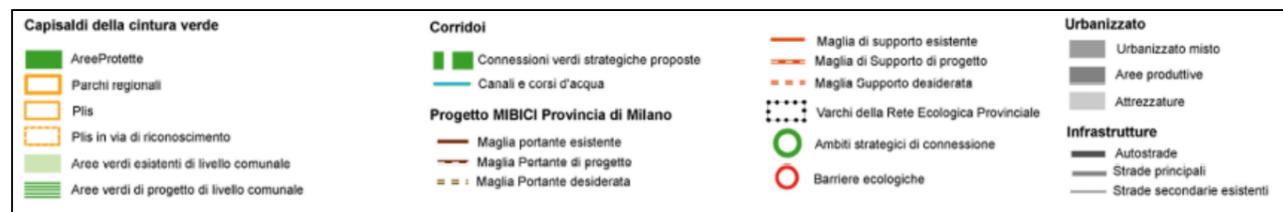
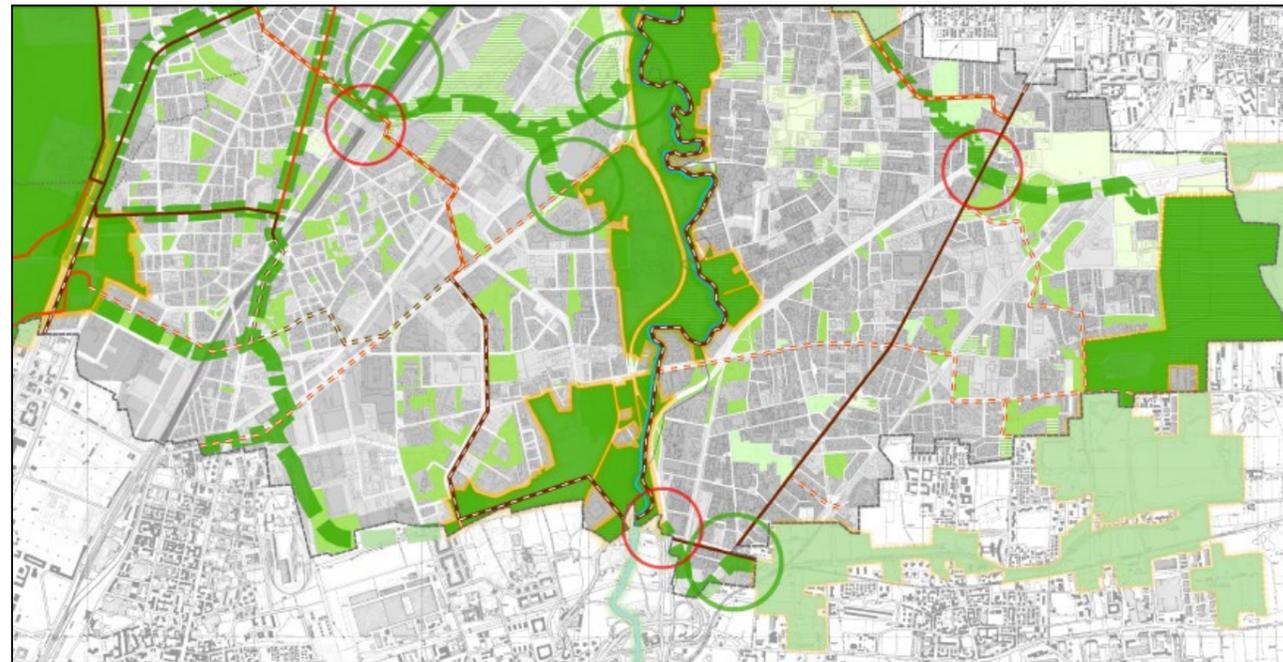


Figura 3.1-14 Piano d'Area Nord Milano – Tav.14 Cintura verde del Nord Milano

Gli obiettivi strategici del Piano nel settore ambientale sono riassumibili in:

- Completare la Rete Verde del Nord Milano, ampliando le aree incluse nei PLIS e migliorando la fruibilità delle stesse.
- Mettere in rete le aree verdi di fruizione con le grandi trasformazioni urbanistiche e territoriali in corso e in progetto e con il patrimonio storico-architettonico rappresentato dalle ville e dai centri storici, attivando meccanismi di riqualificazione ambientale e proponendo un'offerta coerente di nuovi servizi.

Sulla base di tali obiettivi, le azioni proposte dal Piano riguardano:

- Integrare la Pianificazione Urbanistica Locale con l'elaborazione di Piani Urbanistici Locali

- Promuovere un coordinamento “stabile” dei Parchi del Nord Milano
- Linee guida per la progettazione delle aree di frangia urbana

### 3.1.4.2 PIF

#### PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

La Città metropolitana di Milano, con Deliberazione del Consiglio metropolitano n.8 del 17 marzo 2016, ha approvato il Piano di Indirizzo Forestale (PIF), con validità 15 anni, in revisione del previgente strumento, scaduto nel 2014, e in adeguamento ai contenuti delle nuove disposizioni di redazione dei Piani di Indirizzo Provinciale dettati dalla D.G.R. 24 luglio 2008 n. 8/7728.

Il PIF costituisce uno strumento di analisi e di indirizzo per la gestione del territorio forestale ad esso assoggettato, di raccordo tra la pianificazione forestale e quella territoriale, di supporto per la definizione delle priorità nell'erogazione di incentivi e contributi e per le attività silvicolture da svolgere. In relazione alle caratteristiche dei territori oggetto di pianificazione, delimita le aree in cui è possibile autorizzare le trasformazioni, definisce modalità e limiti per le autorizzazioni alle trasformazioni dei boschi e stabilisce tipologie, caratteristiche qualitative, quantitative e localizzative dei relativi interventi di natura compensativa.

L'ambito di applicazione del PIF è costituito dalla superficie forestale di competenza amministrativa della Città metropolitana di Milano, compresa l'area del Parco Agricolo Sud Milano. Nei rimanenti parchi regionali presenti sul territorio provinciale valgono gli esistenti strumenti pianificatori (Piano settore boschi o PIF del parco regionale).

Attraverso l'analisi della tavola 4 del P.I.F. – Vincoli – è possibile evidenziare che l'opera in progetto ricade rispettivamente in Fascia P.A.I. C ed in brevissima parte, nel suo estremo sud, con una Fascia Boscata P.I.F. (vedi immagine 3.1.12).

La legge forestale prevede che la Provincia di Sondrio, le comunità montane, gli enti gestori dei parchi e la Regione Lombardia predispongano, per i territori di competenza, i piani di indirizzo forestale per la tutela delle superfici boscate e la valorizzazione delle risorse silvo-pastorali. Il PIF è piano di Settore del Piano Territoriale di Coordinamento e, come tale, abbraccia tutto il territorio, indipendentemente dalla proprietà e per questo rientra nel novero di “piani forestali sovra aziendale”, per distinguerlo dal piano di assestamento, che ha invece come oggetto la singola proprietà o, raramente, più proprietà gestite in maniera collettiva. La legge (art. 47 comma 3 della l.r. 31/2008) afferma che il piano di indirizzo forestale costituisce uno strumento: di analisi e di indirizzo per la gestione dell'intero territorio forestale ad esso assoggettato; di raccordo tra la

pianificazione forestale e la pianificazione territoriale; di supporto per la definizione delle priorità nell'erogazione di incentivi e contributi; di individuazione delle attività selvicolturali da svolgere.

Il PIF inoltre (art. 43, commi 5 e 6, art. 51, comma 4): individua e delimita le aree classificate "bosco"; regola i cambi di destinazione d'uso del bosco; regola il pascolo in bosco.

I PIF pertanto permettono di tutelare i boschi anche dove non sono presenti aree protette. Regione Lombardia può redigere più piani di indirizzo, ognuno dei quali indaga e pianifica il territorio di un Ufficio Agricoltura, Foreste, Caccia e Pesca Regionale (AFCP) o un ambito omogeneo (es. pianura irrigua orientale, pianura irrigua occidentale, fascia dei pianalti, zona delle colline moreniche orientali ecc.).

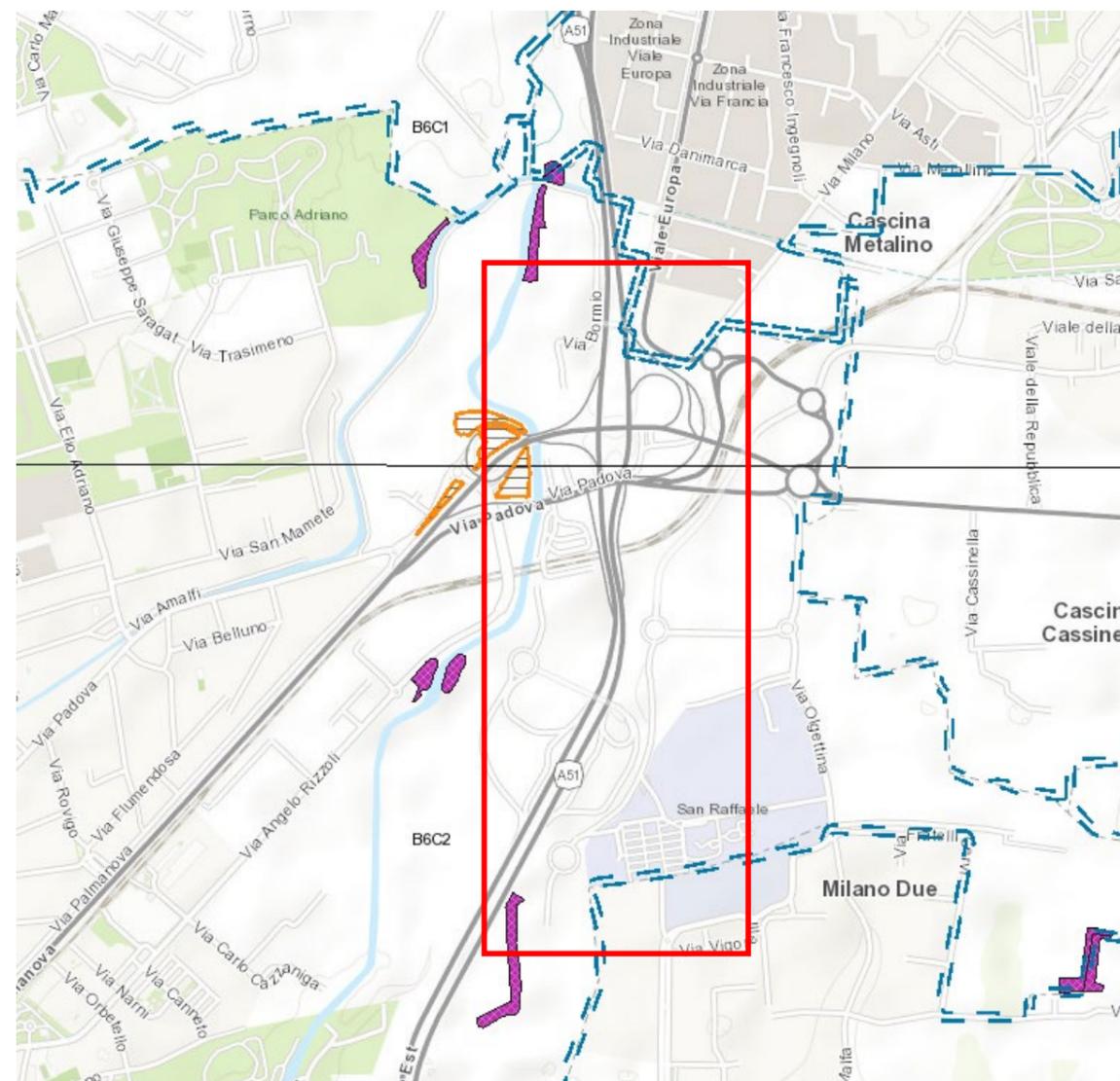


Figura 3.1.15 Estratto Tavola 1 del P.I.F.

## LEGENDA

- AREA PIF
- CONFINE COMUNALE
- PASM
- PARCHI REGIONALI
- griglia ctr

### TIPOLOGIE FORESTALI (boschi ai sensi dell'art.42 LR 31/08)

- Alneti
- Formazioni di ciliegio tardivo
- Castagneto delle cerchie moreniche occidentali
- Formazioni antropogene
- Formazioni aspecifiche non classificabili
- aree boscate non classificate
- Pioppeti di pioppo nero in via di naturalizzazione
- Querceto-carpinetto dell'alta pianura
- Querceto-carpinetto della bassa pianura
- Querceto di rovere e/o farnia delle cerchie moreniche occidentali
- Querceto di farnia con olmo
- Querceto di rovere e/o farnia del pianalto
- Rimboschimenti di latifoglie
- Robinieto misto
- Robinieto puro
- Saliceto di ripa
- Nuovi boschi e sistemi verdi finanziati (art.42, comma1b, LR 31/08)
- Boschi trasformati (art.42, comma 1c, LR 31/08)
- Boschi da seme inseriti nel Registro Regionale Lombardo (Re.Bo.Lo)

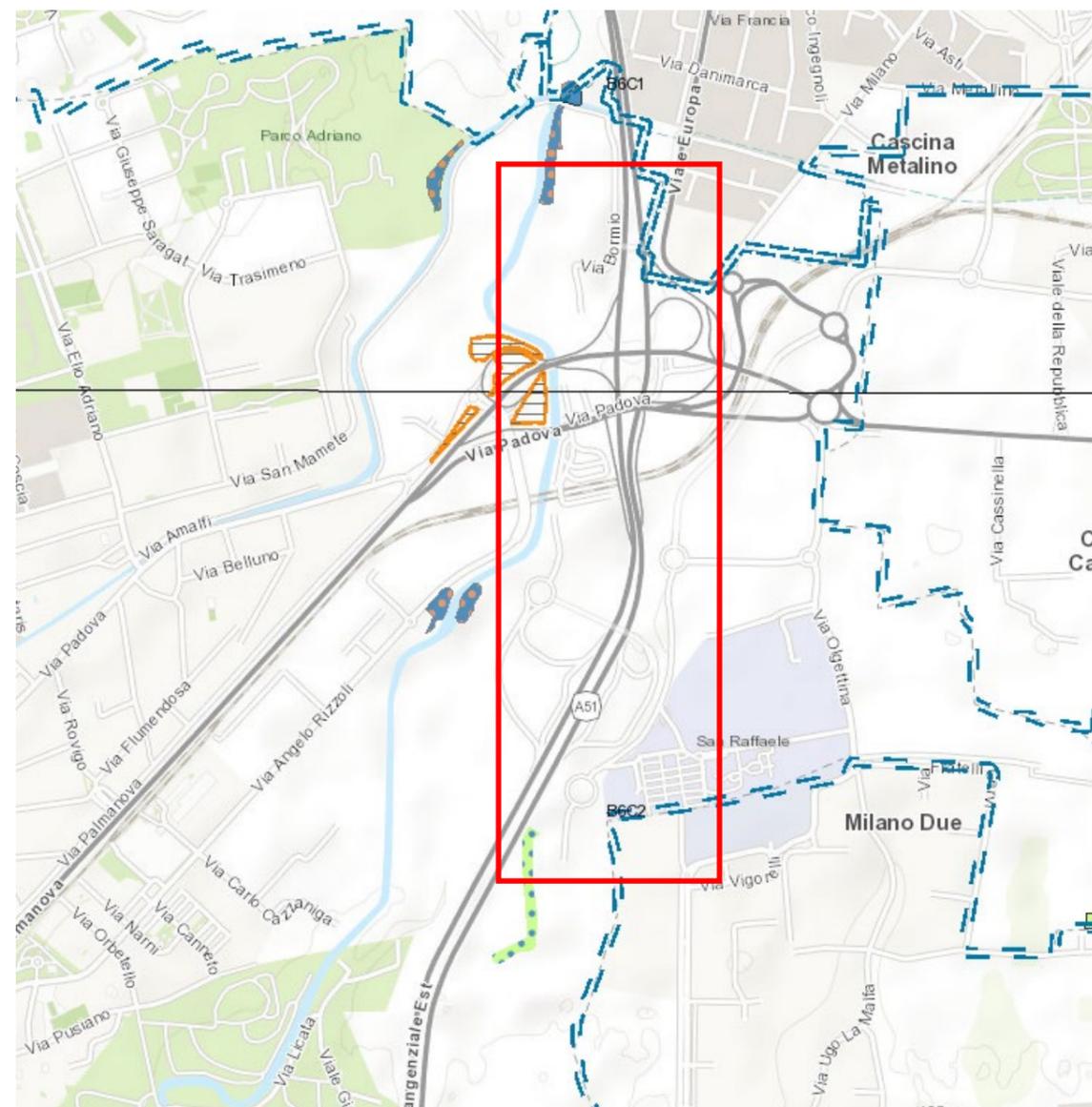


Figura 3.1-15 Estratto Tavola 2 del P.I.F.

## LEGENDA

-  AREA PIF
-  CONFINE COMUNALE
-  PARCO AGRICOLO SUD MILANO
-  PARCHI REGIONALI

### griglia ctr

### DESTINAZIONI SELVICOLTURALI E FUNZIONALI

-  naturalistica
-  naturalistica-produttiva
-  naturalistica-protettiva
-  naturalistica-multifunzionale
-  produttiva
-  **produttiva-protettiva**
-  produttiva-multifunzionale
-  protettiva
-  protettiva-multifunzionale
-  multifunzionale
-  Nuovi boschi e sistemi verdi finanziati (art.42 comma 1b LR 31/08)
-  Boschi da seme inseriti nel registro Regionale Lombardo (Re.Bo.Lo)

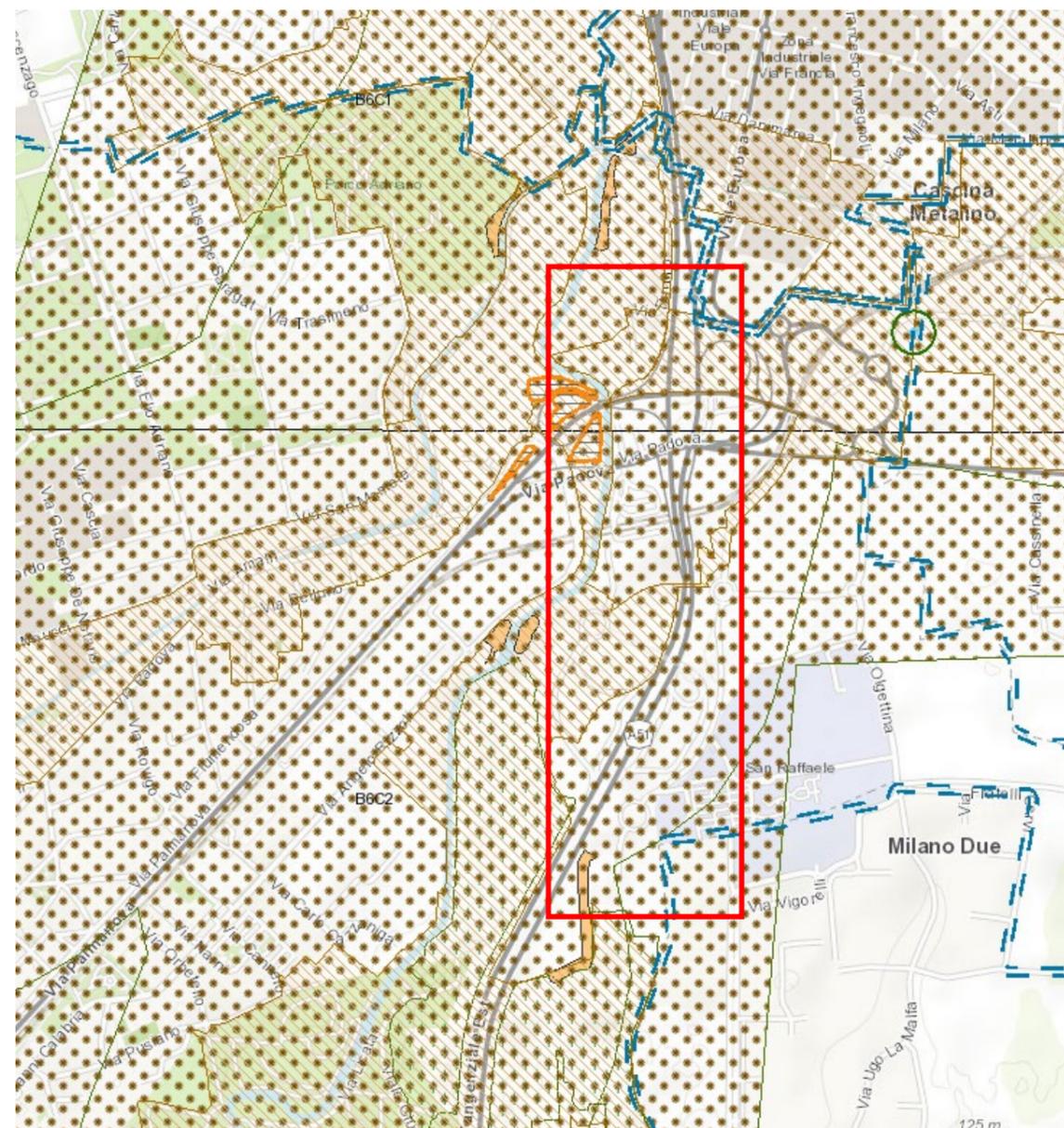


Figura 3.1-16 Estratto Tavola 3 del P.I.F

## LEGENDA

-  AREA PIF
-  CONFINE COMUNALE
-  FONTANILI (da PTCP)
-  PASM
-  PARCHI REGIONALI
- BOSCHI PIF**
-  **TRASFORMABILI**
-  NON TRASFORMABILI (per tipologia forestale)
-  boschi trasformati (art.42 comma 1c, LR 31/08)
-  nuovi boschi e sistemi verdi finanziati (art.42 comma 1b, LR 31/08)
- ALTRI BOSCHI NON TRASFORMABILI**
-  BOSCHI DA SEME
-  VARCHI RETE ECOLOGICA PROVINCIALE
-  BUFFER 500 METRI AREE NATURA 2000
-  BUFFER 50METRI FONTANILI
- AREE PER INTERVENTI COMPENSATIVI**
-  **ambiti di tutela paesistico-ambientale (da PTCP)**
-  ambiti agricoli (da PTCP)
-  **PLIS**
-  aree Natura2000

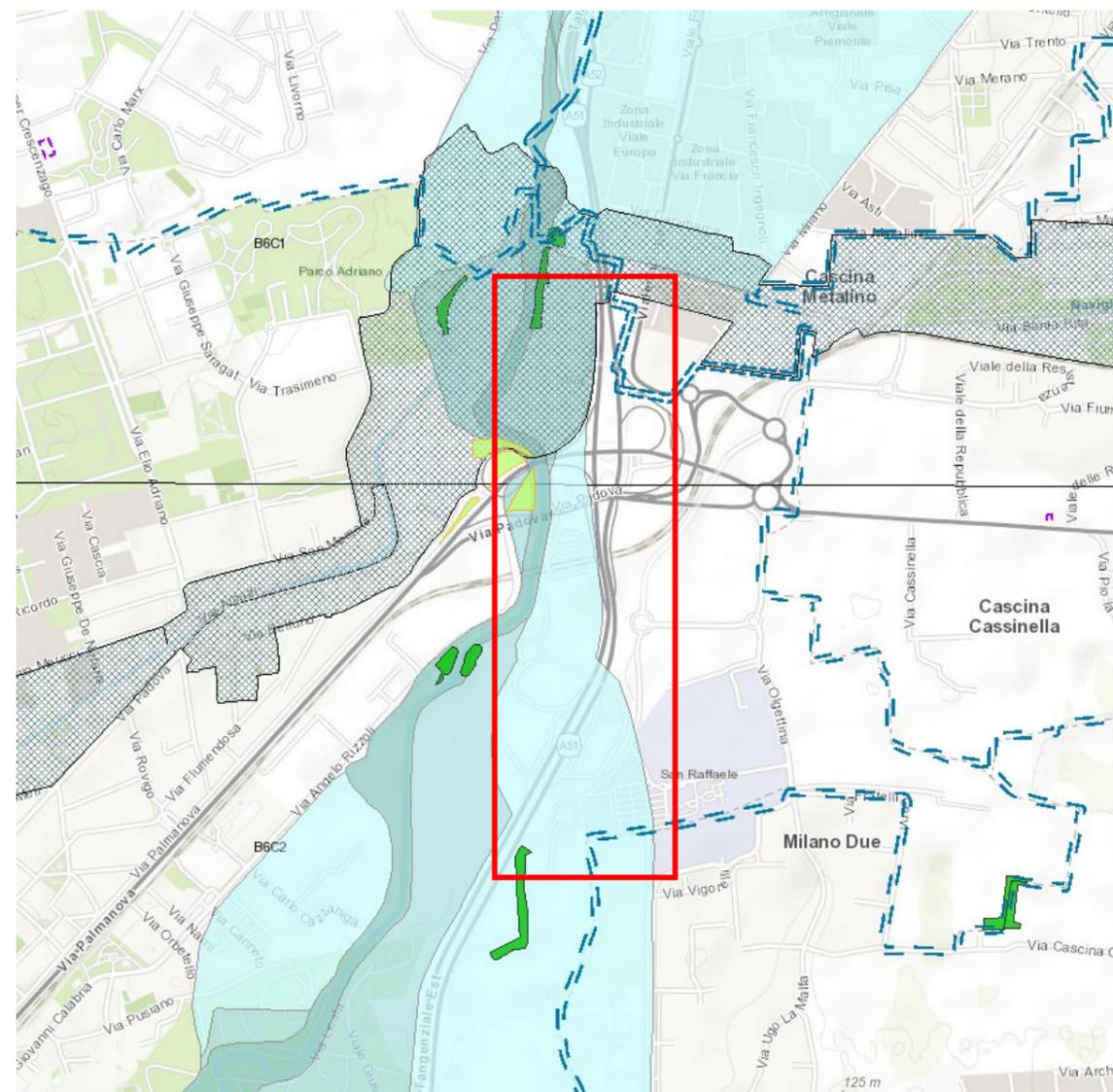


Figura 3.1-17 Estratto Tavola 4 del P.I.F. – Vincoli

## LEGENDA

-  AREA PIF
-  CONFINE COMUNALE
-  BOSCHI PIF
-  NUOVI BOSCHI E SISTEMI VERDI FINANZIATI (art.42 comma 1b, LR31/08)
-  BELLEZZE D'INSIEME (Dlgs 42/04 art.136 comma 1 c/d; già L.1497/39)
-  BENI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO (Dlgs.42/04 artt. 10 e116; già L.1089/39)
-  BOSCHI DA SEME (Registro regionale dei boschi da seme - Re.Bo.Lo. (d.g.r. 8/6272/2007)
-  PASM
-  PARCHI REGIONALI
-  RISERVE NATURALI REGIONALI/NAZIONALI
-  AREE NATURA 2000
-  AREE A VINCOLO IDROGEOLOGICO
- FASCE PAI**
-  A
-  B
-  C

### 3.1.4.3 P.T.R.A. NAVIGLI LOMBARDI

#### PIANO TERRITORIALE REGIONALE DELL'AREA NAVIGLI LOMBARDI

Il Piano Territoriale Regionale d'Area (PTRA) Navigli Lombardi è il primo Piano d'Area elaborato in Lombardia ai sensi della l.r. n. 12 del 2005 e si prefigge l'obiettivo di promuovere la valorizzazione e lo sviluppo equilibrato del territorio dei comuni rivieraschi. Lo strumento fornisce per le Province e i Comuni che ricadono nel perimetro dell'ambito di Piano prescrizioni e indirizzi per la pianificazione territoriale locale.

Approvato nel 2010, il **Piano Territoriale Regionale d'Area Navigli Lombardi** è il primo Piano d'Area elaborato in Lombardia ai sensi della legge regionale n. 12 del 2005 e si prefigge l'obiettivo di promuovere la valorizzazione e lo sviluppo equilibrato del territorio **dei comuni rivieraschi**. Il PTRA è stato aggiornato con d.c.r. n. 1443 del 24 novembre 2020 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia n. 50, serie Ordinaria, del 7 dicembre 2020.

Il **PTRA Navigli Lombardi** si configura nel Piano Territoriale Regionale (PTR) quale strumento di governance e di programmazione dello **sviluppo del territorio** ed è ritenuto prioritario proprio per la complessità delle azioni che concorrono alla definizione delle componenti ambientali e paesaggistiche, nonché per la promozione della competitività regionale e per il riequilibrio dei territori.

A seguito dell'entrata in vigore del PTRA, gli strumenti di pianificazione delle Province o della Città Metropolitana di Milano e i Piani di Governo del Territorio dei Comuni compresi nell'ambito del Piano d'area sono soggetti ad una verifica di compatibilità rispetto ai contenuti del Piano stesso.

Per lo **strumento di pianificazione delle Province o della Città metropolitana di Milano la verifica di compatibilità** di tali strumenti rispetto ai contenuti del PTRA è **effettuata dalla Regione** (art. 17, comma 7, l.r. n. 12 del 2005).

Per i **PGT** dei comuni interessati dal PTRA, la **verifica di compatibilità** rispetto ai contenuti del PTRA è **effettuata dalla Provincia o dalla Città metropolitana di Milano** nell'ambito della valutazione di cui all'articolo 13, comma 5, l.r. n. 12 del 2005.

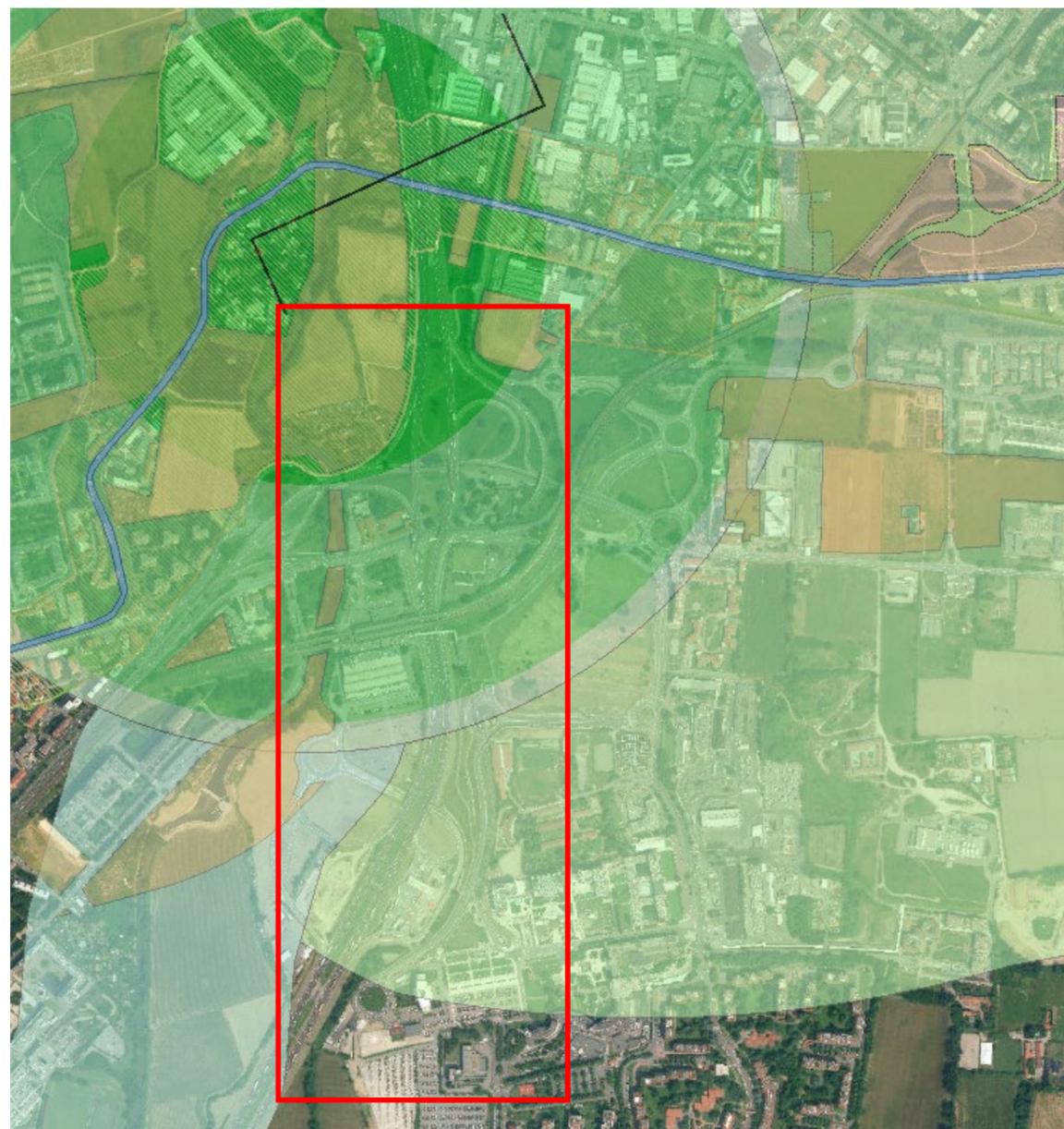


Figura 3.1-18 - Geoportale Regione Lombardia, P.T.G.A. Navigli Lombardi

Il Piano individua due situazioni prioritarie di criticità attuale e/o potenziale nelle intersezioni con la Rete Ecologica Regionale:

il tratto in corrispondenza del corridoio del Lambro.

In questo caso si assommano una elevata antropizzazione già esistente, la presenza dell'unico significativo corridoio primario della RER che attraversa la zona, l'esistenza di situazioni di criticità idraulica definite dal PAI, la possibilità di nuovi ambiti di trasformazione la cui compatibilità con le precedenti esigenze è fortemente dipendente dalla qualità progettuale; a tal fine il Parco del Lambro di concerto con i comuni, nell'ambito dei PGT promuoveranno uno specifico progetto del nodo di connessione tra Naviglio e corridoio del Lambro.

**Azione 2: RIQUALIFICAZIONE E RINNOVATO RUOLO URBANO PER LE STAZIONI DELLA LINEA METROPOLITANA MM2**

Enti coinvolti: Comuni di Bussero, Cassina de' Pecchi, Cernusco sul Naviglio, Cologno Monzese, Gessate, Gorgonzola, Vimodrone, Metropolitana Milanese, Comune di Milano.

Obiettivi:

- rinnovo e riqualificazione delle stazioni esistenti, evidenziandone la funzione di luogo urbano all'interno del tessuto edificato delle città attraversate;
- potenziamento del ruolo dei nodi di interscambio, all'interno del sistema della mobilità dell'area urbana milanese;
- potenziamento dell'accessibilità ciclabile e pedonale alle stazioni, compresa l'individuazione di spazi adeguati e custoditi per la sosta;
- conservazione e potenziamento del sistema di aree libere esistenti tra tracciato della linea metropolitana e Naviglio Martesana;
- progettazione e soluzione delle criticità esistenti attualmente del nodo di interscambio di Gessate;

### 3.1.5I Piani Regolatori Comunali

L'analisi della pianificazione a livello comunale è finalizzata alla verifica dei rapporti di conformità degli interventi di progetto con la disciplina d'uso del suolo prevista dai PRG o PPGT comunali.

#### 3.1.5.1 P.G.T. DEL COMUNE DI MILANO

Il Piano di Gestione Territoriale del Comune di Milano attualmente vigente è stato approvato in data 14/10/2019, ed è divenuto efficace dalla pubblicazione dell'avviso di approvazione definitiva sul BURL Serie Avvisi e concorsi n. 6 del 05/02/2020.

Il piano è composto da diverse sezioni: il Documento di Piano, il Piano dei servizi, il Piano per le attrezzature Religiose e il Piano delle Regole. Per ogni piano sono stati prodotti tavole grafiche e norme di attuazione.

Si riporta l'elenco degli elaborati per ogni piano come indicati nelle norme di attuazione (in grassetto quelli consultati nel presente studio):

Il Documento di Piano si compone dei seguenti elaborati:

- Relazione generale;
- Norme di attuazione;
- **Tav. D.01 – Progetto di Piano; scala 1:30.000;**
- **Tav. D.02 - Carta del Paesaggio; scala 1:20.000;**
- Tav. D.03 – Schema di Rete Ecologica Comunale; scala 1:30.000;
- Allegato 1 - Contenuti paesaggistici del Piano - Infrastrutture verdi e blu e Rete Ecologica Comunale.

Il Piano delle Regole si compone dei seguenti elaborati:

- Norme di attuazione;
- Tav. R.01 – Fattibilità geologica e idraulica; scala 1:20.000;
- **Tav. R.02 (1-2-3-4) - Indicazioni urbanistiche; scala 1:10.000;**
- Tav. R.03 (1-2-3-4) - Indicazioni morfologiche scala 1:10.000;
- Tav. R.04 (1-2-3-4-5-6-7-8) - Nuclei di Antica Formazione – Analisi dei valori storico-morfologici; scala 1:2.000;

- Tav. R.05 - Vincoli amministrativi e per la difesa del suolo; scala 1:20.000;
- **Tav. R.06 - Vincoli di tutela e salvaguardia; scala 1:20.000;**
- Tav. R.07 - Rischi, rumori e radar per la navigazione aerea; scala 1:20.000;
- Tav. R.08 - Ostacoli e pericoli per la navigazione aerea; scala 1:20.000;
- Tav. R.09 (1-2-3-4) - Reticolo Idrografico; scala 1:10.000;
- Tav. R.10 - Carta del Consumo di Suolo; scala 1:20.000.
- Allegato 1 - Carta della sensibilità paesaggistica dei luoghi; scala 1:20.000;
- Allegato 2 - Regolamento in materia di polizia idraulica;
- Allegato 3 - Elaborato tecnico aziende a Rischio di Incidente Rilevante;
- Allegato 4 - Relazione illustrativa elaborato e linee guida relative agli ostacoli e ai pericoli per la navigazione aerea e informative tecniche - Metodologia di stima delle curve del Livello di Valutazione del rumore Aeroportuale(LVA);
- Allegato 5 - Relazione illustrativa Reticolo Idrografico e fasce di rispetto.

Il Piano dei Servizi è composto dai seguenti atti:

- Norme di attuazione e Catalogo dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale;
- Nuclei di identità locale (Schede);
- Tav. S.01 (1-2-3-4) – I servizi pubblici e di interesse pubblico o generale; scala 1:10.000;
- Tav. S.02 (1-2-3-4) – Il sistema del verde urbano e delle infrastrutture per la mobilità; scala 1:10.000;
- Tav. S.03 - Infrastrutture verdi e blu e Rete ecologica comunale; scala 1:20.000.

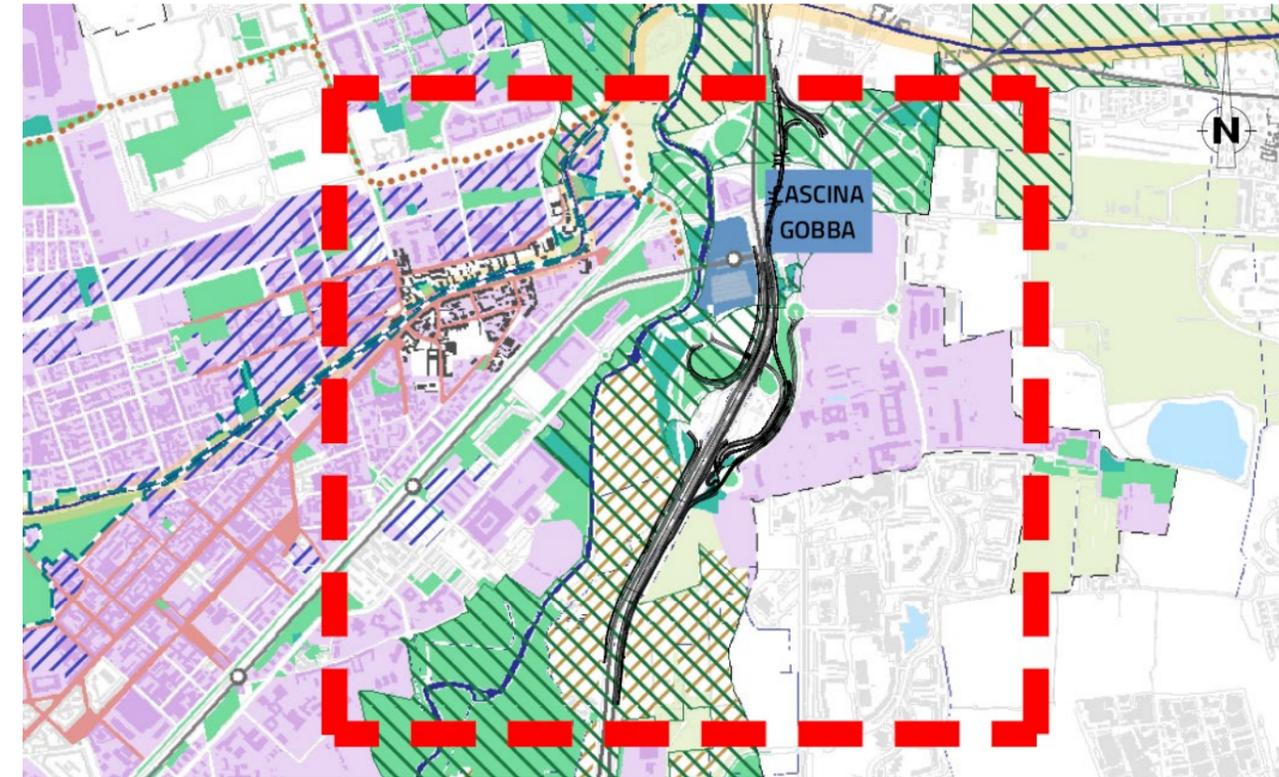


Figura 3.1-19 Tavola D.01 PGT - Progetto di Piano

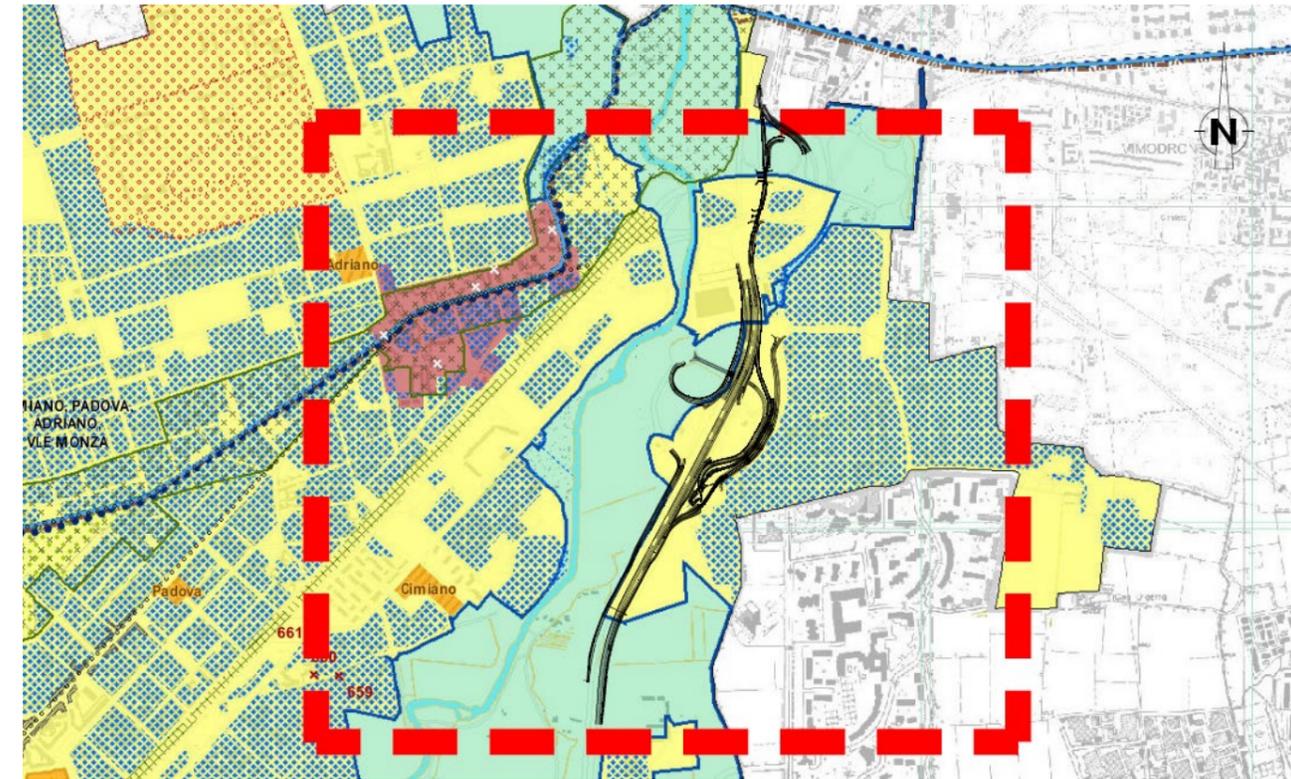
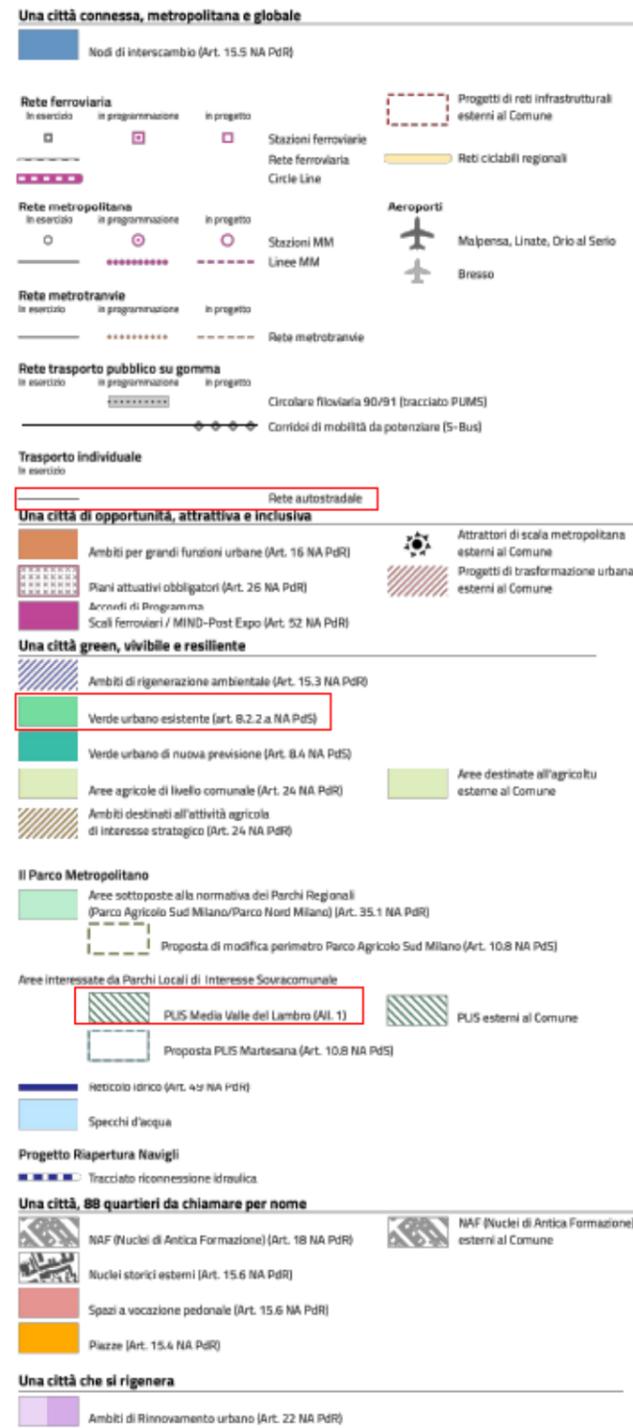


Figura 3.1-20 Tavola D.02 PGT - Carta del paesaggio

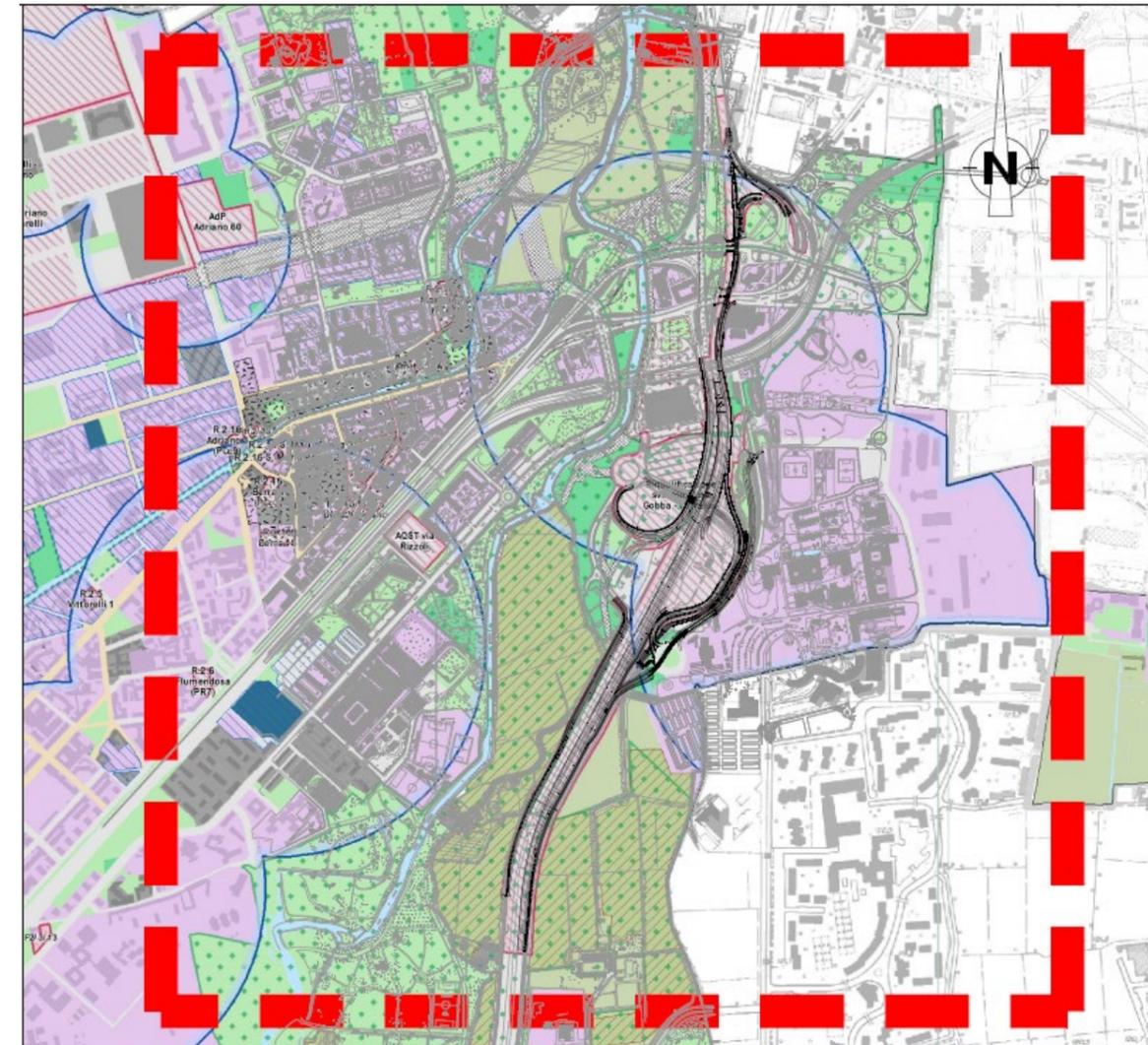


Figura 3.1-21 Tavola R.02/2 PGT - Indicazioni urbanistiche

<b>TUC - Tessuto urbano consolidato</b>	
	NAF - Nuclei di antica formazione (Art. 19)
	ADR - Ambiti contraddistinti in un disegno urbano riconoscibile (Art. 21)
	ARU - Ambiti di Rinnovamento Urbano (Art. 23)
<b>Rigenerazione</b>	
	ARU - Ambiti di Rinnovamento Urbano
	Rigenerazione ambientale (Art. 15.3)
	Piazze (Art. 15.4)
	Nodi di interscambio (Art. 15.5)
	Nuclei storici esteri (Art. 15.6)
	Spazi a vocazione pedonale (Art. 15.6)
	Grandi funzioni urbane (Art. 16)
	Sottoambiti
<b>Accessibilità</b>	
	Ambiti caratterizzati da elevati livelli di accessibilità alle reti di trasporto pubblico (Art. 17)
<b>Arece destinate all'agricoltura</b>	
	Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico (Art. 24 - Art. 60, NTA PTCP)
	Arece agricole di livello comunale (Art. 24)
<b>Parchi Regionali e PLIS</b>	
	Parco Agricolo Sud Milano (Art. 35.1)
	Territori agricoli di cintura metropolitana (Art. 25, NTA PTC)
	Territori agricoli e verde di cintura urbana - ambito dei piani di cintura urbana (Art. 26, NTA PTC)
	Territori di collegamento tra città e campagna - fruizione (Art. 27, NTA PTC)
	Parco Agricolo Ticinello (PAT)
	Area sottoposta a DPR 327/01 art. 9
	Arece interessate da Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (Art. 35.3)
	PLIS Media Valle del Lambro
	Proposta PLUS Martesana
	Parco Nord Milano (Art. 35.2)
<b>Piani attuativi obbligatori</b>	
	Piani attuativi obbligatori (PA) (Art. 26)
<b>Norme transitorie e finali</b>	
	Ambiti interessati da provvedimenti in itinere approvati e adottati (Art. 52)
	Sistemazioni superficiali M4
L'efficacia della pianificazione dell'area ricomprende nell'ex perimetro ADP Cerba è subordinata alla formale pronuncia di decadenza dell'ADP da parte del Collegio di Vigilanza	
<b>Infrastrutture per la mobilità e il trasporto pubblico</b>	
	Infrastrutture viarie, ferroviarie e aeroportuali esistenti (Art. 8.3 NA PdS)
	Area per la mobilità stradale di nuova previsione (pertinenza indiretta) (Art. 8.4 NA PdS)
	Area per la mobilità stradale di nuova previsione poste all'interno di ambiti disciplinati da provvedimenti in itinere o dal Piano dei Servizi (Art. 8.4 NA PdS)
	Area per i depositi dei trasporti metropolitani di nuova previsione (pertinenza indiretta) (Art. 8.4 NA PdS)
<b>Verde urbano</b>	
	Verde urbano esistente (Art. 8.2 NA PdS)
	Verde urbano di nuova previsione (pertinenza indiretta) (Art. 8.4 NA PdS)
<b>Arece per l'edilizia residenziale sociale di nuova previsione</b>	
	Arece per l'edilizia residenziale sociale (ERS) (Art. 8.5 NA PdS)
<b>Ambito sottoposto a tutela paesaggistica tra Naviglio Grande e Pavese (Art. 136 del DLgs n. 42/2004)</b>	
	Ambito con norme e criteri per la tutela delle aree a verde, per la conservazione e la valorizzazione del tessuto edificato e per gli interventi puntuali (DGR n. VI/6221 del 30/12/1994)
<b>Corsi d'acqua</b>	
	Idrografia superficiale (Art. 50)
	Ambito interessato dal progetto di riapertura dei Navigli (Art. 51)



Figura 3.1-22 Tavola R.06 PGT - Vincoli di tutela e salvaguardia

**BENI CULTURALI**  
 Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. n. 42/2004 - Parte Seconda) e Protezione del diritto d'autore e di altri diritti connessi al suo esercizio (Legge n. 633/1991)  
 Es Monumentali Es Archeologici

- Immagine a griglia: Immobile sottoposto a tutela diretta con apposito provvedimento (art. 10, D.Lgs. n. 42/2004)
- Immagine a linee: Facciata sottoposta a tutela diretta con apposito provvedimento (art. 10, D.Lgs. n. 42/2004)
- Immagine a linee rosse: Immobile sottoposto a tutela diretta per legge [\*] (art. 12.1, D.Lgs. n. 42/2004)
- Immagine a linee verdi: Immobile con prescrizione di tutela indiretta con apposito provvedimento (art. 45, D.Lgs. n. 42/2004)
- Immagine a linee gialle: Immobile con protezione del diritto d'autore con apposito provvedimento (art. 20, Legge n. 633/1991)

[\*] Individuazione non esaustiva. Sono sottoposti a tutela per legge le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici ed i monumenti riciccati, opere di arte non più vivente e la cui esecuzione risale ad oltre settanta anni (art. 12 c. 1). In particolare si evidenzia la presenza delle pubbliche piazze, vie, strade e altri spazi aperti urbani di interesse artistico o storico (art. 10 c. 4 lett. g).

**BENI PAESAGGISTICI**  
 Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. n. 42/2004 - Parte Terza)

- Immagine a linee verdi: Alberi monumentali tutelati con apposito provvedimento (\*\*) (art. 136.1 a)
- Immagine a linee verdi: Ville, giardini e parchi che si distinguono per la loro non comune bellezza tutelati con apposito provvedimento (art. 136.1 a-b)
- Immagine a linee verdi: Complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri e i nuclei storici tutelati con apposito provvedimento (art. 136.1 c-d)
- Immagine a linee verdi: Edifici ricompresi nell'ambito di tutela su cui si affacciano
- Immagine a linee verdi: Facciate fino al cornicione degli edifici ricompresi nell'ambito di tutela su cui si affacciano
- Immagine a linee verdi: Area a verde da mantenere e/o da valorizzare o da realizzare (art. 2, Norme e criteri per la tutela delle aree a verde, DGR n. 5/62221 del 30-12-1994)
- Immagine a linee verdi: Fiumi, torrenti e corsi d'acqua individuati con DGR n. 4/12028 del 25-07-1996, DGR n. 4/14809 del 25-11-1996 e DGR n. 4/32865 del 17-05-1998 (\*\*\*) (art. 142.1 c)
- Immagine a linee verdi: Fasce dei corsi d'acqua individuati con DGR n. 4/12028 del 25-07-1996, DGR n. 4/14809 del 25-11-1996 e DGR n. 4/32865 del 17-05-1998 (\*\*\*) (art. 142.1 c)
- Immagine a linee verdi: Parchi (\*\*\*) (art. 142.1 f)
- Immagine a linee verdi: Boschi (\*\*\*) (art. 142.1 g)

(\*\*) Elenco approvato con DM n. 5450 del 19-12-2017 ai sensi dell'art. 7 della Legge n. 10/2013 "Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani"  
 (\*\*\*) Ambiti sottoposti a tutela per legge.

**AREE NATURALI PROTETTE**  
 Legge quadro sulle aree protette (Legge n. 394/1991)

- Immagine a linee verdi: Aree naturali protette (aree proposte)

**ALBERI DI INTERESSE MONUMENTALE**  
 Repertorio degli alberi di interesse monumentale (PTCP - 2014)

- Immagine a linee verdi: Alberi singoli
- Immagine a linee verdi: Alberi in filari
- Immagine a linee verdi: Alberi in gruppi

**ZONE DI PRESERVAZIONE E SALVAGUARDIA AMBIENTALE**  
 Piano Territoriale Regionale d'Area Navigli Lombardi (PTRA - 2017) [\*\*\*\*]

- Immagine a linee verdi: Fascia di tutela di 100 m dalle sponde del Naviglio Pavese (PTRA, Sezione Territorio - Obiettivo 1 "Strategia di tutela territoriale per la valorizzazione paesistica dei Navigli")
- Immagine a linee verdi: Ambito intervallato dal programma di Expo (PTRA, Sezione Territorio - Obiettivo 5 "Progetto EXPO - Costruzione di un corridoio sostenibile")
- Immagine a linee verdi: Grande corridoio sostenibile di Expo - Fascia A

[\*\*\*\*] Previsori a efficacia diretta e cogente ai sensi dell'art. 20 della LR n. 12/2005.

**ELEMENTI PUNTUALI DI TUTELA DEL PARCO AGRICOLO SUD MILANO**  
 Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano (DGR n. 7/818 del 09-08-2000)

- Immagine a linee verdi: Nuclei rurali di interesse paesaggistico (art. 38, NTA PTC)
- Immagine a linee verdi: Insediamenti rurali isolati di interesse paesaggistico (art. 39, NTA PTC)
- Immagine a linee verdi: Fascia di 100 m dalle sponde di navigli e canali (art. 42A, NTA PTC)

**AMBITI ED ELEMENTI DI PREVALENTE VALORE STORICO E CULTURALE - INDIRIZZI E PRESCRIZIONI**  
 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP - 2014)

- Immagine a linee verdi: Ambiti di rilevanza paesistica (art. 26 - Prescrizioni a-c), NA PTCP)
- Immagine a linee verdi: Sistemi dell'idrografia superficiale
- Immagine a linee verdi: Fascia di tutela di 100 m dalle sponde del Naviglio Pavese (art. 27 - Prescrizioni a), NA PTCP)
- Immagine a linee verdi: Grande corridoio sostenibile di Expo - Fascia A (art. 27 - Prescrizioni a), NA PTCP)
- Immagine a linee verdi: Fascia di 10 m lungo le rive dei Navigli storici (art. 27 - Prescrizioni lett. b-h), NA PTCP)

In conclusione, si riporta l'elenco delle aree attraversate dall'opera e le relative norme di riferimento:

**1. Rete autostradale, identificazione planimetrica**

**2. Verde urbano esistente, articolo 8.2**

**art. 17 Criteri di densità, accessibilità**

1. All'interno del Tessuto Urbano Consolidato, sono individuati con apposita grafia gli ambiti caratterizzati da elevati livelli di accessibilità alle reti di trasporto pubblico nella Tav. R.02.
2. Le aree interessate da tali ambiti sono da intendersi quelle anche solo parzialmente comprese all'interno degli a reali rappresentati sulla tavola R.02 e riferiti alle sole stazioni e fermate esistenti o in fase di realizzazione, con possibilità di aggiornamento.
3. Gli interventi che fanno riferimento alle aree appartenenti agli ambiti in oggetto sono disciplinati dalle presenti norme. In particolare gli interventi che interessano immobili sottoposti a tutela paesaggistica con apposito provvedimento, i cui ambiti sono rappresentati graficamente nella Tav. R.06, dovranno recepire i criteri e gli indirizzi presenti nelle relative disposizioni di tutela.
4. La presente disciplina non si applica ai Piani Attuativi obbligatori, di cui all'art. 26, agli ambiti di cui all'art. 52 e agli ambiti per Grandi Funzioni Urbane, di cui all'art. 16 delle presenti norme.

**2. Verde urbano**

1. I servizi relativi al sistema degli spazi aperti a verde, denominato verde urbano, sono finalizzati a favorire il miglioramento della qualità ambientale urbana, in ragione delle funzioni ecologiche, paesaggistiche e sociali che rivestono. All'interno del sistema del verde urbano è consentita la conduzione del fondo ai fini agricoli e orto-floro-vivaistici.
2. Il verde esistente e di nuova previsione è individuato nella Tav. S.02, ed è distinto in:
  - a. verde urbano esistente che comprende parchi urbani e di quartiere, orti urbani, giardini condivisi, verde fruibile, giardini e zone a verde attrezzato comprese le attrezzature sportive di base ed in corso di programmazione di intervento; in tali aree, ivi comprese quelle a gestione privata, dovranno svilupparsi pratiche manutentive volte al rafforzamento della rete ecologica;
  - b. verde ambientale che comprende verde di mitigazione e rinaturalizzazione delle aree interessate dalla rete infrastrutturale e di mobilità, quali rotonde, parterre, filari alberati, aree tra gli svincoli autostradali, che, pur non essendo fruibili dalla popolazione, garantiscono la permeabilità, la termoregolazione e i servizi eco-sistemici, contribuendo alla continuità della rete ecologica;
  - c. verde urbano di nuova previsione (pertinenza indiretta) finalizzato all'integrazione della rete ecologica di livello comunale e di livello metropolitano.

Sono sempre ammissibili eventuali modifiche per adeguamenti progettuali al sedime delle infrastrutture per la mobilità che interessino le destinazioni di cui al comma 2, punto 2, lett. b.

3. All'interno delle aree di verde urbano, sia esistente che di nuova previsione, è consentito destinare ad aree per animali domestici una superficie massima del 30% della superficie totale.

**3. PLIS Media valle del Lambro**

Allegato 1 Contenuti Paesaggistici del Piano, Infrastrutture verdi e blu e Rete Ecologica Comunale al Documento di Piano: [...] 6. L'ambito "naturalistico" del corso del Lambro. [...] La riqualificazione del corso del Lambro e la tutela delle adiacenti aree, a verde fruibile e agricole, sono obiettivi presenti nel Piano di Governo del Territorio di Milano già dalla sua approvazione del 2012 e hanno portato l'Amministrazione a sottoscrivere l'annessione al già istituito PLIS della Media Valle del Lambro, annessione avvenuta nel 2016. L'istituzione del Parco e le sue finalità sono allineate alle indicazioni della Rete Ecologia Regionale (RER) che prevede la realizzazione di un corridoio primario lungo il corso del fiume, riconoscendone il ruolo di fondamentale connessione di valenza naturalistica sia tra parchi milanesi sia tra i parchi territoriali lombardi limitrofi, i parchi regionali Valle Lambro, Nord e Sud Milano e altri PLIS di interesse sovracomunale tra cui l'istituendo PLIS Martesana. [...].

**4. Ambiti dei piani regolatori recenti.**

Non sono presenti normative che interessano l'opera in progetto.

**5. Perimetro degli ambiti del corso del fiume Lambro, identificazione planimetrica.**

**6. Ambito del corso del fiume Lambro, identificazione planimetrica.**

**7. Tracciati stradali storici e zone sensibili (fasce di 100m), identificazione planimetrica.**

**8. Ambiti caratterizzati da elevati livelli di accessibilità alle reti di trasporto pubblico, articolo 17 Piano delle regole**

## 9. Ambiti interessati da provvedimenti in itinere approvati e adottati, articolo 52 Piano delle Regole

di adozione della variante al PGT, o per i quali, alla stessa data, siano stati istituiti la Conferenza dei Rappresentanti ovvero il Comitato per l'Accordo di Programma, si applicano le previsioni pianificatorie contenute negli Accordi di Programma medesimi o nelle successive varianti sino al loro completamento, salvo diversa disposizione.

- Fatto salvo quanto sopra disposto, per le aree ferroviarie dismesse e in dismissione denominate "Scalo Farini, Scalo Romana, Scalo Genova, Scalo Lambrate, parte degli Scali Greco-Breda e Rogoredo, Scalo S. Cristoforo-Parco attrezzato", come individuate nella Tav. R.02 del Piano delle Regole del PGT, vengono integralmente recepiti i contenuti della Delibera C.C. n°19 del 13.07.2017 e i relativi allegati.
- Per le aree relative alla Seconda Fase del Programma di Riquilificazione Urbana Rubattino, per le quali il Piano di Governo del Territorio prevede la realizzazione della Grande Funzione Urbana, vengono confermate le quantità fissate dall'Atto Modificativo dell'Accordo di Programma sottoscritto in data 10 aprile 2011 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regione Lombardia in data 29 luglio 2011.

La delocalizzazione delle volumetrie, eccedenti il previsto indice di edificabilità 0.35 mq/mq di SL, la cessione o la permuta delle aree, il risanamento ambientale delle aree pubbliche, verranno disciplinati nell'ambito della prevista Convenzione Quadro.

- Per gli interventi di cui ai commi 1 e 2 del presente articolo è possibile effettuare varianti a condizione che non incidano sul dimensionamento e non diminuiscano le dotazioni di aree per servizi pubblici e di interesse pubblico o generale.
- Le previsioni urbanistiche concernenti la capacità edificatoria e la dotazione di attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale contenute nei singoli strumenti di cui al presente articolo, sono recepite e fatte proprie dalla presente variante al Piano di Governo del Territorio.
- Per gli immobili ricadenti nelle "Zone A di recupero" e nelle "Zone B di recupero" (cd. "B2") del PRG del 1980 e s.m.i., le istanze di piani attuativi (ivi compresi i Programmi Integrati di Intervento), sono fatte salve entro sei mesi dalla data di pubblicazione della presente variante al PGT.  
Le istanze di convenzionamenti planivolumetrici, sono fatte salve a condizione che entro tre mesi dalla data di pubblicazione della presente variante al PGT l'operatore abbia rinnovato l'interesse alla citata istanza presentando una richiesta di Permesso di Costruire completa di tutta la documentazione prevista dalla relativa normativa, con la precisazione che il rilascio del Permesso di Costruire è subordinato alla stipula della relativa convenzione.  
In tali casi continuano ad applicarsi le previsioni e le disposizioni generali ed attuative vigenti per le predette "Zone A di recupero" e "Zone B di recupero" (cd. "B2") al momento della presentazione dell'istanza di convenzionamento, ivi compresa la definizione dei parametri urbanistici.  
Decorsi 15 mesi dalla data di pubblicazione della presente variante al PGT gli immobili, per i quali è stata presentata istanza di permesso di costruire ai sensi del precedente capoverso e non si sia proceduto alla sottoscrizione di convenzionamenti atti alla attuazione degli interventi previsti, saranno assoggettati alla disciplina individuata dal Piano delle Regole per l'ambito territoriale di riferimento da parte del competente Ufficio.
- Il perimetro dei convenzionamenti di cui al presente articolo, in caso di discordanza e previa verifica, prevale su quello individuato negli elaborati grafici riportati dagli elaborati del Piano di Governo del Territorio.
- Agli immobili di proprietà comunale posti in via Serio e via Doria, interessati dal programma internazionale denominato Reinventing Cities, si applica la disciplina contenuta nel PGT approvato con deliberazione consiliare n. 16 del 22.5.2012. In caso di mancato perfezionamento della predetta procedura di alienazione degli immobili, gli stessi saranno assoggettati alla specifica disciplina prevista dalla presente variante di PGT. L'immobile di proprietà comunale posto in via Fetonte, interessato dal predetto programma internazionale, viene ricondotto nel tessuto urbano consolidato.
- Sono fatte salve le istanze di annotazione al registro delle cessioni dei diritti edificatori presentate prima dell'adozione della presente variante.
- Al fine di raccordarsi con il nuovo Regolamento edilizio, da emanarsi in attuazione della D.G.R. XI/695 del 24 ottobre 2018, e in coerenza alle disposizioni delle presenti norme attuative, i termini di cui all'art. 11 comma 6 del vigente Regolamento Edilizio sono differiti di 12 mesi.

## - Verde urbano esistente, articolo 8.2.2 delle norme di attuazione del Piano dei Servizi

### 2. Verde urbano

- I servizi relativi al sistema degli spazi aperti a verde, denominato verde urbano, sono finalizzati a favorire il miglioramento della qualità ambientale urbana, in ragione delle funzioni ecologiche, paesaggistiche e sociali che rivestono. All'interno del sistema del verde urbano è consentita la conduzione del fondo ai fini agricoli e ortofloro-vivaistici.
- Il verde esistente e di nuova previsione è individuato nella Tav. S.02, ed è distinto in:
  - verde urbano esistente che comprende parchi urbani e di quartiere, orti urbani, giardini condivisi, verde fruibile, giardini e zone a verde attrezzato comprese le attrezzature sportive di base ed in corso di programmazione di intervento; in tali aree, ivi comprese quelle a gestione privata, dovranno svilupparsi pratiche manutentive volte al rafforzamento della rete ecologica;
  - verde ambientale che comprende verde di mitigazione e rinaturalizzazione delle aree interessate dalla rete infrastrutturale e di mobilità, quali rotatorie, parterre, filari alberati, aree tra gli svincoli autostradali, che, pur non essendo fruibili dalla popolazione, garantiscono la permeabilità, la termoregolazione e i servizi eco-sistemic, contribuendo alla continuità della rete ecologica;
  - verde urbano di nuova previsione (pertinenza indiretta) finalizzato all'integrazione della rete ecologica di livello comunale e di livello metropolitano.

Sono sempre ammissibili eventuali modifiche per adeguamenti progettuali al sedime delle infrastrutture per la mobilità che interessino le destinazioni di cui al comma 2, punto 2, lett. b.

- All'interno delle aree di verde urbano, sia esistente che di nuova previsione, è consentito destinare ad aree per animali domestici una superficie massima del 30% della superficie totale.

## - PLIS Media valle del Lambro, Allegato 1 Contenuti Paesaggistici del Piano, Infrastrutture verdi e blu e Rete Ecologica Comunale al Documento di Piano

6. L'ambito "naturalistico" del corso del Lambro. [...] La riqualificazione del corso del Lambro e la tutela delle adiacenti aree, a verde fruibile e agricole, sono obiettivi presenti nel Piano di Governo del Territorio di Milano già dalla sua approvazione del 2012 e hanno portato l'Amministrazione a sottoscrivere l'annessione al già istituito PLIS della Media Valle del Lambro, annessione avvenuta nel 2016. L'istituzione del Parco e le sue finalità sono allineate alle indicazioni della Rete Ecologia Regionale (RER) che prevede la realizzazione di un corridoio primario lungo il corso del fiume, riconoscendone il ruolo di fondamentale connessione di valenza naturalistica sia tra parchi milanesi sia tra i parchi territoriali lombardi limitrofi, i parchi regionali Valle Lambro, Nord e Sud Milano e altri PLIS di interesse sovracomunale tra cui l'istituendo PLIS Martesana.

- Ambiti caratterizzati da elevati livelli di accessibilità alle reti di trasporto pubblico, articolo 17 Piano delle Regole

**art. 17 Criteri di densità, accessibilità**

1. All'interno del Tessuto Urbano Consolidato, sono individuati con apposita grafia gli ambiti caratterizzati da elevati livelli di accessibilità alle reti di trasporto pubblico nella Tav. R.02.
2. Le aree interessate da tali ambiti sono da intendersi quelle anche solo parzialmente comprese all'interno degli areali rappresentati sulla tavola R.02 e riferiti alle sole stazioni e fermate esistenti o in fase di realizzazione, con possibilità di aggiornamento.
3. Gli interventi che fanno riferimento alle aree appartenenti agli ambiti in oggetto sono disciplinati dalle presenti norme. In particolare gli interventi che interessano immobili sottoposti a tutela paesaggistica con apposito provvedimento, i cui ambiti sono rappresentati graficamente nella Tav. R.06, dovranno recepire i criteri e gli indirizzi presenti nelle relative disposizioni di tutela.
4. La presente disciplina non si applica ai Piani Attuativi obbligatori, di cui all'art. 26, agli ambiti di cui all'art. 52 e agli ambiti per Grandi Funzioni Urbane, di cui all'art. 16 delle presenti norme.

- Ambiti interessati da provvedimenti in itinere approvati e adottati, articolo 52 Piano delle Regole (sono presenti degli errori di formattazione nel testo)

1

**art. 52 Disciplina degli ambiti interessati da provvedimenti approvati e adottati**

1. Le previsioni urbanistiche generali e le prescrizioni contenute nei piani attuativi, ivi compresi di intervento, negli atti di programmazione negoziale con valenza territoriale, nelle Zone Generali, nei Piani di Valorizzazione del patrimonio immobiliare del Comune di Milano così come individuati e perimetrati nella Tav. R. 02, approvati alla data di adozione della presente Variante al Piano di Governo del Territorio, nei convenzionamenti stipulati, nei Permessi di Costruire Convenzionali fino alle scadenze per loro previste dalla legislazione vigente o dallo strumento stesso. Successivamente di tali strumenti vengono applicate le disposizioni contenute nel vigente PGT. Sino alla scadenza della rappresentazione contenuta negli elaborati grafici del PGT ha pertanto valenza meramente efficacia conformativa, salva l'ipotesi di certificazione o ricognizione anche parziale di cui al presente comma si applica agli strumenti così come sopra descritti anche le disposizioni delle tavole della presente variante al Piano di Governo del Territorio.
2. Agli strumenti attuativi già adottati alla data di adozione della variante al PGT si applica la disciplina qualora vengano definitivamente approvati anteriormente all'efficacia definitiva della presente Variante al Piano di Governo del Territorio.
3. Agli Accordi di Programma, di cui all'art. 34 del D.Lgs. 267/2000 e di cui all'art. 6 della L.R. 2/2003, già vigenti alla data

di adozione della variante al PGT, o per i quali, alla stessa data, siano stati istituiti la Conferenza dei Rappresentanti ovvero il Comitato per l'Accordo di Programma, si applicano le previsioni pianificatorie contenute negli Accordi di Programma medesimi o nelle successive varianti sino al loro completamento, salvo diversa disposizione.

4. Fatto salvo quanto sopra disposto, per le aree ferroviarie dismesse e in dismissione denominate "Scalo Farini, Scalo Romana, Scalo Genova, Scalo Lambrate, parte degli Scali Greco-Breda e Rogoredo, Scalo S. Cristoforo-Parco attrezzato", come individuate nella Tav. R.02 del Piano delle Regole del PGT, vengono integralmente recepiti i contenuti della Delibera C.C. n°19 del 13.07.2017 e i relativi allegati.
5. Per le aree relative alla Seconda Fase del Programma di Riquilificazione Urbana Rubattino, per le quali il Piano di Governo del Territorio prevede la realizzazione della Grande Funzione Urbana, vengono confermate le quantità fissate dall'Atto Modificativo dell'Accordo di Programma sottoscritto in data 10 aprile 2011 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regione Lombardia in data 29 luglio 2011.  
  
La delocalizzazione delle volumetrie, eccedenti il previsto indice di edificabilità 0.35 mq/mq di SL, la cessione o la permuta delle aree, il risanamento ambientale delle aree pubbliche, verranno disciplinati nell'ambito della prevista Convenzione Quadro.
6. Per gli interventi di cui ai commi 1 e 2 del presente articolo è possibile effettuare varianti a condizione che non incidano sul dimensionamento e non diminuiscano le dotazioni di aree per servizi pubblici e di interesse pubblico o generale.
7. Le previsioni urbanistiche concernenti la capacità edificatoria e la dotazione di attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale contenute nei singoli strumenti di cui al presente articolo, sono recepite e fatte proprie dalla presente variante al Piano di Governo del Territorio.
8. Per gli immobili ricadenti nelle "Zone A di recupero" e nelle "Zone B di recupero" (cd. "B2") del PRG del 1980 e s.m.i., le istanze di piani attuativi (ivi compresi i Programmi Integrati di Intervento), sono fatte salve entro sei mesi dalla data di pubblicazione della presente variante al PGT.  
  
Le istanze di convenzionamenti planivolumetrici, sono fatte salve a condizione che entro tre mesi dalla data di pubblicazione della presente variante al PGT l'operatore abbia rinnovato l'interesse alla citata istanza presentando una richiesta di Permesso di Costruire completa di tutta la documentazione prevista dalla relativa normativa, con la precisazione che il rilascio del Permesso di Costruire è subordinato alla stipula della relativa convenzione.  
  
In tali casi continuano ad applicarsi le previsioni e le disposizioni generali ed attuative vigenti per le predette "Zone A di recupero" e "Zone B di recupero" (cd. "B2") al momento della presentazione dell'istanza di convenzionamento, ivi compresa la definizione dei parametri urbanistici.  
  
Decorso 15 mesi dalla data di pubblicazione della presente variante al PGT gli immobili, per i quali è stata presentata istanza di permesso di costruire ai sensi del precedente capoverso e non si sia proceduto alla sottoscrizione di convenzionamenti atti alla attuazione degli interventi previsti, saranno assoggettati alla disciplina individuata dal Piano delle Regole per l'ambito territoriale di riferimento da parte del competente Ufficio.
9. Il perimetro dei convenzionamenti di cui al presente articolo, in caso di discordanza e previa verifica, prevale su quello individuato negli elaborati grafici riportati dagli elaborati del Piano di Governo del Territorio.
10. Agli immobili di proprietà comunale posti in via Serio e via Doria, interessati dal programma internazionale denominato Reinventing Cities, si applica la disciplina contenuta nel PGT approvato con deliberazione consiliare n. 16 del 22.5.2012. In caso di mancato perfezionamento della predetta procedura di alienazione degli immobili, gli stessi saranno assoggettati alla specifica disciplina prevista dalla presente variante di PGT. L'immobile di proprietà comunale posto in via Fetonte, interessato dal predetto programma internazionale, viene ricondotto nel tessuto urbano consolidato.
11. Sono fatte salve le istanze di annotazione al registro delle cessioni dei diritti edificatori presentate prima dell'adozione della presente variante.
12. Al fine di raccordarsi con il nuovo Regolamento edilizio, da emanarsi in attuazione della D.G.R. XI/695 del 24 ottobre 2018, e in coerenza alle disposizioni delle presenti norme attuative, i termini di cui all'art. 11 comma 6 del vigente Regolamento Edilizio sono differiti di 12 mesi.

#### 3.1.5.1.1.1 Conclusioni

Dallo studio del PGT del Comune di Milano risulta che l'intervento oggetto della presente relazione risulta essere compatibile con gli strumenti normativi vigenti nel piano. L'opera prevista ricade all'interno della perimetrazione "Verde urbano esistente", disciplinato dall'articolo 8, comma 2 delle norme di attuazione del Piano dei Servizi. Seguendo il punto 2 di tale comma, il verde interessato dall'opera risulta essere della tipologia "ambientale, che comprende verde di mitigazione e rinaturalizzazione delle aree interessate dalla rete infrastrutturale e di mobilità". L'intervento riguarderà una porzione di infrastruttura all'interno del PLIS Media Valle del Lambro per il quale non vengono fornite prescrizioni in relazione inerenti la manutenzione della viabilità.

#### 3.1.5.2 P.G.T. DEL COMUNE DI COLOGNO MONZESE

La Variante Generale al Piano di governo del territorio (P.G.T.) del Comune di Cologno Monzese è stata approvata con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 54 del 13/07/2021 e successiva Determina Dirigenziale n. 1536 del 22/12/2021 ed efficace dal 09/02/2022, data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia – (B.U.R.L.) n. 6.

Il piano è costituito da tre parti:

**Il Documento di Piano (DP)** è lo strumento che identifica gli obiettivi ed esprime le strategie che servono a perseguire lo sviluppo economico e sociale, nell'ottica di una valorizzazione delle risorse ambientali, paesaggistiche e culturali. Ha validità quinquennale, e non ha effetti sul regime giuridico dei suoli;

**Il Piano dei Servizi (PS)** è lo strumento per armonizzare gli insediamenti con il sistema dei servizi, per garantire la vivibilità e la qualità urbana della comunità locale, secondo un disegno di razionale distribuzione dei servizi per qualità, fruibilità e accessibilità. Non ha termini di validità, ed ha effetti sul regime giuridico dei suoli;

**Il Piano delle Regole (PR)** è lo strumento di controllo della qualità urbana e territoriale che disciplina l'intero territorio comunale, ad esclusione degli ambiti di trasformazione di espansione (individuati dal Documento di Piano e posti in esecuzione mediante piani attuativi). Serve a dare un disegno coerente della pianificazione sotto l'aspetto insediativo, tipologico e morfologico nonché a migliorare la qualità paesaggistica dell'insieme. In tale contesto disciplina le aree e gli edifici destinati a servizi per garantire

l'integrazione tra le componenti del tessuto edificato, nonché di queste con il territorio rurale. Non ha termini di validità, ed ha effetti sul regime giuridico dei suoli.

Per ogni piano sono stati prodotti tavole grafiche e norme di attuazione. Si riporta l'elenco degli elaborati per ogni piano come indicati nelle norme di attuazione (in grassetto quelli consultati nel presente studio):

Il Documento di Piano è composto dai seguenti documenti ed elaborati cartografici:

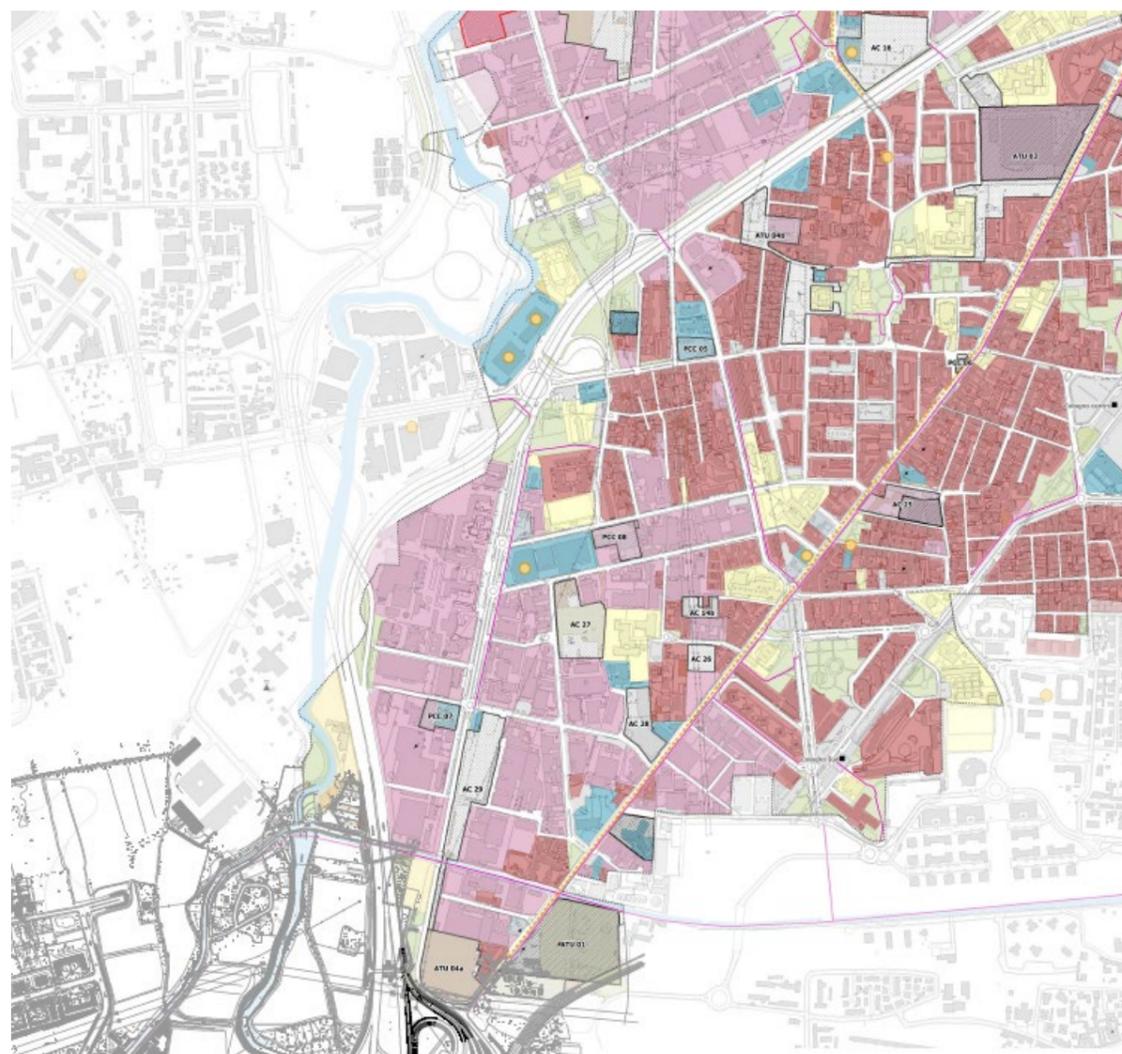
- RP. 01 Relazione;
- RQ. 01 Relazione. Quadro Conoscitivo [QC];
- n. 01 QC "Contesto sovra locale: Sistema insediativo di previsione", scala 1:10.000;
- n. 02 QC "Contesto sovralocale: tutele paesaggistiche", scala 1:10.000;
- n. 03 QC "Contesto sovralocale: rete ecologica", scala 1:10.000;
- **n. 04 QC "Cologno Monzese: oggi", scala 1:5.000;**
- n. 05 QC "Cologno Monzese: qualità ambientale", scala 1:5.000;
- n. 06.1 QC "Cologno Monzese: attuazione del PGT", scala 1:5.000;
- n. 06.3 QC "Cologno Monzese: Analisi della sostenibilità delle previsioni dei piani attuativi e dei permessi di costruire convenzionati rispetto alle componenti dell'accessibilità, del frazionamento delle proprietà, del carico di Housing sociale delle presenza di aree dismesse", scala 1:5.000;
- n. 07 QC "Cologno Monzese: stato di attuazione del Piano dei Servizi", scala 1:5.000;
- n. 08.1 QC "Cologno Monzese: Carta dei vincoli difesa del suolo", scala 1:5.000;
- n. 08.2 QC "Cologno Monzese: Carta dei vincoli del sistema territoriale paesistico ambientale", scala 1:5.000;
- n. 09 QC "Il manifesto delle idee".
- Indirizzi Normativi;
- Allegato A agli Indirizzi Normativi – Schede di Indirizzo;
- n. 01 DP "Strategie", scala 1:5.000;
- n. 02 DP "Carta del Paesaggio", scala 1:5.000;
- n. 03 DP "Carta della sensibilità paesistica", scala 1:5.000;
- n. 04 DP "Rete ecologica", scala 1:5.000;
- n. 05 DP "Carta del Consumo di suolo", scala 1:5.000;
- n. 06 DP "Carta delle previsioni", scala 1:10.000.
- n. 06.2 QC "Cologno Monzese: attuazione del PGT", scala 1:5.000

Il Piano delle Regole è composto dai seguenti documenti ed elaborati cartografici:

- Norme tecniche di attuazione [NTA];
- Norme Tecniche di Attuazione [NTA] – Allegati:
- Allegato A - Schede Norma
- Allegato B – NAF
- n. 01 PR “Classificazione in ambiti territoriali omogenei”, scala 1:5.000;
- n. 2.A PR, 2.B PR, 2.C PR, 2.D PR, 2.E PR “Classificazione del territorio in ambiti omogenei”, scala 1:2.000;
- **n. 3.1 PR “Carta dei Vincoli”, scala 1:5.000;**
- **n. 3.2 PR “Carta dei vincoli paesistici ambientali”, scala 1:5.000;**
- **n. 04 PR “Carta del paesaggio”, scala 1:5.000;**
- n. 05 PR “Carta del Consumo di suolo”, scala 1:5.000;
- n. 06 PR “Individuazione aree ed edifici dismessi e degradati ed immobili dismessi che causano criticità” scala 1:5.000.
- Studio della componente geologica, idrogeologica e sismica redatta ai sensi dell’art. 57, comma 1, LR 12/05;
- Studio per l’individuazione del reticolo idrico principale e minore, approvato con deliberazione di Consiglio comunale n. 12 del 5/03/2013 a seguito del parere favorevole di Regione Lombardia in data 24/04/2012, prot. n. AE01.2012.0003179

Il Piano dei Servizi è composto dai seguenti documenti ed elaborati cartografici:

- Norme Tecniche di Attuazione;
- Linee Guida per la progettazione degli spazi pubblici;
- n. 01 PS “Previsioni”, scala 1:5.000;
- n. 02 PS “Rete ecologica”, scala 1:5.000



**DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE**  
 [Dusaf 5.0, PGT Vigente comune di Cologno Monzese, Rilievo febbraio 2017, Area Tecnica comunale]

- Tessuto a prevalente destinazione residenziale
- Tessuto a prevalente destinazione produttiva
- Tessuto a prevalente destinazione commerciale o direzionale
- Centri di distribuzione carburante
- Attrezzature pubbliche e servizi pubblici di interesse generale
- Parcheggi pubblici o privati a uso pubblico
- Servizi privati
- Verde di servizio alla viabilità e mobilità, verde pubblico, verde delle fasce fluviali
- Pascolo incolto
- Coltura agricola
- piste ciclo pedonali esistenti e in corso di realizzazione

**ELEMENTI DEL DEGRADO**

- Principali aree dismesse (Rilievo 2018 e Area tecnica)
- Aree a rischio di Incidente Relevante
- Tracciato elettrodotti
- Cave abbandonate [PTCP della Città Metropolitana di Milano]
- Siti contaminati [PTCP della Città Metropolitana di Milano]
- Termovalorizzatori [PTCP della Città Metropolitana di Milano]

**IL COMMERCIO**

- Grandi strutture di vendita
- Medie Strutture di Vendita
- Assi commerciali principali
- Aree mercato/sagre
- Pianificazione attuativa da PdR
- corsi d'acqua, canali e specchi d'acqua
- confine comunale

Figura 3.1-23 Tavola QC 4 PGT - Cologno Monzese oggi



Figura 3.1-24 Tavola PR 3.1 PGT - Carta dei vincoli

VINCOLI DI DIFESA DEL SUOLO E SALVAGUARDIA DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Adeguamento Piano stralcio per l'assetto idrogeologico [PAI]\* [P]  
 \* il limite è individuato dal bordo interno del graficismo

- Limite tra la Fascia A e la Fascia B
- Limite tra la Fascia B e la Fascia C
- - - Limite esterno della Fascia C
- Limite tra la Fascia B e la Fascia C di progetto

Art. 4 NTA PNR | Reticolo idrico principale | Reticolo idrico di Bonifica - Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresti [P]

- Fascia di rispetto del reticolo principale [10 metri]
- Fascia di rispetto del Naviglio Martesana - RIB [10 metri]
- Fascia di rispetto del Reticolo Idrico di Bonifica - RIB [5 metri]

Art. 3 NTA PNR | Fattibilità geologica [Componente geologica, idrogeologica e sismica]

- Classe 3H3\_Pa, 3H3\_Ve, 3H3\_Vi
- Classe 3CA
- Classe 3D, 3D\_H1, 3D\_H3
- Classe 4H4\_Ve, 4H4\_Vi

Art. 3 NTA PNR | Aree di salvaguardia dei pozzi pubblici [NTA PR, Titolo VIII] [P]

- Area di rispetto del pozzo definita con criterio geometrico [200 m]
- Pozzo con area di rispetto del pozzo assoluto [10 m]

Tit. II, Capo II NTA PNR | VINCOLI AMMINISTRATIVI - Limiti all'edificazione [P]

- Fascia di rispetto stradale e metropolitana
- Fascia di rispetto cimiteriale

Tit. II, Capo II NTA PNR | RETI TECNOLOGICHE

- "Distanze di prima approssimazione" (DpA) e "Aree di prima approssimazione" relative agli assi degli elettrodotti - NTA PS, Titolo II
- Limite di rispetto e tracciato metanodotti

Tit. I, NTA PNR | ENAC - AEROPORTO DI MILANO MALPENSA VINCOLI TERRITORIALI

- Art. 7 Superfici di delimitazione degli ostacoli [Codice della Navigazione aerea, Art. 707]
- Superficie di avvicinamento al decollo
- - - Superficie di avvicinamento al decollo linee di isolivello altimetrico -5m-
- Superficie di salita al decollo
- Superficie di salita al decollo linee di isolivello altimetrico -5m-

PTCP Città Metropolitana di Milano  
 AMBITI, SISTEMI ED ELEMENTI DI DEGRADO O COMPROMISSIONE PAESAGGISTICA [art. 35 Nda]

- ✖ Siti contaminati
- ◆ Cave abbandonate



Figura 3.1-25 Tavola PR 3.2 PGT - Carta dei vincoli paesaggistici





Figura 3.1-26 Tavola PR 4 PGT - Carta del paesaggio

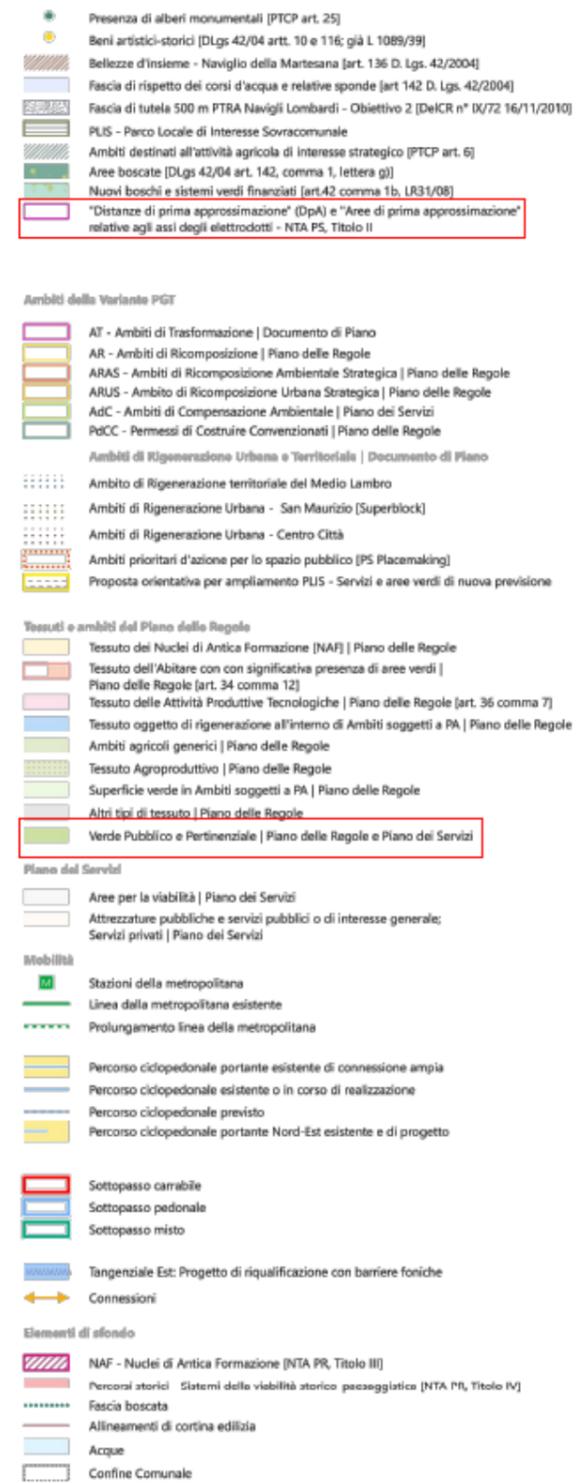
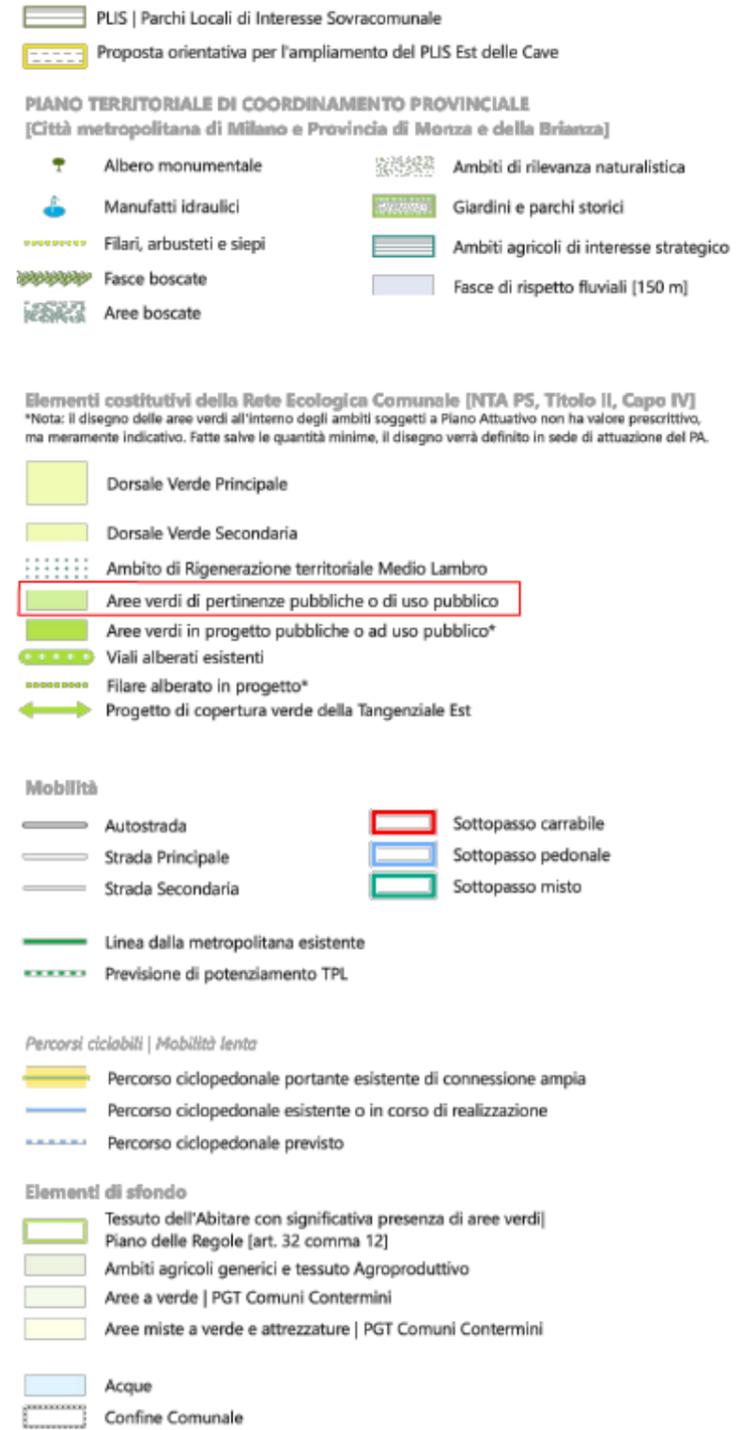




Figura 3.1-27 Tavola PS 2 PGT - Rete ecologica



Si riportano di seguito gli articoli delle Norme di Attuazione relativi alle perimetrazioni indicate negli elaborati e che interferiscono con l'opera progettuale.

In conclusione, l'opera in progetto attraversa le seguenti perimetrazioni:

- 1. Unità tipologiche di paesaggio (art. 19 NdA, vedere l'analisi del P.T.C.P., oggi P.T.M. per l'individuazione del tipo di paesaggio)**
- 2. “Distanze di prima approssimazione “ (DpA) e “Aree di prima approssimazione” relative agli assi degli elettrodotti – NTA PS, Titolo II (art.14)**

Nelle aree di rispetto di metanodotti, ossigenodotti ed oleodotti non possono essere realizzati interventi edilizi di demolizione con ricostruzione nonché di nuova costruzione. Le eventuali trasformazioni urbanistiche, in aree interessate da tali reti di servizio devono osservare le distanze minime prevista dalla legge e ottenere l'autorizzazione dell'ente gestore della specifica linea.

- 3. Verde pubblico e pertinenziale, identificazione planimetrica**

#### **4. Aree verdi di pertinenze pubbliche o di uso pubblico**

##### **Art. 22 - Rete Ecologica Comunale**

- Il PGT recepisce e fa proprie la Rete Ecologica Regionale e la Rete Ecologica Provinciale e declina la Rete Ecologica Comunale.
- Sono componenti e strutturano gli elementi costitutivi della Rete Ecologica Comunale i seguenti tematismi, nonché quelli previsti agli articoli 49 e 50 Titolo V delle NTA del PdR:
  - corsi e specchi d'acqua;
  - progetto delle Dorsali verdi previste dal PGT nelle Tavole n. 01 DP, n. 04 DP, n. 02 PS come infrastrutture verdi;
  - Ambiti di Rigenerazione Ambientale – Ecologico lungo il fiume Lambro previsti dal PGT nelle Tavole n. 01 Dp, n. 01PR;
  - Sistema degli spazi verdi e della mobilità lenta lungo il canale Martesana;
  - Ambiti di Compensazione Ambientale [AdC] come aree di supporto alle Dorsali verdi;
  - sistema delle aree verdi e per servizi pubblici e di interesse pubblico o generale esistente e in previsione;
  - sistema delle aree di cessione negli AT del DdP e in tutti gli Ambiti di Ricomposizione [ARAS, ARUS, AR] del PdR;
  - aree boscate, individuate dal Piano di Indirizzo Forestale della Città metropolitana di Milano.
- Tali componenti saranno preordinate alla realizzazione di interventi naturalistici a tutela degli elementi rilevanti del paesaggio e dell'ambiente, nonché alla riqualificazione di elementi fitologici e di spazi aperti permeabili. Sono inoltre volte a ridurre gli impatti e i fattori di inquinamento esistenti e/o futuri, e si attuano, a titolo esemplificativo, mediante:
  - formazione e riqualificazione di spazi aperti permeabili e di elementi lineari verdi;
  - realizzazione di gradienti di protezione delle aree fluviali e peri-fluviali;
  - formazione di aree di intermediazione tra edificato e territorio aperto mediante alberature, fasce alberate, barriere antirumore naturali e aree di rigenerazione ecologica;
  - mantenimento delle funzioni produttive agricole e relativo presidio;
  - ricostituzione del verde di connessione, anche debolmente infrastrutturato;
  - costruzione/ricostruzione ambientale del bosco e/o di ambiti naturali ad alto valore paesaggistico e naturalistico.
- A tali componenti si possono applicare le disposizioni contenute nel *“Repertorio delle Misure di Mitigazione e Compensazione Paesistico – Ambientali. Parte D – Quaderno degli Interventi e delle Opere tipo di Mitigazione e Compensazione”* dell'Adeguamento del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale alla LR 12/05.
- All'interno degli ambiti del Tessuto Urbano Consolidato, interessati dagli elementi costitutivi della REC, è opportuno conservare e incrementare la presenza e la diffusione di aree verdi esistenti, al fine di supportare in modo diffuso prestazioni di carattere ecologico.

#### 3.1.5.2.1.1 Conclusioni

Dallo studio del PGT del Comune di Cologno Monzese risulta che l'intervento oggetto della presente relazione risulta essere compatibile con gli strumenti normativi vigenti nel piano. L'opera ricade all'interno della perimetrazione "verde pubblico e pertinenziale" per la quale non vengono fornite prescrizioni all'interno delle norme di attuazione. Nella tavola dei vincoli viene anche recepita la perimetrazione delle unità tipologiche di paesaggio indicata nella tavola 3 del PTM e normata dall'articolo 46 delle norme di attuazione dello stesso piano.

### 3.2 LA COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO RISPETTO AI VINCOLI

La ricognizione dei vincoli paesaggistici ricadenti all'interno dell'ambito di studio, è stata condotta attraverso la lettura del Geoportale della Regione Lombardia, del P.P.R. della Regione Lombardia, il P.T.M. della Città Metropolitana di Milano e della Rete Natura 2000 della Regione Lombardia.

La disamina dello stato dei vincoli presenti all'interno dell'ambito di studio indagato, ha condotto all'individuazione, secondo la articolazione prevista dal Dlgs 42/2004, Codice dei beni culturali e del paesaggio, dei seguenti beni paesaggistici:

- Aree dichiarate di "notevole interesse pubblico", Dlgs 42/2004 parte III, art. 136, e già vincolate dalla L. 1497/39.
- Beni tutelati *ope legis*, art. 142 Dlgs 42/2004, già L. 431/85 (Legge Galasso)

Per quanto concerne la prima tipologia di beni, a seguito della dichiarazione di notevole interesse pubblico, da parte della Commissione Provinciale per le Bellezze Naturali di Milano, dell'ambito di tutela paesaggistica del Naviglio Martesana, ai sensi delle lettere c) e d) del punto 1 dell'art.136 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 Parte terza, Titolo I capo I, la Giunta Regionale ha approvato, con D.G.R. VIII/3095 del 1° agosto 2006, le motivazioni della dichiarazione di notevole interesse pubblico, con il conseguente assoggettamento alle relative norme di tutela, ed ha disposto i criteri di gestione cui debbono attenersi gli interventi da attuarsi nel predetto ambito, al fine di tutelare le caratteristiche paesaggistiche peculiari dell'area (allegato B del D.G.R. VIII/3095 01/08/06).

L'ambito di tutela paesaggistica del Naviglio della Martesana comprende sia aree urbanizzate che aree libere da edificazione, che nel loro complesso partecipano alla possibile valorizzazione del "Naviglio",

quale importante infrastruttura storico-paesistica del territorio lombardo, nelle sue interrelazioni con il paesaggio rurale, il paesaggio urbano e gli elementi naturali del territorio (cfr. Figura 3.2-1).

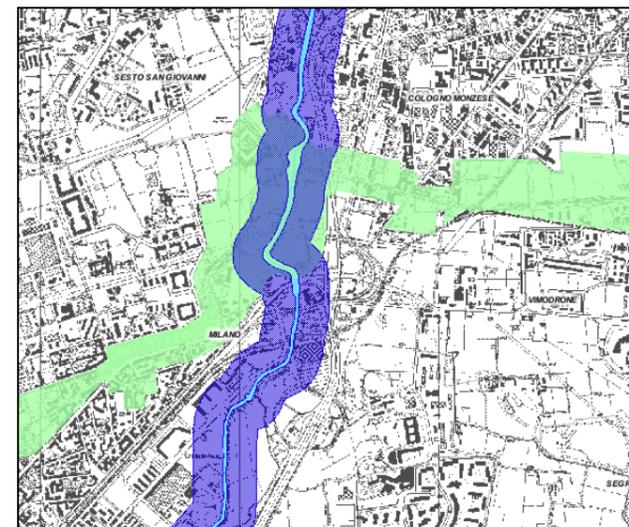


Figura 3.2-1 Localizzazione aree dichiarate di "notevole interesse pubblico" Naviglio Martesana

Dalla lettura della tavola PAE-06 Carta dei vincoli, si evince come, nella parte finale del tracciato più prossima al perimetro dell'ambito di tutela paesaggistica del Naviglio Martesana, tale area intersechi l'opera in progetto (cfr. Figura 3.2-2).



Figura 3.2-2 – Stralcio dell'area di fine intervento

Relativamente ai beni tutelati ope legis, nell'ambito di studio ricade quello relativo all'art. 142 Dlgs 42/2004, già L. 431/85 (Legge Galasso), lettera c), corsi d'acqua per una fascia di 150 metri, corrispondente al Fiume Lambro.

In merito alla interferenza con dette aree vincolate, si evidenzia che l'infrastruttura della tangenziale, allo stato attuale, ricade in due punti del tracciato all'interno della fascia di rispetto dei 150 metri del Fiume Lambro.

Nello specifico, il primo punto è relativo alla tratto di rampa in uscita ed alla rotatoria in corrispondenza del parcheggio e della stazione della metropolitana ATM (cfr. Figura 3.2-3 a ); il secondo punto è relativo al tratto, di circa 100 metri, della rampa di ingresso in carreggiata sud, in corrispondenza del punto di congiunzione di due tratti rettilinei del corso del fiume Lambro (Figura 3.2-3 b).

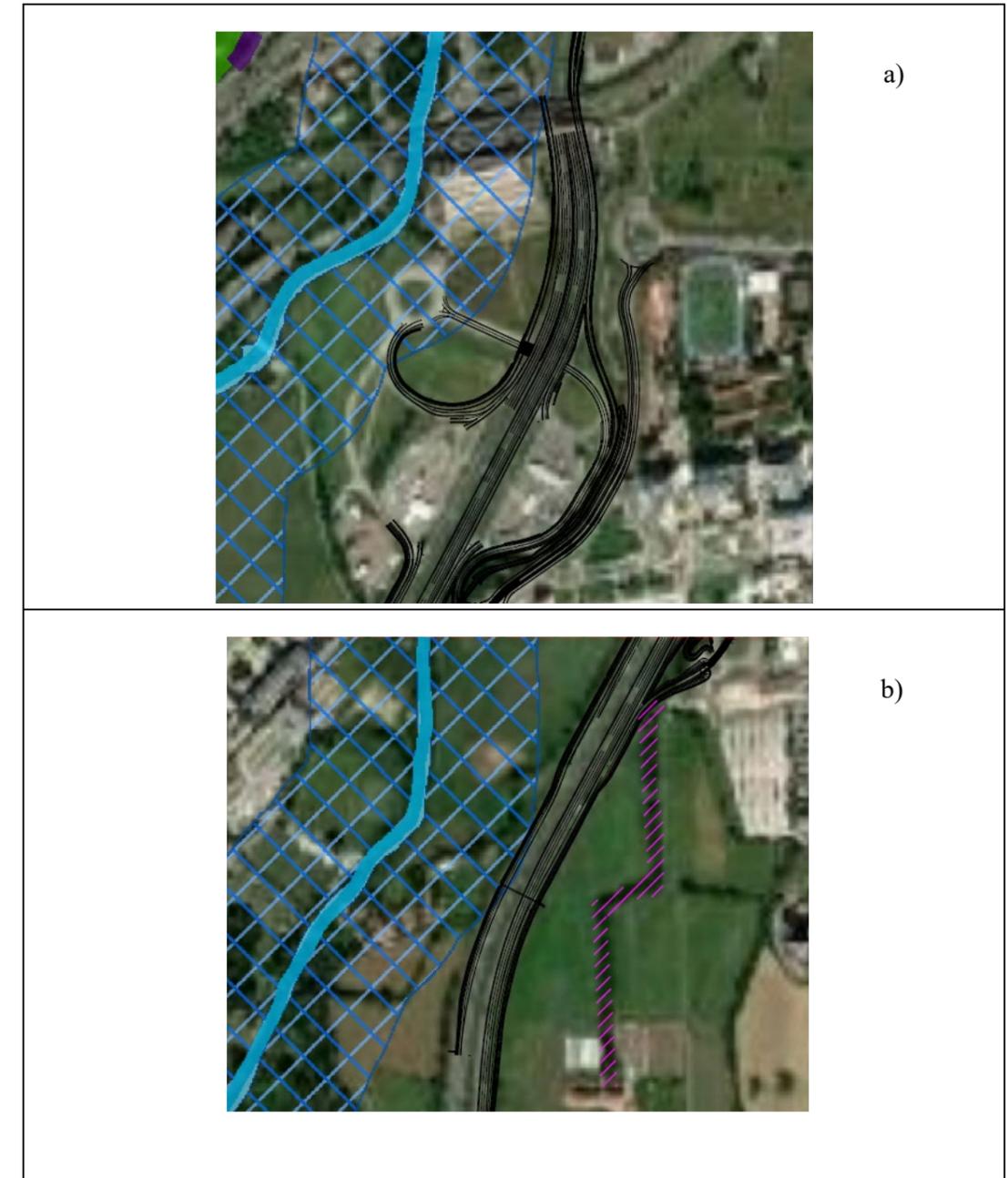


Figura 3.2-3 Localizzazione dell'area vincolata relativa alla fascia di rispetto di 150 metri del fiume Lambro – a) e b)

In entrambi i tratti gli interventi previsti non configurano una rilevante modifica dell'attuale assetto della sede stradale.

Nel primo caso, infatti, gli interventi sulla rampa di collegamento tra via Padova e la rotatoria dell'ATM consistono in una ottimizzazione del raggio di curvatura della rotatoria ed in un allargamento in sede della carreggiata della rampa esistente; nel secondo caso, il tratto di rampa di progetto verrà realizzato entro la base del rilevato esistente, non comportando, pertanto, ulteriore occupazione della fascia di rispetto del corso del fiume.

Con riferimento al sistema delle aree protette, intendendo con quest'ultimo termine sia quelle propriamente dette ai sensi della L394/94, che anche SIC, ZPS, SIN, PLIS ed altre tipologie di aree proprie del contesto regionale, si evidenzia come gli interventi in progetto ricadano in parte all'interno di una propaggine del PLIS Parco della Media Valle del Lambro (DGR 7/8966 del 30/04/2002 riconoscimento nei Comuni di Brugherio, Cologno Monzese; Del.GP 954/06 del 4/12/06 ampliamento a Sesto San Giovanni), come si evince dalla successiva immagine. Si sottolinea però che gli interventi ricadenti in tale area non riguardano la realizzazione della nuova rampa con cavalcavia a sud (area Ospedale) ma si tratta perlopiù di opere e realizzazioni sul tracciato esistente, senza andare quindi ad alterare in maniera significativa il contesto.

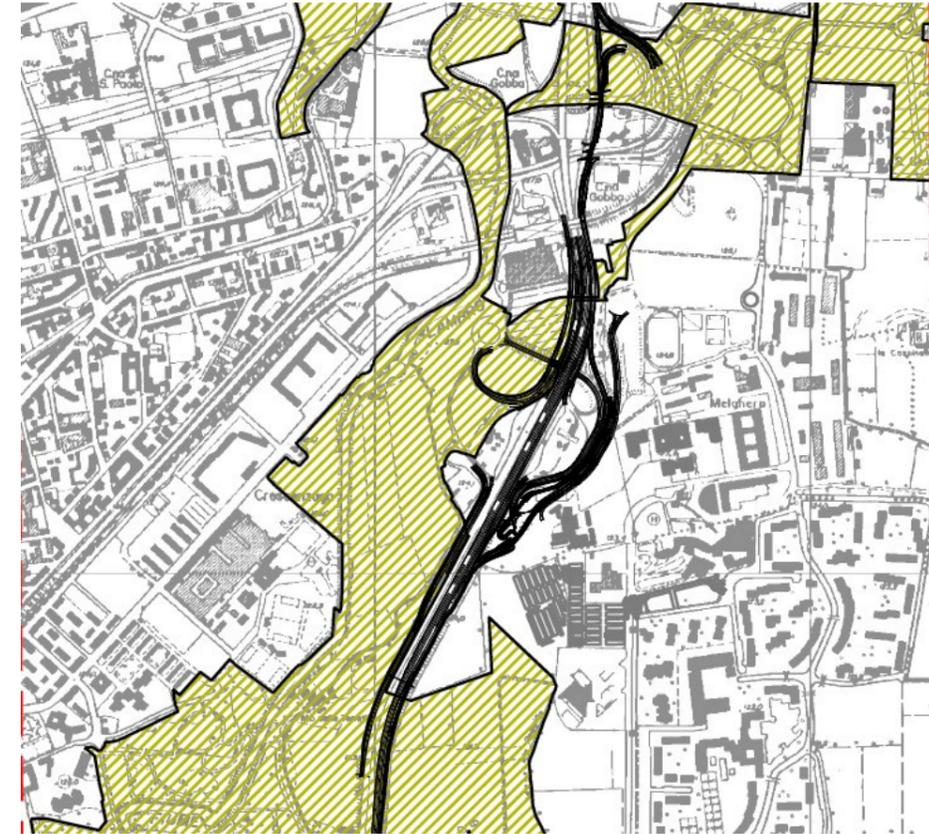


Figura 3.2-4 Individuazione del PLIS Parco della Media Valle del Lambro

## 4 LO STATO DEI LUOGHI

### 4.1 IL CONTESTO PAESAGGISTICO DI RIFERIMENTO

#### 4.1.1 Aspetti morfologici ed idrologici

L'area di progetto ricade all'interno del settore nord-occidentale della Pianura Padana, presentando una morfologia con quote topografiche che si attestano a circa 120,0÷125,0 m s.l.m.; in particolare essa è ubicata in corrispondenza dell'asta fluviale del Fiume Lambro, tributario in sinistra idrografica del Fiume Po.

L'aspetto morfologico dell'area di studio è strettamente legato all'evoluzione morfodinamica che il F. Lambro ha subito nel corso del tempo; il fiume ha rivestito, infatti, la parte di scaricatore glaciale, in diversi periodi postglaciali, modellando la pianura milanese grazie alla deposizione di enormi quantità di materiale che hanno così finito di costituire il livello base della pianura milanese.

L'intensa urbanizzazione del territorio in esame ha comunque modificato molte delle caratteristiche distintive dell'area; pertanto, oggi, è possibile distinguere quattro principali morfotipi:

- Forme antropiche
- Forme fluviali
- Forme di accumulo
- Forme legate all'Idrografia superficiale

Nella strutturazione geomorfologica ed idrogeologica dell'area di progetto, particolare importanza riveste il Fiume Lambro, la cui asta fluviale corre pressoché parallelamente all'asse stradale di progetto.

Dal punto di vista idrologico, l'area di studio è caratterizzata, oltre che dalla presenza del Fiume Lambro, dalla fitta rete di canali irrigui, in parte di origine artificiale, e dalla rete dei fontanili, oggi quasi completamente disseccata in seguito al progressivo abbassamento della superficie della falda freatica dovuto al profondo rimaneggiamento dello stato d'uso del territorio.

Nello specifico, l'ambito di studio è costituito dai seguenti corsi d'acqua:

- Naviglio della Martesana
- Fiume Lambro
- Roggia Roggione
- Roggia Molina
- Fontanile Nuovo
- Fontanile Matto di San Carlo

Il Naviglio della Martesana è un corso d'acqua artificiale, che risulta di norma idraulicamente non connesso con il Fiume Lambro.

La Roggia Roggione ha un tracciato fortemente influenzato dall'urbanizzazione e dalle infrastrutture viarie presenti e non è idraulicamente connesso con il Fiume Lambro.

La Roggia Molina è un corso d'acqua minore, idraulicamente connesso con il Lambro esclusivamente a fini agricoli. Essa non ha un suo bacino scolante vero e proprio ed il suo regime è regolato dalla paratoia di collegamento con il Lambro.

I Fontanili derivano dalla Roggia Molina nel tratto in cui quest'ultima corre parallela al rilevato della Tangenziale. Anch'essi, quindi, non hanno un proprio regime idraulico.

Il bacino del Lambro è caratterizzato da un reticolo idrografico complesso e articolato. I numerosi corsi d'acqua naturali che gravitano a nord di Milano scorrono con direzione nord-sud e risultano interconnessi tramite una fitta rete di canali artificiali, realizzati sia a fini irrigui sia per la protezione dalle piene dei centri abitati.

Nel tratto di studio, il Fiume Lambro presenta un alveo di tipo unicursale meandriforme, con sezione assimilabile alla forma trapezia, abbastanza regolare in quanto vincolata dalle molte infrastrutture viarie che lo attraversano. Le arginature esistenti sono in froldo all'alveo ordinario e la golena allagabile per tracimazione si sviluppa in sinistra idraulica, nel tratto in esame, a valle della stazione della metropolitana.



Figura 4.1-1 – Area allagabile in sinistra idraulica a valle della stazione della metropolitana

Le condizioni morfologiche dell'area golenale inondabile in sinistra idraulica sono anch'esse stabili e riconducibili alle tipologie dei campi coltivati e dei cespugli ed alberi radi, nonché, a monte del tratto dove tale area ha inizio, alla tipologia di insediamento urbano. L'area golenale in destra idraulica presenta caratteristiche simili, ma ha una minore estensione planimetrica. In particolare, a valle della stazione della metropolitana, la golena presenta un'area occupata da costruzioni basse (baracche), mentre più a valle sono presenti dei campi sportivi ed un tessuto urbano edificato.

## 4.1.2 L'assetto agricolo – vegetazionale

### 4.1.2.1 I SISTEMI AGRICOLI E COLTURALI

Lungo il tracciato della tangenziale, si delinea una fascia territoriale destinata ad usi agricoli delimitata ad ovest dal corso del Fiume Lambro, che presenta un percorso parallelo alla tangenziale, e ad est dal tessuto residenziale Milano 2.

L'espansione edilizia e la presenza di aree residuali di tipo agricolo configurano un territorio profondamente modificato rispetto alle potenzialità vegetazionali; i consorzi di tipo naturale o seminaturale sono decisamente limitati, occupando spazi residuali.

Per quanto concerne le aree agricole, seminativi si rinvennero essenzialmente a sud dello svincolo di Cascina Gobba, a cavallo del tracciato della tangenziale; si tratta di 'isole agricole', testimonianza di un paesaggio agrario che per secoli ha caratterizzato la valle, e permangono nonostante lo sviluppo urbano si sia spinto sino ai margini del Lambro.

Si tratta di colture cerealicole – foraggere, organizzate da una struttura fondiaria composta da aziende medio – piccole dovute alla frammentazione del patrimonio ereditario in più unità aziendali. Trattandosi di una zona densamente urbanizzata le colture tendono ad evolversi verso usi più propriamente urbani come la formazione di orti o giardini-orti a conduzione familiare e la messa a dimora di colture vivaistiche.

La copertura vegetale pressoché continua è prevalentemente dominata dalla presenza di graminacee, tra cui *Arrhenaterum elatius* (avena altissima), *Lolium perenne*, *Lolium multiflorum*, *Holcus lanatus*, a cui si aggiunge un discreto corteggio di Leguminose quali *Lotus corniculatus*, *Trifolium repens*, *T. pratense*.

Nelle aree incolte, abbandonate dalle pratiche agricole, le specie edificatrici quantitativamente rilevanti sono *Artemisia vulgaris*, *Erigeron annuus*, *Melilotus albus*.

#### 4.1.2.2 LA VEGETAZIONE NATURALE E SEMINATURALE

Nuclei di vegetazione arborea di rilievo si rinvencono esclusivamente nel Parco urbano intercettato lungo il Lambro e lungo la fascia ripariale dei corsi d'acqua.

Escludendo dalla presente caratterizzazione le superfici di tipo artificiale, la ricognizione delle fisionomie vegetali presenti ha permesso di individuare le seguenti categorie:

Categorie	Fisionomie vegetali
Aree naturali e seminaturali	Vegetazione a carattere igrofilo con presenza di <i>Populus nigra</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> nello strato arboreo e <i>Sambucus nigra</i> nello strato arbustivo presente lungo gli ambiti ripariali del Fiume Lambro e dei corsi d'acqua minori
	Filari arborei a dominanza di <i>Acer campestre</i> , <i>Ulmus minor</i> e <i>Populus nigra</i> lungo la viabilità principale
	Aree verdi urbane a fisionomia prativa e nuclei arborei a dominanza di <i>Platanus x acerifolia</i> , <i>Tilia americana</i> , <i>Ulmus pumila</i> , <i>Quercus rubra</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i>
	Raggruppamenti arborei residuali con presenza di <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Ailanthus altissima</i> , <i>Carpinus betulus</i>

La Vegetazione a carattere igrofilo si rileva lungo il corso del Fiume Lambro e lungo le rogge e i fossi minori. In corrispondenza dell'ambito di studio la vegetazione ripariale del Lambro occupa una fascia piuttosto ristretta, poiché lo sviluppo risulta essere limitato dalle coltivazioni agricole poste in sinistra idrografica che generalmente si spingono sino al margine dell'alveo.

La vegetazione ripariale a carattere igrofilo presenta una successione spaziale legata al gradiente idrico, secondo la quale a partire dal greto del fiume e proseguendo verso le rive si insediano cenosi propriamente acquatiche, quindi raggruppamenti di tipo arbustivo e in ultimo consorzi a portamento arboreo. La vegetazione arbustiva su terreni consolidati è a dominanza di salici quali *Salix viminalis* (salice da vimini), *Salix eleagnos* (salice ripariolo), *Salix purpurea* (Salice rosso), *Salix triandra* (salice da ceste). Le cenosi forestali (*Salici – Populetum*) sono a dominanza di *Salix alba* (Salice bianco) su

suoli caratterizzati da piene sempre meno prolungate e da correnti meno intense rispetto agli ambienti che interessano i saliceti arbustivi.

Procedendo verso l'interno ai saliceti si sostituiscono comunità vegetali dominate da *Populus alba* (Pioppo bianco) e *Populus nigra* (Pioppo nero), a cui si accompagnano gli ontani neri (*Alnus glutinosa*).

In corrispondenza dell'area di studio, come detto, la successione spaziale delle fitocenosi igrofile è fortemente limitata dalla disponibilità di spazio e la fascia ripariale può essere ridotta a un filare arboreo o addirittura nuclei arbustivi con presenza di individui arborei isolati.

La copertura vegetale si presenta disomogenea e discontinua, risentendo delle dinamiche in atto a seconda delle attività che vi sono svolte.

La composizione floristica si presenta alterata vista la presenza di specie esotiche quali *Robinia pseudoacacia* e *Ailanthus altissima*. La diffusione della *Robinia* si deve alle spiccate capacità colonizzatrici anche di aree marginali; riproducendosi per via vegetativa tramite polloni radicali e sottraendo nutrienti, risulta competitiva con le specie forestali locali. A seconda della pesantezza dell'intervento umano, può entrare come elemento di disturbo o sostituire completamente con la vegetazione climax dell'orizzonte submontano. Grazie alla buona trofia dei luoghi spesso alla *Robinia* si consocia nello strato arbustivo con il sambuco nero (*Populus nigra*).

Lungo le rogge, la vegetazione presente lungo le sponde configura degli elementi lineari, che sebbene discontinui, rappresentano delle importanti vie di connessione territoriale.

Trattandosi di corsi d'acqua con portate spesso modeste, l'alveo incide la pianura coltivata per pochi metri di larghezza. In tali ambiti si vengono a creare vegetazioni caotiche spesso intricate con liane e rovi interrotte da esemplari arborei a carattere idrofilo quali pioppi, salici e ontani e da elementi tipici del paesaggio padano, quali olmo minore e frassino.

Filari arborei si riscontrano nella porzione meridionale dell'area di studio lungo le strade interpoderali dei campi coltivati. Si tratta di elementi lineari a tratti discontinui a dominanza di *Acer campestre*, *Ulmus minor* e *Populus nigra* specie diffuse in ambito agricolo della zona.

Incluso nelle aree naturali e seminaturali e classificato come aree verdi urbane è il Parco Lambro, situato nel settore sud-occidentale dell'ambito di studio, esteso 930.000 mq. Realizzato nel 1936 su progetto dell'arch. E. Casiraghi per sottolineare il paesaggio naturale lombardo, sfruttando sia la risorsa idrica data dalla presenza dell'omonimo fiume, sia la rigogliosa vegetazione spontanea.

Distretto durante la seconda guerra mondiale, è stato ricreato nel corso degli anni '50 e '60 con l'acquisizione di nuovi terreni e la posa di nuovi alberi. Dal punto di vista strutturale il parco presenta dei nuclei arborei sparsi a copertura discontinua in cui gli esemplari arborei sono disposti in modo irregolare in ambiti prativi e dei filari disposti principalmente lungo i percorsi e i sentieri principali. L'assetto vegetazionale rispecchia uno schema naturaliforme, coerente con la disposizione delle essenze presenti lungo la fascia ripariale del fiume.

La composizione floristica è rappresentata da specie perlopiù esotiche, messe a dimora a scopi ornamentali quali *Platanus x acerifolia*, *Tilia americana*, *Ulmus pumila*, *Quercus rubra*, *Robinia pseudoacacia*. Rare sono le specie autoctone tipiche dei boschi planiziali naturali ascrivibili alla vegetazione climatogena quali *Quercus robur* e *Carpinus betulus*.

Raggruppamenti arborei residuali si rinvengono in corrispondenza delle piccole aree intercluse individuate lungo la rete infrastrutturale. Si tratta di raggruppamenti di scarso pregio naturalistico essendo caratterizzati essenzialmente da specie invasive ad ampia diffusione quali *Robinia pseudoacacia* e *Ailanthus sp.*; le cenosi possono essere assunte come stadio degradativi delle formazioni boschive di latifoglie mesofile in cui la componente floristica originaria è stata in gran parte sostituita da elementi esotici e banali. La diffusione della robinia è dovuta alle sue spiccate attitudini all'invasione, ossia un rapido sviluppo iniziale e la possibilità di riprodursi per via vegetativa attraverso polloni radicali.

Nei robinieti possono essere presenti specie tipiche delle fitocenosi originarie quali *Acer campestre* e *Carpinus betulus* nello strato arboreo e *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa* e *Rubus sp.* in quello arbustivo. Tali nuclei, poco diffusi nell'area di studio, occupano porzioni territoriali marginali, in particolare lungo il corso del Fiume Lambro negli spazi residuali tra il fiume stesso e gli assi stradali.

### 4.1.3L'assetto insediativo

#### 4.1.3.1 I FATTORI DI SPECIFICITÀ DELLA MORFOLOGIA URBANA

Il fattore distintivo della localizzazione dell'area di intervento risiede nel suo collocarsi in corrispondenza di un punto nodale della struttura urbana del quadrante nord orientale di Milano.

Il corso del Fiume Lambro, da un lato, e gli assi di infrastrutturazione viaria e ferroviaria, dall'altro, configurano un ambito di particolare rilevanza per le connessioni fra la città di Milano e le aree urbane di cintura poste ad est di quest'ultima.

In particolare, il nodo di Cascina Gobba risulta caratterizzato dai due assi principali rappresentati dalla tangenziale Est, con la sua duplice funzione di arteria autostradale per il traffico di attraversamento e di grande scorrimento per il traffico metropolitano, e dalla "Via Palmanova" quale prosecuzione della S.S. 11 "Padana Superiore" come asse di penetrazione in Milano.

La rilevanza dei fattori di specificità del caso in specie si esplica non solo rispetto all'eterogeneità della struttura urbana, sia in termini di tipologie insediative che di compiutezza dei tessuti, ma anche in relazione al tratto del fiume Lambro che attraversa questa porzione di territorio; la frammentarietà degli spazi aperti lungo il fiume denuncia, infatti, come il fenomeno dello sviluppo urbanistico abbia via via tolto continuità alla fascia fluviale generando una serie di ritagli di suolo dalle forme e dimensioni più disparate, tra l'infrastruttura autostradale e il corso d'acqua, tra questo e gli insediamenti industriali che hanno costituito per anni un fattore identitario legato all'ambito fluviale.

Testimonianza della diversa centralità un tempo rivestita dal Fiume Lambro, così come dal Naviglio Martesana, trova riscontro nei pochi esempi ormai rimasti di manufatti di architettura rurale lungo i corsi d'acqua della tipologia delle cascate, nate nel XV secolo, e sviluppatasi in questi territori nel corso del XVIII secolo.

A questo elemento identitario del contesto fluviale si aggiungono esempi di archeologia industriale, in alcuni casi in fase di riconversione, a testimonianza dell'evoluzione economica che ha caratterizzato questo territorio.

Appare quindi evidente, già a seguito delle brevi considerazioni qui riassunte, come il modello concettuale attraverso il quale sintetizzare il contesto in esame sia costituito da due parti di territorio, separati da un eterogeneo elemento di cesura, formato dal corso del fiume Lambro, da lembi di aree coltivate e, infine, dall'asse infrastrutturale della Tangenziale Est.

L'assunzione di tale modello, che in buona sostanza ha costituito la base concettuale sulla quale si è impostata la metodologia di lavoro ed al contempo l'esito ultimo della analisi, ha indotto a fare riferimento a tre principali categorie di lettura del contesto territoriale, rappresentate dal territorio edificato, dal territorio aperto e dal sistema della rete infrastrutturale.

All'interno del territorio edificato, come ovvio, sono state individuate le diverse tipologie di tessuti edilizi presenti, mentre, per converso, il territorio aperto riguarda il non costruito, ampia categoria all'interno della quale ricadono le aree agricole, le aree a verde pubblico e privato, nonché gli ambiti di pertinenza viari e ferroviari.

Nella terza categoria è stata posta l'attenzione al tema del collegamento, a partire dal riconoscimento dei caratteri identitari della struttura del paesaggio; in tal senso sono stati individuati i sistemi di connessione che nel caso in esame, ha riguardato anche i manufatti di attraversamento dei corsi d'acqua in quanto strettamente connessi all'infrastruttura viaria oggetto degli interventi in esame.

#### 4.1.4L'assetto infrastrutturale

All'interno del sistema infrastrutturale, sono stati individuati i principali elementi della rete viaria e ferroviaria, in relazione al diverso ruolo da essi assunto sia all'interno del contesto territoriale che locale (cfr. tavola *Carta della struttura del paesaggio: il sistema della rete infrastrutturale*).

Nello specifico sono stati individuati i seguenti assi viari:

- Asse tangenziale
- Asse viario radiale principale di strutturazione territoriale
- Asse viario principale della maglia territoriale
- Asse viario secondario della maglia territoriale
- Asse radiale metropolitano

L'area di studio è compresa in un ambito urbano delimitato, a nord, dal corridoio autostradale dell'A4, ad ovest dall'asse radiale ferroviario oltre l'ultima cintura urbana di Milano, e ad est dalla rete infrastrutturale delle radiali e della maglia viaria che strutturano questa porzione di territorio.

La rete infrastrutturale si caratterizza, in questa porzione di territorio, per un sistema di direttrici dal prevalente orientamento est-ovest.

Rispetto al ruolo strutturante del sistema infrastrutturale, l'A4 e la tangenziale est rappresentano le due dorsali autostradali dell'area; a queste si aggiungono i corridoi di viabilità primaria, costituiti dalla Paullese, Rivoltana, Cassanese, Padana Superiore, Cerca.

Completano l'armatura principale del territorio, definendo la rete degli spostamenti intercomunali, le viabilità locali strutturanti degli insediamenti consolidati.

Nello specifico, la porzione più a nord di Milano presenta un assetto infrastrutturale caratterizzato dall'importante sistema di assi storici di penetrazione alla città rappresentato dalle radiali di Viale Monza e Via Padova, che costituivano le direttrici di collegamento con Monza e Venezia. La porzione occidentale è attraversata dalla strada statale 11 che ha come asse di supporto infrastrutturale l'antico tracciato della Padana Superiore di origine romana, affiancato e rafforzato dalla linea ferroviaria Milano – Novara.

A questi, nel tempo, si è integrato ad Est il sistema di Via Palmanova, che prosegue con Via Milano-Via Lombardia e la SP3 e della Tangenziale Est, principale riferimento per le direttrici Nord, Est e Sud dell'intero sistema viario urbano e metropolitano.

Nella parte centrale gli assi viari principali di strutturazione territoriale sono costituiti dalla SP 103 Cassanese, e dalla SP 14 Rivoltana. Agli assi di viabilità radiale si aggiunge quello di tipo metropolitano rappresentato dalle linee MM2 Milano-Gessate ed MM2 Milano-Cologno Monzese.

Il sistema radiale si completa con una maglia di viabilità che garantisce i collegamenti intercomunali, articolata in un'armatura principale, costituita dalla SS 11 Via Padana Superiore, SP 120, SP 121, dall'asse via Quindici Martiri-Via Monzese che collega Vimodrone a Segrate, dalla SP 120 che collega Cernusco sul Naviglio a Cologno Monzese, e da un'armatura secondaria rappresentata dalla SP 208 Via Marsala-Via dei Mille, Via 4 novembre-Via per Piave-Via Garibaldi.

I manufatti interferenti con il Fiume Lambro nel tratto considerato sono costituiti dai seguenti attraversamenti stradali:

- cavalcavia di via Palmanova,
- ponte di via Padova
- ponte pedonale della stazione della metropolitana

A valle del ponte pedonale della stazione della metropolitana è presente il ponte ferroviario.

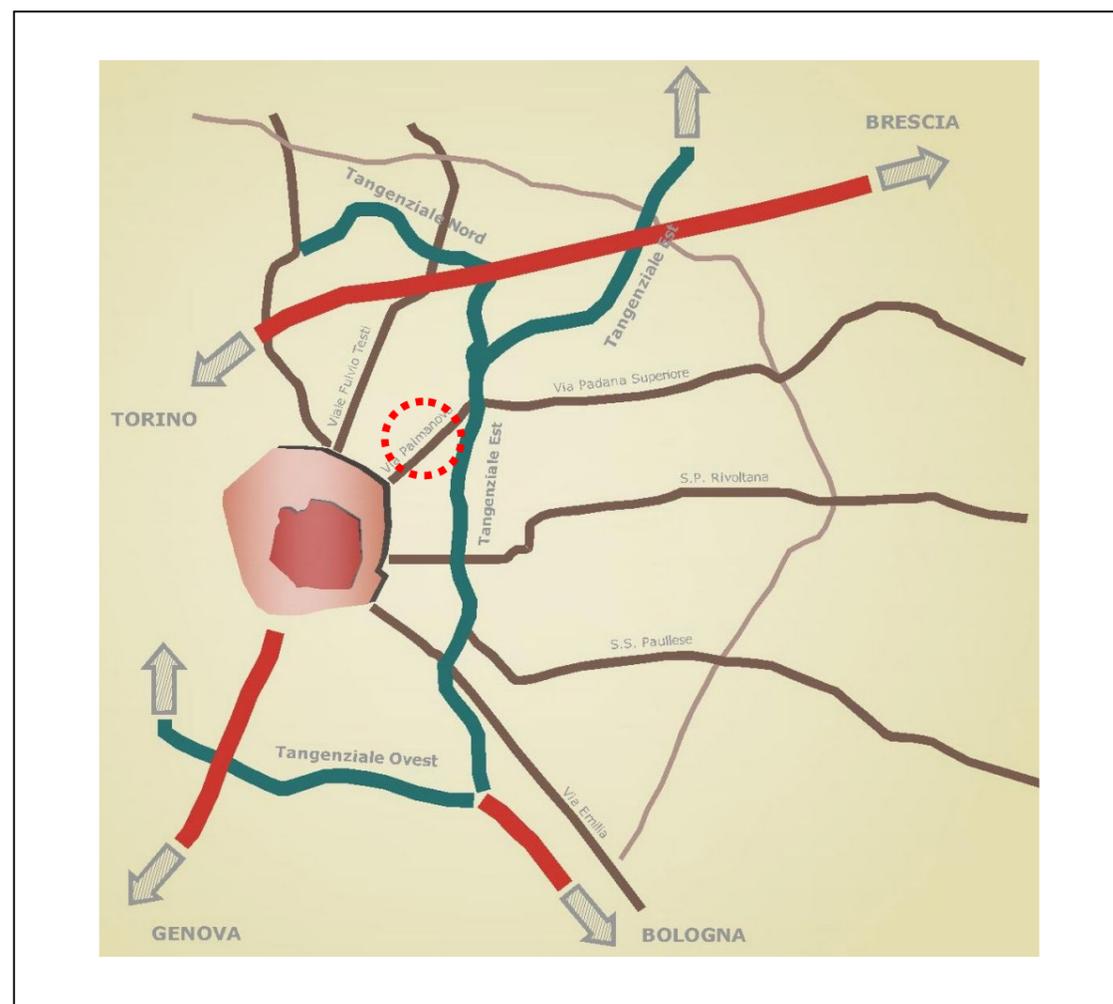


Figura 4.1-2 Schema della rete infrastrutturale con l'area di intervento

## 4.2 LA STRUTTURA DEL PAESAGGIO

### 4.2.1 Il territorio edificato

L'area a nord-est di Milano si configura nell'insieme dei diversi comuni la cui elevata densità abitativa è legata alla storia di questo territorio che ha visto per decenni svilupparsi delle grandi fabbriche e dell'industria, cresciuta in stretta connessione al fiume Lambro.

Grazie alla presenza di un tessuto produttivo specializzato nella siderurgia e nella meccanica, per tutto il '900 il Nord Milano è stato uno dei poli trainanti del sistema industriale milanese, lombardo e nazionale.

Questa porzione di territorio ha ancora i caratteri tipici della periferia industriale, anche se i profondi mutamenti sociali in atto hanno dato vita ad una serie di riconversioni urbane che hanno interessato diverse aree ex industriali.

Oggi, dopo la crisi dell'industria, il territorio è andato, infatti, incontro a un mutamento profondo della propria vocazione produttiva e della propria identità sociale.

Nella struttura territoriale, caratterizzata da diverse dinamiche insediative, è possibile evidenziare una forte differenziazione tra le aree della prima cintura metropolitana, più vicine a Milano, rispetto a quelle situate ai confini della provincia o quelle poste lungo l'autostrada A4. In particolare, l'area centrale si caratterizza per la permanenza di ampie aree agricole e centri urbani minori con struttura propria ben riconoscibile. Lungo le direttrici radiali verso Milano, i centri urbani stanno progressivamente tendendo alla saldatura.

Il profondo processo di localizzazione delle attività produttive, caratterizzato storicamente dalla loro concentrazione nel nucleo metropolitano e lungo le principali direttrici infrastrutturali, ha, negli ultimi decenni, lasciato via via il posto a fenomeni di insediamento diffuso di nuove funzioni tradizionali o di tipo innovativo.

All'interno della tavola PAE-13.1 *Carta della struttura del paesaggio: il territorio edificato* sono state individuate le diverse tipologie di tessuto urbano presenti nell'ambito di studio, distinte secondo i criteri della densità edilizia, della struttura dell'impianto e della funzione assoluta.

### Area urbana

- Tessuto urbano consolidato con impianto regolare, tipologia insediativa a maglia per tipi edilizi in linea a carattere intensivo, e presenza di tipologie a torre, a funzioni prevalentemente residenziali
- Tessuto ad alta densità edilizia con impianto parzialmente regolare, tipologia insediativa eterogenea, per tipi lineari e puntuali, e funzione prevalentemente residenziale, caratterizzato dalla presenza di spazi verdi di pertinenza
- Tessuto urbano omogeneo, tipologia insediativa in linea a carattere intensivo, presenza di spazi verdi di pertinenza
- Tessuto urbano compatto, caratterizzato da edilizia residenziale a grana media, con impianto lineare e tipologia a palazzina
- Lottizzazioni a diffusa densificazione, caratterizzate da tipologie edilizie eterogenee e destinazioni d'uso miste
- Edificato sparso in ambito agricolo

### Area industriale, dei servizi e delle funzioni speciali

- Area ad edificazione produttiva, con tipologie insediative omogenee a grana grossa, caratterizzata da elementi puntuali
- Tessuto produttivo, con tipologie insediative omogenee a grana media che configurano una maglia compatta
- Tessuto produttivo a grana media, caratterizzato da una struttura disomogenea, con presenza di edificato sparso di tipo residenziale
- Tessuto produttivo a grana minuta con impianto irregolare
- Aree ad edificazione speciale (ospedali, cimiteri)
- Aree per servizi collettivi e attrezzature sportive all'aperto

#### 4.2.1.1 L'EVOLUZIONE DEL SISTEMA INSEDIATIVO: IL PATRIMONIO STORICO-CULTURALE

L'ambito insediativo indagato si configura nel quadrilatero formato dalla SP 120, a nord di Vimodrone, dalla SP. 103 Cassanese, a sud, da via Palmanova, ad ovest, e dalla via Monzese, ad est, che attraversa l'abitato di Segrate.

L'assetto insediativo dell'area in cui si collocano gli interventi previsti in corrispondenza dello svincolo di Cascina Gobba, si caratterizza per l'eterogeneità delle tipologie edilizie, che si sviluppano rispettivamente ad ovest e a est dell'asse portante della tangenziale est.

In particolare, considerando lo sviluppo urbanistico della città di Milano a partire dai primi anni del '900, il tessuto nord orientale che si attesta all'interno della cintura ferroviaria si è spostato via via lungo le radiali di Via Fulvio Testi, Viale Monza, via Palmanova.

L'espansione oltre l'anello ferroviario, nella porzione compresa tra gli assi viari di Viale Monza, Via Padova e via Palmanova, si configura nei tessuti insediativi di Turro, Gorla e Crescenzago che, nati come piccoli comuni costituiti, in alcuni casi, da villaggi agricoli caratterizzati dalle tipiche cascine, orti e campi coltivati, si sono man mano urbanizzati saldandosi sempre più con la porzione nord-est del capoluogo e, a partire dai primi anni '20 del '900, sono entrati a far parte del comune di Milano.

Nei primi anni del '900, questa porzione di territorio diviene un vero e proprio quartiere periferico di Milano caratterizzato dalla presenza di grandi industrie, quali la Breda e la Pirelli, nonché serbatoio di manodopera per la costruzione e il funzionamento della stazione centrale di Milano.

La realizzazione delle opere connesse alla costruzione della stazione ferroviaria, determinarono un forte cambiamento alla fisionomia di Turro e degli altri borghi ormai diventati parte del comune milanese.

Il quartiere mantiene questa peculiarità fino agli anni '80, quando le industrie si trasformano in zone residenziali e dedite all'attività del settore terziario; nel 1964 venne costruita nel quartiere la stazione Turro MM della Linea 1 della metropolitana di Milano.

Lungo l'asse di via Palmanova, il quartiere di Crescenzago, l'antica *Crescentii Ager*, si presenta oggi in un tessuto insediativo consolidato le cui funzioni prevalenti sono quelle residenziali.

Testimonianze rilevanti della storia di questo quartiere sono riferibili alla sola Chiesa di Santa Maria Rossa (1140 - sec. XV).

Crescenzago, campo di Crescenzi, era uno dei numerosi borghi sorti nell'Alto Medio evo lungo la strada Milano – Bergamo. La sua importanza è diminuita in seguito alla realizzazione, alla fine del 1400, del naviglio della Martesana che determinò il conseguente decadimento dell'importanza dell'antica via per Bergamo.

Questi avvenimenti contribuirono a trasformare poco alla volta l'aspetto prettamente agricolo di questo territorio, tanto che le proprietà fondiarie furono ben presto utilizzate per scopi edilizi; da villaggio agricolo, infatti Crescenzago vide sorgere numerose ville private della nobiltà milanese.

Ad est di via Palmanova, si sviluppa il tessuto insediativo di Rottole; questa area, il cui nucleo originario era costituito da una cascina rustica e dalla piccola chiesa di San Carlo alle Rottole, vide l'espandersi nel Settecento e nell'Ottocento di ville e casali rustici, in quanto considerato un luogo privilegiato di villeggiatura dalle famiglie nobili milanesi.

Oggi, il tessuto insediativo sviluppato secondo un impianto irregolare, presenta i caratteri di una edilizia di tipo puntuale, ad elevata densità, in cui alle funzioni residenziali si affiancano a quelle legate ai servizi ed alle attività terziarie.

La porzione a nord dell'ambito di studio ricade nel territorio comunale di Sesto San Giovanni, emblema della *città che si trasforma*.

Il tessuto insediativo di Sesto San Giovanni, infatti, è costituito dall'ottocentesco nucleo storico, formato da ville e corti, e da 24 casine sparse nel territorio circostante. I campi sono coltivati prevalentemente a frumento e mais, ma sono presenti anche importanti coltivazioni di viti e gelsi. Proprio gli alberi di gelso, a partire dagli anni Trenta, sono all'origine della prima attività manifatturiera nel territorio di Sesto: la trattura e filatura della seta (il baco da seta infatti si nutre delle foglie dei gelsi). La prima filanda viene aperta nel 1832; nei decenni seguenti se ne aggiungono altre, fino a raggiungere il numero di sette.

Con la realizzazione della linea ferroviaria Milano – Monza, intorno alla metà dell'800, Sesto diviene un importante crocevia fra il capoluogo e Monza tanto da incrementare il suo sviluppo economico e sociale.

La grande trasformazione di questa area avviene con l'industrializzazione che tenda a portare fuori dal capoluogo lombardo le principali imprese e i maggiori e più moderni stabilimenti (Breda, Camona,

Marelli, Spadaccini), approfittando dei costi dei terreni più bassi, della maggiore salubrità degli stessi per la lontananza da marcite e risaie (che si trovano a sud di Milano), e per i facili collegamenti, non soltanto con Milano, grazie alla tramvia, ma anche con le regioni del centro Europa per mezzo della ferrovia (soprattutto dopo l'apertura, nel 1882, del traforo del San Gottardo).

Questo fenomeno portò, come è ovvio, un aumento di densità di popolazione con il conseguente sviluppo urbanistico che in pochi anni, tra il 1903 e il 1911-12, vide realizzarsi una vera e propria città.

Dal punto di vista urbanistico, fino alla fine degli anni '30, vennero realizzate numerose case d'abitazione per operai e impiegati, in quanto essi costituivano una manodopera stabile ed a disposizione degli imprenditori che, in tal senso, furono i promotori di questa politica edilizia.

La Breda costruisce nel 1910, insieme alla riformista Federazione delle cooperative di produzione, un Quartiere popolare sul modello del Quartiere Rottole di Milano della società Umanitaria; nel 1920 edifica le casine in via Camagni, in seguito case operaie nelle vie Bergomi e Gaslini.

La Ercole Marelli costruisce in viale Edison nel 1912 e nel 1925 abitazioni per operai e impiegati, nel 1926 un dormitorio per operai. Nel 1920 dà vita a un gruppo sportivo aziendale (nel 1930 costruisce anche un campo sportivo) e nel 1921 è la prima società italiana a istituire lo spaccio aziendale.

Del 1930 è il Dopolavoro. La Ercole Marelli attiva anche mutue interne, colonie per i figli dei dipendenti, ambulatori medici, scuole di avviamento professionale.

La Falck è in assoluto l'impresa sestese che realizza il maggior numero di iniziative a favore dei propri lavoratori e dei loro familiari. Tra gli anni Venti e Trenta completa un proprio Villaggio per i dipendenti (lungo il viale Italia e nelle vie Puricelli Guerra, Cantore, Cairoli, Acciaierie, Falck e Torino).

Il Villaggio dispone di una scuola materna, di una scuola elementare e di una media (gestita da personale Falck). Nel 1939 la società realizza il Quartiere giardino - Villaggio Diaz. Dagli anni Venti istituisce colonie estive e borse di studio per i figli dei dipendenti, mutue interne con agevolazioni per cure mediche e termali per i lavoratori. Nel 1923 costruisce un campo sportivo.

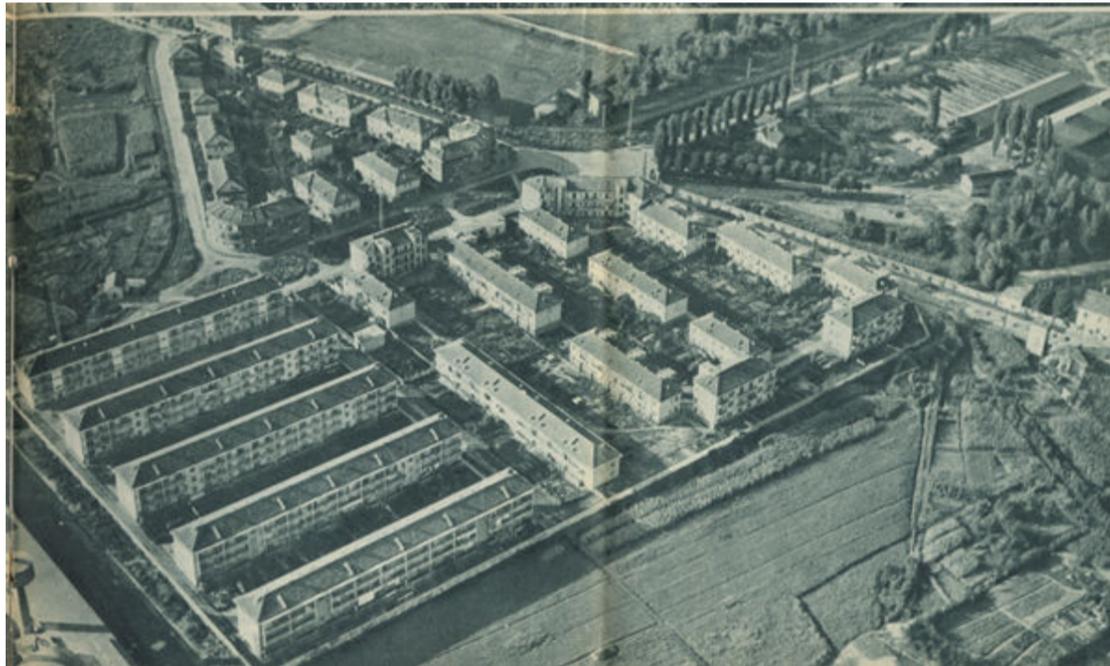


Figura 4.2-1 Villaggio Falck

Negli anni Venti, l'Osva (Officine di Sesto San Giovanni Valsecchi Abramo), la più antica e più importante società del Milanese nel settore degli elettrodomestici di alta qualità realizza case per i dipendenti, uno spaccio di viveri, il Dopolavoro e un cinema (Impero), le colonie marine per i figli dei dipendenti, la mensa per operai e impiegati, un doposcuola per operai dove si insegnano meccanica e disegno.

Nel corso degli anni Ottanta, la crisi industriale dà i suoi primi segnali con la chiusura dei grandi stabilimenti della Magneti Marelli (1984) e, contemporaneamente la Breda e la Falck devono affrontare le difficoltà dei settori produttivi in cui sono impegnate (meccanica pesante, siderurgia, nucleare) fino alla definitiva chiusura nei primi anni Novanta.

La chiusura delle grandi attività produttive che identificavano, non soltanto l'aspetto paesaggistico, ma anche lo sviluppo sociale di questa area, comportò, naturalmente, una grave crisi occupazionale, cui si cercò di fronteggiare attraverso iniziative di riconversione delle aree produttive dimesse.

In quest'ottica, nel 1996, l'Agenzia sviluppo Nord Milano, una società a capitale pubblico e privato, insieme all'Amministrazione comunale avvia una serie di iniziative imprenditoriali, in gran parte di

piccola o media dimensione, legate, in particolar modo ai settori della meccanica di precisione, dell'informatica, della produzione di apparecchiature elettromedicali.

Delle architetture industriali rimangono poche testimonianze, talvolta difficilmente individuabili in quanto inglobate in edifici recenti o gravemente danneggiati. Di particolare rilevanza, dal punto di vista architettonico, è lo stabilimento della Campari, in fondo a viale Marelli, oltre il sottopasso ferroviario, che seppure ampliato, conserva il fabbricato neoromanico originario (Luigi Perrone, 1902) in cotto a vista con fasce di piastrelle in maiolica e finestre ad arco ribassato; le fornaci Mariani, lungo via Crescenzago. Dei villaggi operai rimangono episodi unitari e singoli edifici realizzati dalla Falck.

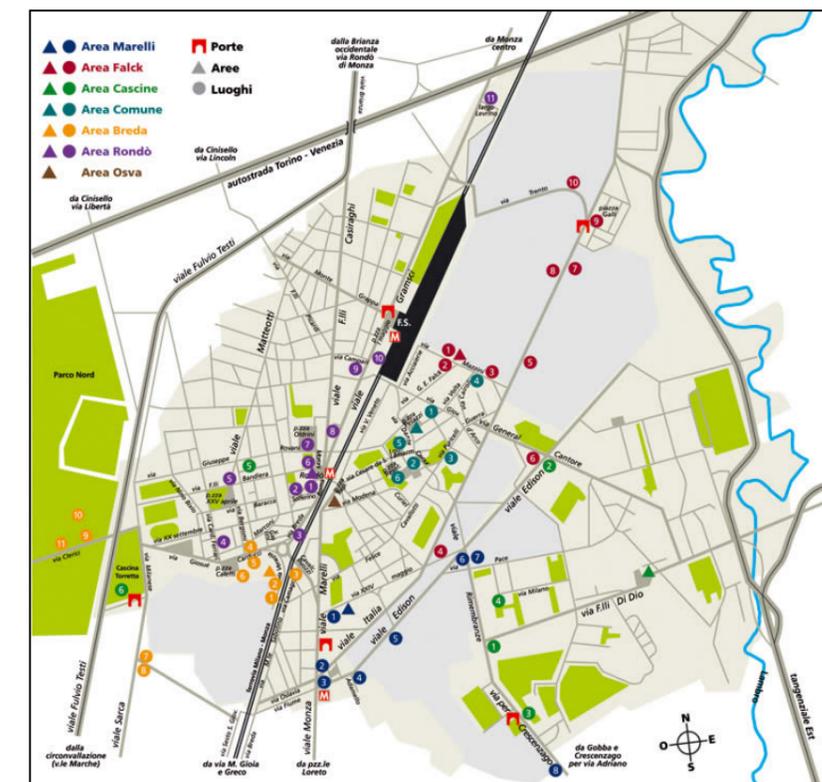


Figura 4.2-2 L'attuale localizzazione delle aree ex -industriali nel comune di Sesto San Giovanni

Oggi, questa porzione di territorio ha perso la sua identità di "città delle fabbriche", tuttavia, ha trovato una nuova specificità rintracciabile nello sviluppo del settore terziario, favorito dalla localizzazione centrale rispetto al sistema delle principali reti di comunicazione regionali e internazionali.

Lungo l'asse di Via Rombon, il quartiere Feltre costituisce un significativo modello di insediamento "autosufficiente" degli anni '50, un intervento architettonicamente innovativo per il rapporto ottimale tra edifici, spazi verdi e scorci prospettici, che contribuisce a definire uno spazio abitativo qualificato.

Il villaggio Moncalvo rappresenta un pregevole esempio di architettura di inizio secolo, legato allo sviluppo della civiltà industriale nel capoluogo lombardo, e conserva intatte ancora oggi alcune caratteristiche architettoniche, insieme a un rapporto calibrato tra edificato, spazi comuni e aree verdi.

A sud di via Rombon, la località Lambrate, ha subito dal secondo dopoguerra in poi profondi cambiamenti. E se prima il territorio era una continua area rurale, il processo di urbanizzazione di quegli anni ha compromesso, almeno in parte, la sua integrità.

La presenza della ferrovia e di una importante stazione ne ha fatto un quartiere a vocazione prevalentemente industriale e produttiva legata prevalentemente agli stabilimenti della Innocenti-Maserati.

A partire dagli anni '70 il quartiere subisce una profonda trasformazione a causa della dismissione dei maggiori impianti produttivi. Oggi si presenta come un territorio urbano misto dove convivono elementi residenziali storici e recenti, edifici terziari, aree dismesse, verde (il parco Lambro), aree industriali recuperate per diversi usi.

Ad est del Fiume Lambro e dell'asse tangenziale, l'assetto insediativo, caratterizzato dalla presenza di ampie aree agricole, si configura nei centri urbani di Cologno Monzese, a nord-est dello svincolo di Cascina Gobba, di Vimodrone, ad est, di Segrate, a sud.

Nella porzione nord orientale dell'ambito di studio si sviluppa un tessuto insediativo ad alta densità abitativa costituito da tipologie edilizie eterogenee, corrispondenti al territorio sud occidentale del comune di Cologno Monzese.

Cologno nasce da un insediamento romano, un villaggio agricolo nell'età imperiale e nell'alto Medioevo. L'antico abitato di Cologno è citato in quanto "mansio", stazione di tappa dove si poteva trovare alloggio, in un itinerario del IV secolo da Bordeaux in Terrasanta. Quest'itinerario si chiamerà in seguito Via Palmaria, perché palmari erano detti i pellegrini che ritornavano dalla Terrasanta portando come testimonianza del loro viaggio un ramo di Palma.

Lungo la tangenziale est, ad est di questa si sviluppano aree prevalentemente di tipo produttivo, caratterizzate da un tessuto a grana media a struttura disomogenea; a cavallo delle radiali di Via Milano e del tracciato metropolitano della MM2 si estende un tessuto urbano compatto ad alta densità edilizia,

con impianto regolare, caratterizzato dalla presenza di tipi edilizi lineari e puntuali a grana media e presenza di spazi verdi di pertinenza.

I tessuti insediativi di Segrate e delle sue frazioni presentano la caratteristica di essere sorti attorno ai nuclei storici di antiche cascine (Cascina Commenda, Cascina Sirtori, Cascina S. Vittore, Cascina Catinaccio, Cascina Bucchi, Cascina S. Giuseppe, Cascina Bettolino, Cascina Bruciata, Cascina Olgetta e Cascina Boffalora). In particolare, Rovagnasco.

Agli inizi del '700 l'intero territorio era suddiviso in cinque comuni distinti: Segrate, Novegro, Rovagnasco, Tregarezzo e Redeciesio; tra questi il più esteso era Rovagnasco i cui confini corrispondevano a nord con quelli dell'odierno Comune, a sud con l'attuale Cassanese, a ovest con l'attuale Cimitero di Lambrate (Cascina S. Gregorio) e a est con la odierna via Di Vittorio e Cascina Boffalora (includendo, quindi, i quartieri residenziali di MI 2 e SR9).

Durante la dominazione francese tutto il territorio venne raggruppato nei tre comuni (che includevano anche Redeciesio e Tregarezzo) di Segrate, Novegro e Rovagnasco, e solo nel 1869, dall'unione di tutti questi comuni, attualmente considerate frazioni, si formò l'attuale Comune di Segrate.

Tra gli assi di via Padana Superiore e via Cassanese, si sviluppa, lungo l'asse della tangenziale, il tessuto insediativo di Milano 2, che si configura come vero e proprio centro residenziale, realizzato intorno agli anni '70, con l'obiettivo di costituire un quartiere "modello", indipendente, che inglobava in sé tutti i servizi necessari ai residenti, scuole, verde, attrezzature sportive.

A sud della Via Cassanese, si individua il sistema insediativo del quartiere Lavanderie, nato attorno ai nuclei storici delle antiche cascine: Cascina dell'Orto, Cascina Ovi inferiore, Cascina Ovi superiore e Cascina Olgia (le ultime due demolite per lasciare spazio al nuovo insediamento residenziale di Milano 2).

Di fronte all'ingresso principale della cascina Ovi e ancora oggi presente in via Olgia circondato da edifici industriali, si trova l'oratorio del Ss. Crocifisso (ex S. Giovanni Battista) del XV secolo. Il territorio è caratterizzato dalla presenza di numerose rogge, marcite e fontanili.

Il nome "Lavanderie" trae origine dalla Cooperativa di Mutua Assistenza Proprietari Lavandai, cooperativa di artigiani fondata nel 1886 che già in pochi anni di vita vantava seicento aziende associate.

Quando attorno al 1920 l'urbanizzazione di Milano cominciò ad estendersi a macchia d'olio oltre la cerchia dei navigli, molti di questi lavandai furono costretti a trovare altri spazi per poter svolgere la propria attività. Ed è nel 1929 che nasce il villaggio-quartiere di Lavanderie con l'intento di offrire una sistemazione ai lavandai che risiedevano in via Pascoli a Milano, sfrattati in seguito all'ingrandimento dello Stabilimento Bianchi.

Il progetto venne affidato all'ing. Cipriano Borioli che realizzò un razionale quartiere a villette tutte uguali dietro alle quali si estendeva il "prato", cioè lo spazio palificato con i fili tesi per appendere la biancheria ad asciugare. Nella zona venne così creata una "lavanderia sociale" a livello industriale promossa e operante grazie all'attività dei soci.

Contemporaneamente lungo la Cassanese si affacciarono edifici adibiti ad abitazione per le famiglie operaie e negozi indispensabili per l'autonoma vita del quartiere. Questo costituì il primo insediamento organico nel Comune di Segrate; nel 1994 il quartiere si ingrandì con i nuovi insediamenti attorno a Cascina dell'Orto e verso Lambrate.

Il territorio di Vimodrone è situato sulla via di comunicazione storica che collega Milano all'area Bergamasca: la Statale 11, Padana Superiore. Un tempo la maggior parte del territorio era agricolo, grazie alla vicinanza del Naviglio della Martesana, che lambiva a nord il nucleo storico del paese.

Tutta la zona si è poi sviluppata come area di espansione del Comune di Milano che, progressivamente, si è allargato fino a giungere oggi a confinare direttamente con il comune di Vimodrone.

Nel secondo dopoguerra si è assistito ad una trasformazione del territorio che, in virtù della comoda viabilità verso Milano, ha visto la sua vocazione agricola cedere il posto alla residenza in funzione della vicina metropoli. Ne è conseguita una crescita rapida della popolazione residente, con progressivo, conseguente, acutizzarsi dei problemi di trasporto verso Milano. Il nascere del problema del pendolarismo ha portato alla costruzione della linea metropolitana a servizio dei lavoratori diretti nel capoluogo, con la conseguenza di rendere ancora più appetibile la residenza nella zona.

Dal punto di vista insediativo, la pianura irrigua vede la presenza di città minori, ma di grande interesse storico-artistico (cfr. **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**). Essa è caratterizzata da insediamenti sparsi; i numerosi edifici, i nuclei rurali e le cascine che punteggiano il territorio versano frequentemente in stato di degrado o di abbandono.

Tracce dell'architettura tipica di questa porzione di territorio si possono riscontrare nelle cascine disseminate in quelli che, un tempo, erano gli insediamenti agricoli, oggi residenziali, di Lavanderie, Milano Due, Redeciso, Segrate, Rovagnasco.

Alcuni esempi sono la Chiesa di S.Ambrogio a Redeciso, al centro di un nucleo storico di cui oggi rimane una casa padronale del '700 e tre cascine di poco successive; Cascina Ovi, a Lavanderie, una delle più caratteristiche cascine rimaste ancora integre, risalente al XIV secolo, all'esterno esiste tuttora la cappella della Chiesetta del Crocifisso che faceva parte del cimitero; la Cascina Olgetta, a Milano Due, costruita nel 1700, e la Cascina Commenda, a Rivagnasco, in gran parte demolita.

Altre testimonianze del passato di questo territorio sono riscontrabili lungo il Naviglio della Martesana, dove, fra il '700 e l'800, sorsero numerose ville, luoghi di villeggiatura dei nobili milanesi. In corrispondenza del ponte vi è la settecentesca villa Lecchi che possedeva una piccola darsena comunicante con il naviglio; in Via S. Mamete 34, villa Petrovic, ottocentesca, con un interessante schema a blocco attorno ad un cortiletto rettangolare; Villa Pino-De Ponti, esempio di architettura barocca.

#### 4.2.2 Il territorio aperto

L'analisi del paesaggio relativo al territorio aperto ha riguardato, in particolare, i seguenti elementi costitutivi dell'ambito indagato:

##### *Aree verdi*

- Aree verdi urbane e di quartiere
- Aree verdi residuali con raggruppamenti arborei

##### *Aree agricole*

- Orti urbani
- Aree agricole a seminativo

##### *Elementi idrografici*

- Fiumi
- Canali e navigli
- Rogge, canali secondari

Come si evince dalla lettura della tavola PAE-13.2 *Carta della struttura del paesaggio: il territorio aperto*, l'ambito di studio risulta costituito in gran parte da sistemi agricoli e colturali che si estendono lungo il tracciato dell'asse tangenziale, in una fascia delimitata ad ovest dal corso del Fiume Lambro e ad est dal centro residenziale Milano Due, nonché negli spazi residuali dei tessuti insediativi di Vimodrone e Segrate.

L'espansione edilizia e la presenza di aree residuali di tipo agricolo configurano un territorio profondamente modificato rispetto alle potenzialità vegetazionali; i consorzi di tipo naturale o seminaturale sono decisamente limitati, occupando spazi residuali.

In particolare, a sud dello svincolo di Cascina Gobba, a cavallo del tracciato della tangenziale si riscontrano aree a seminativi, lembi di paesaggio agricolo a testimonianza di una identità che per secoli ha caratterizzato questa porzione di valle del Fiume Lambro e che permangono nonostante lo sviluppo urbano si sia spinto verso una saldatura dei piccoli centri con il capoluogo, sottraendo suolo agricolo.

In ragione dell'alto grado di urbanizzazione, le strutture fondiarie risultano frammentate ed anche le tipologie colturali si evolvono verso usi più propriamente urbani, quali gli orti o giardini-orti a conduzione familiare e la messa a dimora di colture vivaistiche.

Si riscontrano, altresì, aree incolte, abbandonate dalle pratiche agricole, in particolare, in corrispondenza delle aree di svincolo ed in corrispondenza dei tessuti produttivi a nord dello svincolo di Cascina Gobba.

Le aree libere lungo il Lambro, hanno perduto quasi completamente il carattere agricolo tradizionale e l'antico rapporto con il fiume: restano isolate testimonianze del passato nei manufatti e nelle architetture rurali, in un contesto completamente cambiato. L'area dove il Lambro incrocia il naviglio Martesana, un ambiente suggestivo un tempo per l'insieme dei manufatti idraulici (il ponte-canale, le chiuse), le cascate sorte lungo il Naviglio, i mulini, i canali di irrigazione, i campi e le marcite, ora è dominata dalle arterie di grande traffico, dal grande snodo autostradale di Cascina Gobba e dalle fabbriche che, sul lato di Cologno, si spingono fino ai bordi dello storico canale.

Lo sviluppo urbanistico del passato ha tolto continuità alla fascia fluviale, generando una serie di ritagli di suolo dalle forme e dimensioni più disparate, lembi di terreni situati nei punti più remoti e apparentemente irrecuperabili, tra l'infrastruttura autostradale e il fiume, tra questo e gli insediamenti industriali, tra grandi attrezzature di servizio.

Nuclei di vegetazione arborea di rilievo si rinvencono esclusivamente nel Parco urbano intercettato lungo il Lambro e lungo la fascia ripariale dei corsi d'acqua.

La vegetazione a carattere igrofilo lungo il corso del Fiume Lambro occupa una fascia piuttosto ristretta, poiché lo sviluppo risulta essere limitato dalle coltivazioni agricole poste in sinistra idrografica che generalmente si spingono sino al margine dell'alveo.

In corrispondenza dell'area di studio, la successione spaziale delle specie igrofile, fortemente limitata dalla disponibilità di spazio, è, in alcuni casi, ridotta ad un filare arboreo o addirittura a nuclei arbustivi con presenza di individui arborei isolati.

In generale, la copertura vegetale ha una struttura disomogenea e discontinua, risentendo delle dinamiche in atto a seconda delle attività che vi si sono svolte.

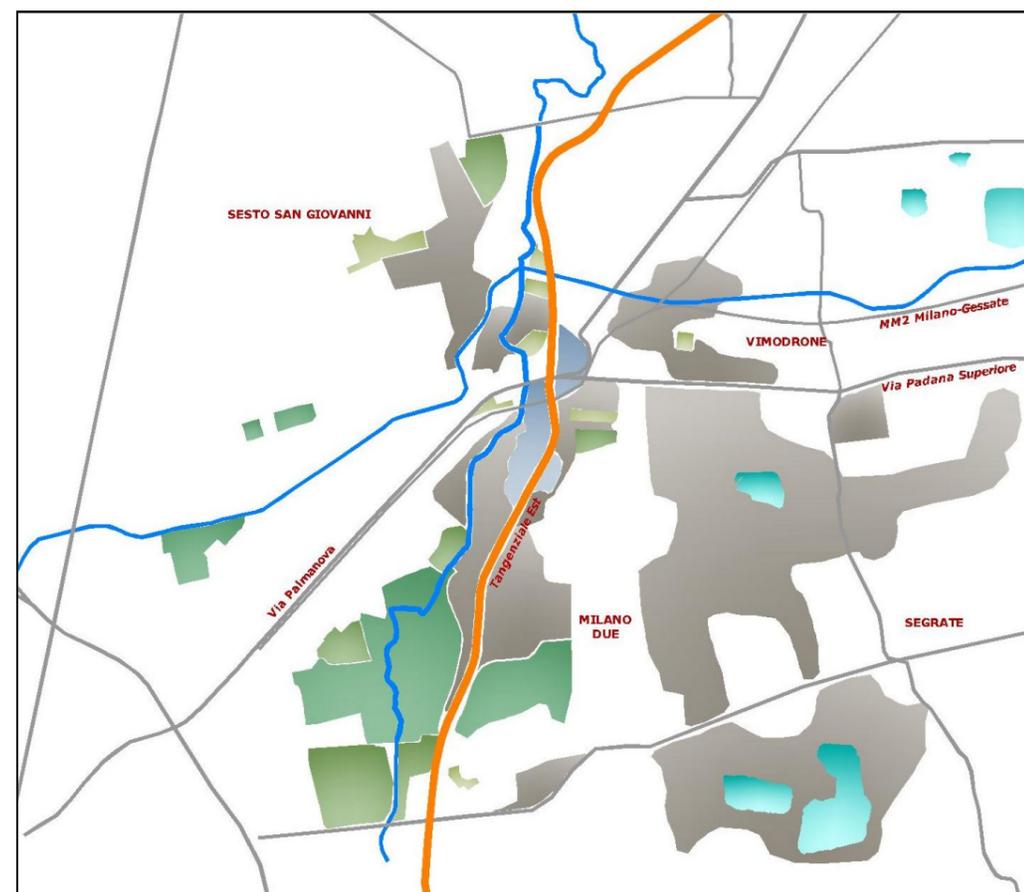


Figura 4.2-3 Il sistema dei vuoti

Situato nel settore sud-occidentale dell'ambito di studio, lambito dalle vie Feltre e Crescenzago, l'area verde urbana del Parco del Lambro rappresenta l'area di maggiore rilevanza paesaggistico-ambientale essendo stato incluso nelle aree naturali e seminaturali.

Venne realizzato nel 1936 su progetto dell'arch. E. Casiraghi per sottolineare i caratteri peculiari del paesaggio naturale lombardo, sfruttando sia la risorsa idrica, data dalla presenza dell'omonimo fiume, sia la rigogliosa vegetazione spontanea. Distrutto durante la seconda guerra mondiale, è stato ricreato nel corso degli anni '50 e '60 con l'acquisizione di nuovi terreni e la posa di nuovi alberi. Dal punto di vista strutturale il parco presenta dei nuclei arborei sparsi a copertura discontinua in cui gli esemplari arborei sono disposti in modo irregolare in ambiti prativi e dei filari disposti principalmente lungo i percorsi e i sentieri principali. L'assetto vegetazionale rispecchia uno schema naturaliforme, coerente con la disposizione delle essenze presenti lungo la fascia ripariale del fiume.

Lungo la rete infrastrutturale le aree libere intercluse sono caratterizzate, per lo più, da specie invasive ad ampia diffusione; tali nuclei, poco diffusi nell'area di studio, occupano, tuttavia, porzioni territoriali marginali, in particolare lungo il corso del Fiume Lambro negli spazi residuali tra il fiume stesso e gli assi stradali.

All'interno dell'ambito di studio particolare rilevanza, come è stato evidenziato nella descrizione dell'evoluzione dell'assetto insediativo di questo territorio, hanno gli elementi idrografici costituiti, in particolar modo dal Fiume Lambro e dal Naviglio della Martesana.

L'intero sistema dei navigli lombardi iniziò a svilupparsi nel medioevo, consentendo a Milano di supplire alla mancanza di un corso d'acqua naturale.

Questa rete di canali collegava la città con i fiumi situati ad est e ad ovest: il Lambro, il Seveso, l'Olona, e più lontano il Ticino e l'Adda.

Il collegamento con questi fiumi consentiva di raggiungere agevolmente il Po ed avere quindi accesso al mare. Questo sistema di canali navigabili si realizzò a fasi alterne dal XII secolo fino all'Ottocento. Milano venne collegata al fiume Adda dai navigli della Martesana e di Paderno, al fiume Ticino dai navigli di Bereguardo e Grande, a Pavia dal naviglio Pavese.

L'intero sistema gravitava intorno a Milano, dove questi navigli erano collegati mediante il Naviglio interno della città, che ad anello circondava fin dal medioevo il nucleo urbano.

Il primo ad essere scavato fu il Naviglio Grande, realizzato tra il 1177 ed il 1272 con una lunghezza di circa 50 km.

Nella seconda metà del Quattrocento in un momento di grande espansione, anche della rete irrigua, vennero realizzati il Naviglio della Martesana e parallelamente il Naviglio di Bereguardo. Il Naviglio di Paderno venne inaugurato infatti nel 1777, mentre l'intero tracciato del Naviglio di Pavia si collaudò solo nel 1819.

Vennero realizzate numerose conche per superare i dislivelli del terreno e per regolare artificialmente il livello dell'acqua al passaggio delle imbarcazioni.

Il Naviglio della Martesana, completato definitivamente nel 1496 sotto la guida di Ludovico il Moro, scorre da Trezzo sull'Adda a Milano per una lunghezza totale di 38 km.

Il percorso, nel tratto ricadente nell'ambito di studio, affianca l'antica strada romana, l'attuale SS 11 Padana Superiore, attraversando la campagna caratterizzata da ampi campi coltivati, fino allo

svincolo di Cascina Gobba e prosegue in direzione sud-ovest fino ad entrare in una dimensione urbana a Milano, dove all'altezza della Cassina de'Pomm finisce interrato nella chiusa di San Marco.

La realizzazione del Naviglio della Martesana seguì quella del Naviglio Grande per questo all'inizio venne nominato "Naviglio Piccolo".

In un secondo momento, prese il nome "Martesana" dal contado di cui faceva parte il territorio che attraversava. Tra il 1457 e il 1465 venne realizzata una prima parte che rese possibile l'uso esclusivamente irriguo.

Nel 1496 si completò la costruzione della Conca di Gorla permettendo la navigazione del canale fino alla città. Nel 1497 Ludovico il Moro ordinò il collegamento con la Fossa Interna della città di Milano; arrivando nel laghetto di San Marco, si diramava da un lato lungo via Pontaccio per poi morire nel fossato del Castello Sforzesco.

La Martesana venne concepita e costruita sia come canale navigabile per collegare Milano all'Adda sia come dispensatrice di acque irrigue.

I conflitti ricorrenti tra le esigenze della navigazione e quelle legate al prelievo per l'irrigazione furono fin dalle origini uno dei problemi più rilevanti nella gestione di questo naviglio.

La maggior parte dei canali andava a bagnare il territorio situato a sud-est di Milano. La navigazione sulla Martesana, ritenuta importante arteria dei traffici imperniati soprattutto su Milano, fu intensa e vivace fin dal '500.

I commerci che gravitavano intorno a questa via d'acqua erano regolati da uno stuolo di persone, quali scaricatori delle conche, custodi, navaroli, facchini, spedizionieri che si mobilitavano al servizio dei barconi carichi di ogni sorta di mercanzia, che transitavano dal lago di Como, dall'Adda, dal Bergamasco, fino a Milano e viceversa.

Per risalire la Martesana, da Milano fino all'Adda, nell'Ottocento, si impiegavano dai dieci ai quindici giorni, mentre per la discesa a Milano era sufficiente una sola giornata, 21 ore in tutto, se il tempo era favorevole.

Oggetto di intensa commercializzazione erano i materiali da costruzione, quali pietre di ceppo, mattoni, sabbia, ghiaia, calcina, legnami, lasciati spesso fluttuare, questi ultimi, fino all'interno della città. Il traffico di tutti questi materiali più pesanti sarà l'ultimo a cessare, infatti rimarrà preponderante fino alla

metà di questo secolo, quando la decadenza e l'estinzione dei commerci lungo i navigli saranno sancite dallo sviluppo di altre vie di comunicazione (ferroviarie e stradali) divenute più convenienti.

I trasporti e i traffici commerciali trovavano nel naviglio una via di comunicazione privilegiata tra Milano e la campagna, se non addirittura tra il capoluogo e gli stati confinanti: il fiume Adda ebbe un'importanza strategica per la Lombardia fino alla fine del '700, poiché rappresentava il confine naturale con la repubblica veneta ed il collegamento con il lago di Como e quindi i collegamenti con il nord-Europa.

Ma il naviglio doveva assolvere diverse funzioni: oltre alla navigazione, l'irrigazione, che attraverso una rete di canali, derivati proprio dalle acque del naviglio, andava ad incrementare l'economia agricola delle campagne circostanti.

L'irrigazione dei terreni situati al di sopra della fascia dei fontanili fu a lungo l'uso prevalente del canale; contestualmente al miglioramento della struttura agraria grazie all'irrigazione, si produsse in epoca barocca una notevole fioritura di ville signorili. La funzione irrigua della Martesana non ha avuto effetti ordinatori del territorio paragonabili al Naviglio Grande ma certamente, più del Naviglio Grande, segna il confine netto tra pianura asciutta, a nord, e pianura irrigua, a sud, avendo come unico derivatore in sponda destra la roggia Crosina.

Inoltre le opportunità di ricreazione e di fruizione paesaggistica favorirono la fioritura di ville, sorte in posizione panoramica; infine le attività manifatturiere ed industriali si svilupparono grazie allo sfruttamento dell'energia idraulica delle acque del naviglio e delle rogge derivate.

Il corso d'acqua, nonostante sia una frattura nel territorio, definisce un'identità paesaggistica unitaria. Il territorio è caratterizzato da opere e manufatti al servizio della navigazione, dell'irrigazione, dei mestieri, della produzione, della abitazione che testimoniano la convivenza tra uomo, acqua e terra.

Il suo tracciato definisce il confine tra due contesti ambientali definiti, "l'alto piano asciutto" a nord e la "bassa padana irrigua" a sud.

La diffusione delle coltivazioni unificate su estensioni illimitate ha appiattito ed amalgamato il territorio, cancellando la centuriazione romana. Con la coltivazione dei cereali molte rogge sono state coperte.

L'espansione urbana ha saldato insieme i nuclei storici originari creando dei problemi di riconoscibilità e d'individualità. La realizzazione della linea della metropolitana, parallela al corso del naviglio, ha innestato un'espansione edilizia spesso caratterizzata dalla bassa qualità, inglobando nella periferia milanese il paesaggio rurale. Il tessuto originario si riduce a degli elementi puntuali decontestualizzati sottolineando come questo paesaggio antropico sia oggi difficilmente riconoscibile e fruibile.

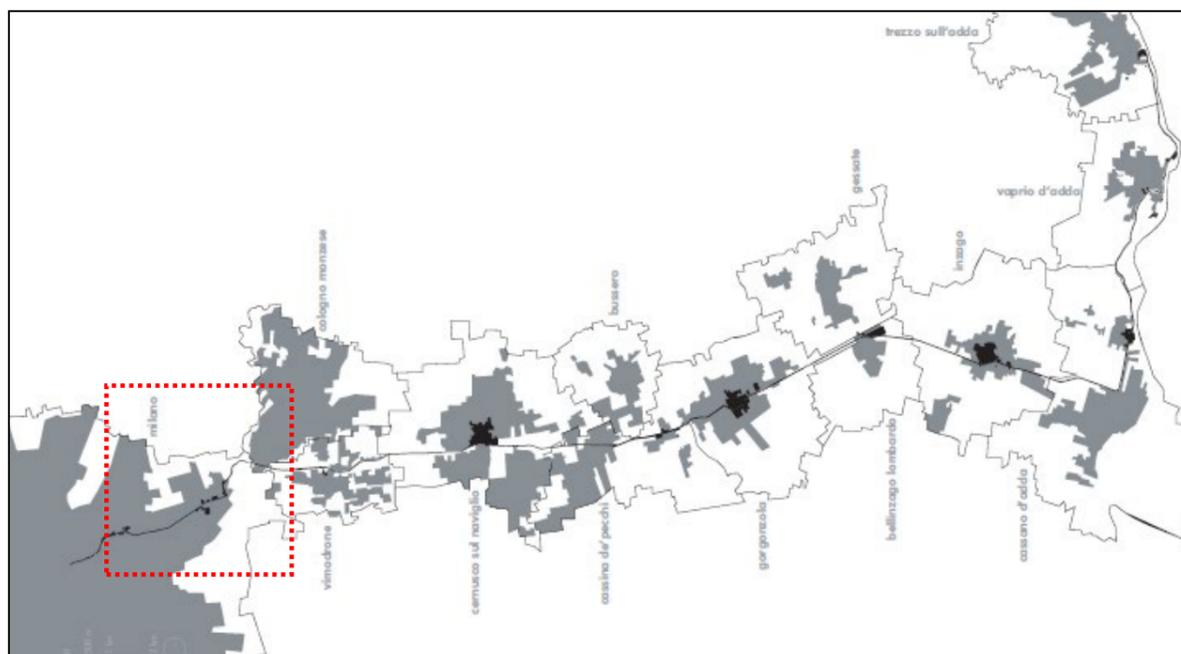


Figura 4.2-4 I centri urbani lungo il percorso del Naviglio della Martesana

## 5 IL PROGETTO

### 5.1 FINALITÀ E CRITERI GENERALI

Lo svincolo di Cascina Gobba si colloca all'interno del comune di Milano all'altezza del km 10 della Tangenziale Est (A51) nella zona nord-est rispetto al nucleo cittadino. Lo svincolo è inoltre localizzato immediatamente a sud dell'interconnessione tra la Tangenziale A51 con la Tangenziale A52 "Tangenziale Nord di Milano" (circa 1 km) e pertanto rappresenta un nodo strategico per i flussi di traffico provenienti dalle principali viabilità locali (via Palmanova e via Padova) in ingresso a Cascina Gobba e diretti in direzione nord (Tangenziale A52 e Autostrada A4 Milano-Venezia) e sud (Tangenziale Ovest (A50) e Autostrada A1 Milano-Napoli). La parte più a nord del nuovo svincolo interessa inoltre una piccola porzione del territorio del comune di Cologno Monzese.

L'intervento in oggetto nasce dalla esigenza di migliorare complessivamente la viabilità di adduzione allo svincolo di Cascina Gobba realizzando principalmente interventi di adeguamento della viabilità esistente e nuove rampe di innesto alla tangenziale allo scopo di risolvere le attuali problematiche legate alla sicurezza stradale, al livello di urbanizzazione del contesto circostante, unitamente agli aspetti di carattere propriamente geotecnico, strutturale ed idraulico.

L'area di Cascina Gobba costituisce un importante punto nodale in cui confluiscono la viabilità di scorrimento nord-sud con l'ingresso-uscita da Milano attraverso via Palmanova e via Padova e l'interscambio con l'area ad est di Milano attraverso la SP11.

In tal senso, si evidenzia come il nodo viabilistico di Cascina Gobba e le porzioni di territorio limitrofe, siano interessate da interventi di urbanizzazione, già in corso di realizzazione, quali l'ampliamento del complesso ospedaliero S. Raffaele e la viabilità di collegamento tra la SP11, il sistema di accesso alla tangenziale Est e la viabilità locale.

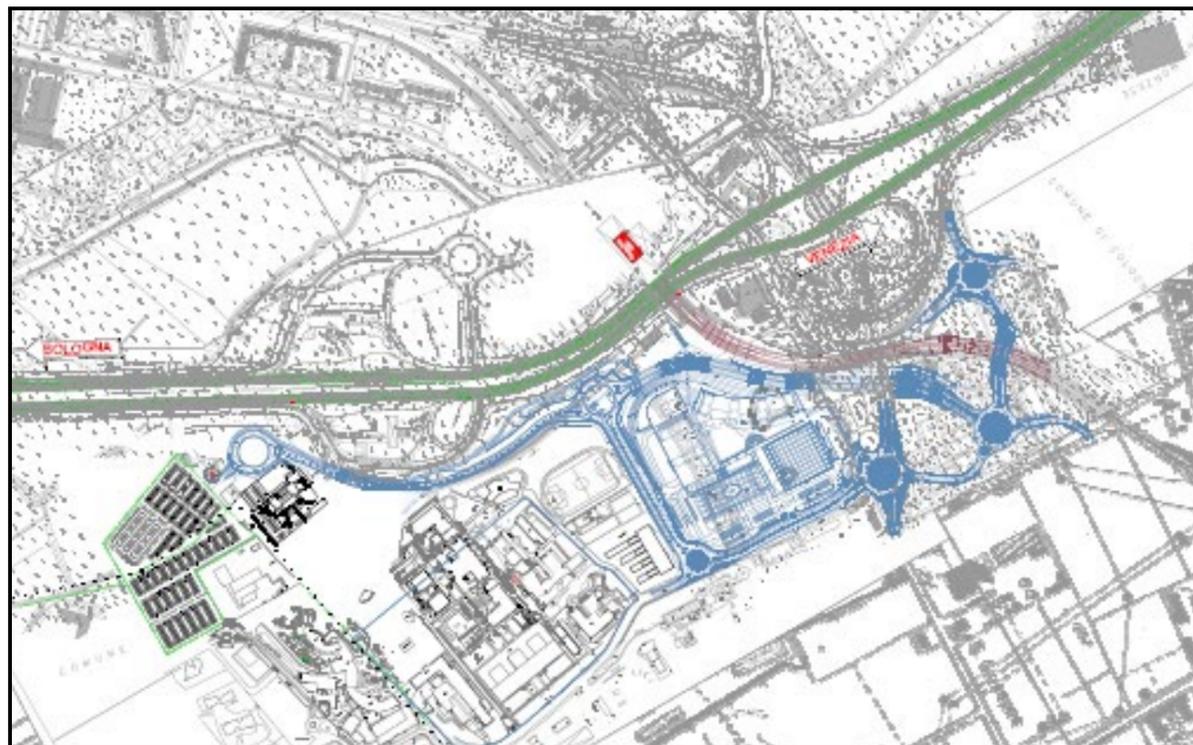


Figura 5.1-1 Ampliamento del complesso ospedaliero e viabilità comunale in corso di realizzazione

## 5.2 DESCRIZIONE DELL'OPERA

L'intervento di riqualifica dello svincolo di C.na Gobba - 1° Stralcio lungo la Tangenziale A51 (Tangenziale Est di Milano) si estende per quanto riguarda l'asse autostradale principale per circa 1.5 km e precisamente dal Km 8+704.53 al Km 10+191.74.

Il progetto prevede la rettifica dell'asse di tracciamento della carreggiata nord lungo tutto il tratto di intervento e l'adeguamento della carreggiata sud tra il km 9+797.29 e il km 10+187.29.

Entrambi gli adeguamenti terminano in prossimità del cavalcavia della linea metropolitana MM2 riallineandosi ai tracciati delle rispettive carreggiate esistenti.

L'andamento altimetrico risulta complessivamente in leggera salita procedendo da sud verso nord per entrambe le carreggiate autostradali fino all'altezza del cavalcavia della linea metropolitana MM2 in

corrispondenza del quale il profilo altimetrico in carreggiata nord si porta in leggera discesa, al termine della quale l'andamento del profilo, in prossimità della fine dell'intervento, riporta il tracciato a salire. Infatti la tangenziale, una volta superato il limite di intervento, dopo avere oltrepassato il cavalcavia della linea metropolitana deve scavalcare mediante due viadotti prima via Padova e successivamente via Palmanova.

Percorrendo il tracciato da sud verso nord (cfr. Figura 5.2-1 e Figura 5.2-2) lungo il tratto di intervento la Tangenziale Est si presenta in rilevato con altezza media pari a circa 2 metri.



Figura 5.2-1 Planimetria di progetto-Tratto compreso tra l'inizio dell'intervento e il sottopasso di Cascina Gobba



Figura 5.2-2 Planimetria di progetto-Tratto compreso tra il sottopasso di Cascina Gobba e la fine di intervento

L'adeguamento dell'autostrada comporta un avvicinamento planimetrico della carreggiata nord rispetto alla sud, reso possibile dall'abbondante spartitraffico che separa le due direzioni di traffico nel tratto di intervento.

Di seguito si riportano, in maniera schematica, gli interventi previsti per le singole carreggiate.

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.

Figura 5.2-3 Sintesi degli interventi previsti per le singole carreggiate della tangenziale

## 5.3 GLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE

### 5.3.1 Le opere a verde

#### 5.3.1.1 OBIETTIVI E CRITERI GENERALI DI PROGETTAZIONE

Gli obiettivi generali relativi agli interventi a verde del progetto di riqualifica dello svincolo di Cascina Gobba tengono conto delle motivazioni e dei criteri sui quali è stato impostato il progetto di inserimento ambientale della variante Olgettina, nonché degli obiettivi della Rete Ecologica della provincia di Milano.

Gli obiettivi generali degli interventi possono essere ricondotti alle seguenti categorie:

- rafforzamento del ruolo di connessione territoriale degli elementi della Rete Ecologica provinciale
- riqualificazione ambientale degli ambiti connessi all'infrastruttura come le aree di pertinenza e gli spazi accessori alla viabilità secondaria
- compensazione ambientale dell'occupazione di suolo dovuta all'ampliamento del tracciato stradale esistente e alla realizzazione dei tratti in variante

Per quanto concerne la rete ecologica, assumono particolare rilevanza in un ambito di tipo agricolo gli elementi lineari di connessione territoriale quali filari, siepi, sistemi ripari di vegetazione igrofila legati ai corsi d'acqua, che assumono il ruolo di corridoio biologico. Nel caso in esame gli interventi a verde in corrispondenza dei corsi d'acqua secondari, quali le rogge, sono suggeriti al fine di ricostituire habitat idonei per numerose specie acquicola e paracquicola e garantire la continuità tra gli elementi di connessione biologica nel contesto territoriale. Si sottolinea come la vegetazione arborea e arbustiva presente lungo i corsi d'acqua sia di estrema importanza in ragione del ruolo di connessione ecologica che tali elementi svolgono, specie in un ambito territoriale omogeneo di tipo agricolo in cui sono scarsi gli elementi di vegetazione lineare, che potrebbero costituire delle direttrici primarie per gli spostamenti faunistici.

L'adeguamento e la realizzazione degli assi stradali comporta la costituzione di alcune aree residuali e spazi accessori all'infrastruttura che, difficilmente utilizzabili per scopi agricoli ed insediativi, potrebbero essere lasciate incolte.

L'obiettivo degli interventi a verde in tali ambiti è di valorizzare dal punto di vista ambientale la fascia territoriale in cui si inserisce l'infrastruttura, riqualificandone l'intorno attraverso la messa in opera di elementi seminaturali di valore estetico e paesaggistico.

Gli interventi, inoltre, sono suggeriti anche allo scopo di compensare l'occupazione di suolo dovuta all'ampliamento della sede stradale e l'eventuale sottrazione del verde presente lungo il canale stradale. La caratterizzazione dei suoli ha evidenziato come lungo l'asse stradale non vi siano nuclei di vegetazione di rilievo, pertanto la compensazione riguarda piccoli raggruppamenti di scarso valore naturalistico coinvolti nella realizzazione del progetto.

Gli interventi a verde sono progettati tenendo conto dei seguenti criteri:

- utilizzare specie arboree ed arbustive autoctone coerenti con il contesto in parte urbano, ancorché periferico, e di campagna in cui si inserisce la vasta area in oggetto;
- non interferire con la "visibilità" sulla rete viaria, in particolare nelle rotatorie e negli spartitraffico;
- ricercare sistemazioni che richiedano ridotta manutenzione e permettano facile accesso alle aree verdi, da cui la predominanza di prato;
- favorire la formazione, ove possibile sia per superficie utile che per sicurezza del traffico, di alberate stradali in filare per qualificare la rete viaria;
- riduzione del "costo ambientale" delle sistemazioni a verde, che si ottiene: utilizzando genotipi adatti alle specifiche condizioni d'ambiente, che riducono le cure manutentive e di difesa fitosanitaria; riduzione dei consumi idrici e soprattutto di acqua potabile per l'irrigazione delle aree verdi, attraverso la scelta di genotipi capaci di ottimizzare l'utilizzo dell'acqua ed una attenta gestione degli interventi all'impianto ed il ricorso all'irrigazione di soccorso nei 3 anni successivi all'impianto stesso; la scelta di materiali biodegradabili, ad esempio per la pacciamatura.

Si sottolinea, inoltre, che, nell'ambito della progettazione degli interventi a verde si è tenuto conto, oltre che degli aspetti tecnici connessi al progetto e delle peculiarità dell'ambiente in cui si inserisce, della nuova viabilità comunale in fase di progettazione esecutiva, acquisendo i documenti inerenti la Perizia sulle alberature esistenti e la Progettazione agronomica degli interventi a verde (1° Fase variante Olgettina – Lotto 2), al fine di proporre una progettazione integrata.

Il primo documento indica e localizza in planimetria le specie vegetali presenti in situ, di cui è stato riportato il nome della specie, le dimensioni della pianta, le condizioni vegetative e fitosanitarie. La progettazione agronomica, partendo dalla conoscenza dei luoghi e delle

potenzialità fitoclimatiche, individua una sistemazione a verde che si inserisca in modo armonico nel contesto ambientale e abbia funzione di raccordo tra l'intervento e la realtà circostante.

### 5.3.1.2 LA SCELTA DELLE SPECIE

Il criterio di utilizzare specie autoctone, tipiche della vegetazione potenziale delle aree interessate dal progetto, è ormai ampiamente adottato nelle opere di ripristino e mitigazione ambientale. Le specie locali, essendo coerenti con la vocazione dei luoghi, si adattano maggiormente alle condizioni climatiche dell'area e alle caratteristiche dei suoli, assicurando una più facile riuscita dell'intervento. Esse inoltre risultano più resistenti verso gli attacchi esterni (gelate improvvise, siccità, parassitosi) e necessitano in generale di una minore manutenzione, consentendo di ridurre al minimo, in fase d'impianto, l'utilizzo di concimi chimici, fertilizzanti od antiparassitari.

Occorre in primo luogo, infatti, come già detto, puntare su quelle specie già presenti nel paesaggio per evitare, da un lato, di proporre verde che non sia in grado di sopravvivere e crescere spontaneamente e, dall'altro, per non incorrere in soluzioni artificiali che risultino avulse dal contesto ambientale circostante.

Si ritiene quindi opportuno sottolineare anche la necessità di assicurarsi, in fase di realizzazione, sulla idonea provenienza delle piante di vivaio, per evitare l'uso di specie che abbiano nel proprio patrimonio genetico caratteri di alloctonia che potrebbero renderle più vulnerabili a malattie e virus.

In sintesi i criteri adottati per la scelta delle specie sono i seguenti:

- potenzialità fitoclimatiche dell'area;
- coerenza con la flora e la vegetazione locale;
- individuazione degli stadi seriali delle formazioni vegetali presenti;
- aumento della biodiversità locale;
- valore estetico naturalistico

A supporto del processo di scelta delle specie sono stati compiuti sopralluoghi nel sito di intervento finalizzati all'individuazione delle specie vegetali che potessero essere il più possibile coerenti con la vegetazione realmente e potenzialmente esistente.

Sono state, inoltre, considerate la dimensione e la forma delle chiome delle specie arboree e arbustive ritenute idonee per l'impianto nel sito, il tipo di copertura dello strato erbaceo, il colore degli organi vegetativi e riproduttivi.

Compatibilmente con le caratteristiche degli interventi nella composizione floristica dell'impianto si è mirato ad ottenere una diversità delle specie vegetali poiché ad elevata diversità vegetazionale corrisponde in genere un'elevata diversità animale.

Si è inoltre tenuto conto delle specie suggerite nell'ambito della progettazione esecutiva della nuova viabilità comunale a cui il tracciato in progetto va in affiancamento, al fine di condividerne le scelte botaniche, laddove ciò si ritenga possibile, compatibilmente con le esigenze tecniche e la disponibilità di spazio.

Una scelta idonea consente un incremento della naturalità dei luoghi attuando un processo di riqualificazione e di rivalutazione di un ambito territoriale già modificato rispetto alle sue condizioni naturali.

La logica adottata per l'impianto è stata quella di prediligere essenze arbustive, riferibili al querceto misto a carattere mesofilo, in coerenza con le potenzialità dei luoghi o alla vegetazione azonale a carattere igrofilo in corrispondenza dei corsi d'acqua. Si riportano di seguito l'elenco delle specie vegetali suggerite:

#### Alberi

*Acer campestre* (Acer campestre)

*Salix alba* (Salice bianco)

*Alnus glutinosa* (Ontano nero)

*Ulmus minor* (Olmo minore)

#### Arbusti

*Prunus spinosa* (Prugnolo)

*Rosa canina* (Rosa canina)

*Cornus sanguinea* (Sanguinella)

*Pyracantha coccinea* (Piracanta)

*Viburnum opulus* (Pallone di neve)

*Cornus mas* (Corniolo)

*Corylus avellana* (Nocciolo)

*Crataegus monogyna* (Biancospino)

*Sambucus nigra* (Sambuco)

*Salix eleagnos* (Salice delle rive)

### 5.3.1.3 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Il perseguimento degli obiettivi di mitigazione ambientale, sopra esposti, trova riscontro nelle categorie di intervento di seguito riportate, localizzate negli elaborati grafici allegati alla presente relazione.

Categoria di intervento	Tipologia di impianto
Valorizzazione percettiva e recupero della vegetazione esistente	A Filare arboreo
Rinverdimento a funzione di consolidamento e valorizzazione dei rilevati	B Arbusti a gruppi
Riqualificazione paesaggistico - ambientale delle fasce territoriali intercluse tra le infrastrutture viarie	C Cespuglieto arborato aperto
Ricostituzione e potenziamento della fascia di vegetazione in corrispondenza delle rogge	D Fascia arboreo - arbustiva a carattere igrofilo
Inerbimento	

Nell'ambito del progetto sono stati preferiti nuclei arbustivi per motivi di sicurezza stradale, per la disponibilità di spazio e per coerenza con il verde esistente, mancando nel comprensorio formazioni vegetali evolute.

Il "disegno" e la distribuzione degli elementi arbustivi all'interno dei sestri di impianto sono stati concepiti tentando di "copiare" le forme naturali, al fine di favorire il più possibile l'inserimento paesaggistico con l'intorno ed assicurare quindi la perfetta giunzione tra il nuovo e l'esistente.

Si è cercato il più possibile di ottenere una distribuzione "naturalistica", nei limiti di un impianto a verde connesso ad un'infrastruttura stradale, evitando una disposizione troppo ordinata che rivelerebbe palesemente l'artificialità dell'impianto stesso. E' chiaro che tale impianto nella fase di attecchimento e di primo accrescimento apparirà senz'altro artificiale, in quanto inserito dall'uomo, e risulterà quindi "staccato" e riconoscibile dal resto delle comunità esistenti; il sistema sarà comunque in grado di evolvere nel corso del tempo, riproponendo alla fine una situazione assimilabile a quella naturale.

#### A – Filari arborei

Tale tipologia di intervento ha l'obiettivo di valorizzare e recuperare gli elementi vegetazionali presenti all'interno del contesto di intervento; attraverso la predisposizione di filari arborei, infatti, si intende rafforzare gli elementi identitari del paesaggio, in un sistema ambientale in cui la presenza e le attività umane, che vanno dall'espansione edilizia, alla diffusione delle pratiche agricole e degli insediamenti industriali, allo sviluppo della rete infrastrutturale, hanno profondamente modificato l'assetto vegetazionale originario.

Per quanto riguarda l'impianto di elementi lineari, il progetto prevede la sistemazione di filari arborei in corrispondenza di elementi arborei esistenti lungo le rampe in ingresso della carreggiata nord, con funzioni di schermo visivo, nonché lungo le rogge che si sviluppano sia nella porzione di territorio ad est che ad ovest del tracciato della tangenziale, non soltanto con una funzione di tipo ecologico ma anche per aumentare il valore estetico intrinseco dell'elemento che di questo paesaggio costituisce un fattore strutturante.

In tal senso, la sistemazione di filari, ricucendo l'assetto dei filari arborei esistenti che, in molti casi, risulta frammentato e disarticolato, potrà realizzare una più chiara leggibilità degli elementi lineari, valorizzando quegli elementi che rivestono un ruolo identitario del paesaggio.

Le specie scelte per l'impianto sono le seguenti:

Sesto di impianto: <b>A – Filari arborei</b>		
Superficie di riferimento: 125 mq		
Specie		N° elementi
Nome scientifico	Nome volgare	
<b>Specie arboree</b>		
<i>Acer campestre</i>	Acero campestre	3
<i>Ulmus minor</i>	Olmo minore	2

#### B – Arbusti a gruppi

L'intervento, previsto in corrispondenza di alcuni rilevati, consiste nella predisposizione della copertura erbacea e nella piantumazione di essenze a portamento arbustivo.

La finalità dell'intervento è duplice poiché, oltre ad assicurare un miglioramento estetico - paesaggistico, svolge una funzione biotecnica proteggendo il terreno dalle erosioni superficiali e consolidandolo con l'azione degli apparati radicali.

Sebbene la vegetazione abbia grandi potenzialità intrinseche di ricolonizzare terreni rimaneggiati e denudati, l'obiettivo dell'intervento è quello di ricostituire l'uniformità in corrispondenza delle scarpate, evitando il propagarsi di specie infestanti e favorendo la diffusione di specie vegetali coerenti con le caratteristiche dei luoghi.

La costituzione di un tappeto di vegetazione erbacea ed arbustiva consente di evitare l'innescarsi di fenomeni erosivi e franosi nonché di evitare che il suolo nudo venga ricoperto da forme vegetali infestanti ed invadenti.

La predisposizione di essenze arbustive è prevista in particolare nei casi in cui l'ampiezza del rilevato è sufficiente per consentire l'impianto e si intenda costituire una continuità con il verde esistente o in progetto.

Le specie scelte per l'impianto, quali prugnolo, rosa canina e sanguinella sono essenze rustiche, capaci di sopravvivere e diffondersi su terreni scoscesi, su suoli denudati, mediante l'azione degli apparati radicali. Il sesto di impianto prevede la costituzione di piccoli gruppi di arbusti in corrispondenza di nodi di una maglia regolare a determinare un'uniformità dell'impianto.

Sesto di impianto: <b>B - Arbusti a gruppi</b>		
Superficie di riferimento: 240 mq		
Specie		N° elementi
Nome scientifico	Nome volgare	
<b>Specie arbustive</b>		
<i>Prunus spinosa</i>	Prugnolo	4
<i>Rosa canina</i>	Rosa canina	6
<i>Cornus sanguinea</i>	Sanguinella	4

#### C - Cespuglieto arborato aperto

L'intervento è previsto lungo la fascia interclusa compresa tra i due tracciati in affiancamento, ossia il tratto di raccordo al sottopasso, che prosegue con la rampa in ingresso sulla complanare in carreggiata nord e la nuova viabilità comunale. L'impianto è suggerito allo scopo di recuperare un'area interclusa, che, essendo delimitata da due tracciati stradali e rimaneggiata a seguito delle lavorazioni in fase di cantiere, rischierebbe di essere colonizzata da specie infestanti, che contribuirebbero ad abbassare la valenza ambientale del territorio.

La sistemazione consente di configurare un continuum verde che delinea il canale infrastrutturale in progetto lungo la carreggiata nord della tangenziale. Tali raggruppamenti sono in stretto

rapporto con gli impianti a verde già in progetto nell'ambito della progettazione esecutiva della variante Olgettina, che, nello specifico, prevede un filare monospecifico di *Populus nigra* lungo il margine stradale e raggruppamenti arborei a *Carpinus betulus*, *Quercus robur* e *Acer campestre*.

L'intervento prevede nello specifico la messa a dimora di essenze arbustive quali *Pyracantha coccinea*, *Viburnum opulus*, *Cornus mas*, *Corylus avellana* disposte in modo irregolare da conferire all'impianto un assetto naturaliforme e individui isolati di *Acer campestre*, laddove la disponibilità di spazio lo consente.

Sesto di impianto: C – Cespuglieto arborato		
Superficie di riferimento: 200 mq		
Specie		N° elementi
Nome scientifico	Nome volgare	
<b>Specie arboree</b>		
<i>Acer campestre</i>	Acero campestre	2
<b>Specie arbustive</b>		
<i>Pyracantha coccinea</i>	Piracanta	4
<i>Viburnum opulus</i>	Pallone di neve	3
<i>Cornus mas</i>	Corniolo	3
<i>Corylus avellana</i>	Nocciolo	4

#### D - Fascia arboreo - arbustiva a carattere igrofilo

L'intervento è concepito al fine di stabilire una continuità vegetazionale lungo la Roggia Molina che si snoda a fianco della carreggiata sud della tangenziale. Il progetto di ampliamento della rampa in ingresso alla carreggiata non coinvolge il corso d'acqua, ma, considerando la vicinanza e la potenziale interazione durante la fase di cantiere, si suggerisce di ricostituire e potenziare la fascia di vegetazione igrofila, che allo stato attuale non presenta una copertura continua lungo le sponde. La ricostituzione della continuità vegetazionale lungo la roggia garantisce il mantenimento dei flussi biologici lungo la

rete idrica che confluisce direttamente nel Fiume Lambro, corridoio primario nell'ambito della Rete Ecologica provinciale.

L'intervento pertanto non si configura come una mitigazione rispetto ad un impatto, bensì rappresenta un'occasione per riconfigurare l'assetto del verde nell'ottica del potenziamento degli elementi della Rete ecologica. L'intervento, oltre ad avere una finalità ecologica, essendo un elemento lineare di connessione territoriale, svolge una funzione di consolidamento e di rinaturazione delle sponde.

Considerando la disponibilità di spazio e la configurazione vegetazionale esistente, si suggerisce di predisporre una Fascia di vegetazione a carattere igrofilo, in cui gli esemplari arborei quali *Salix alba*, *Alnus glutinosa* e *Ulmus minor* e quelli arbustivi come *Sambucus nigra* e *Salix eleagnos*, siano disposti in modo alternato in modo da conferire all'impianto un'articolare strutturale e compositiva.

Sesto di impianto: D Fascia arboreo - arbustiva a carattere igrofilo		
Superficie di riferimento: 25 m		
Specie		N° elementi
Nome scientifico	Nome volgare	
<b>Specie arboree</b>		
<i>Salix alba</i>	Salice bianco	2
<i>Alnus glutinosa</i>	Ontano nero	1
<i>Ulmus minor</i>	Olmo minore	1
<b>Specie arbustive</b>		
<i>Sambucus nigra</i>	Sambuco	6
<i>Salix eleagnos</i>	Salice delle rive	4

## 5.4 LE MITIGAZIONI ACUSTICHE

### 5.4.1 Obiettivi e criteri generali di progettazione

La scelta tipologica di una barriera antirumore deriva in termini generali da numerosi fattori tra i quali si può evidenziare quanto segue:

la possibilità tecnica di installazione al variare della tipologia dell'opera (viadotto, rilevato, ecc.), anche in considerazione al nuovo sovraccarico permanente e accidentale imposto alle strutture;

la presenza di vincoli di natura ambientale e di inserimento nel territorio (visibilità, paesaggio, fattori estetici, ecc.);

la richiesta di prestazioni acustiche (fonoassorbimento, fonoisolamento) ottimali in relazione alle caratteristiche del rumore emesso e costanti nel tempo;

il costo degli interventi;

la necessità di garantire oneri di manutenzione contenuti.

Gli interventi di mitigazione acustica diventano veri e propri elementi di progettazione dell'opera e da essa non devono essere disgiunti, in quanto non costituiscono solo una mera valutazione specialistica dell'abbattimento dei livelli di inquinamento prodotti dall'infrastruttura, ma comprendono più aspetti della progettazione all'interno di un quadro tecnico – ambientale inteso nell'accezione più ampia del termine.

La progettazione degli interventi di mitigazione acustica, infatti, muove dalla considerazione che tali interventi non debbano costituire un mero campionario di soluzioni tecniche precostituite, prive di un rapporto di coerenza con il contesto all'interno del quale esse si inseriscono.

La scelta della barriera acustica deriva, pertanto, da una ricerca delle relazioni che leghino i singoli interventi tra loro e con il contesto in cui sono calati, nonché della riqualificazione e valorizzazione urbanistica/ambientale,.

Da quanto sopra detto, la scelta della tipologia di barriera ottimale scaturisce da considerazioni, oltre che prettamente tecniche sui requisiti acustici degli schermi, anche dalla osservazione di elementi percettivi sulla qualità dell'intervento preso nella sua interezza.

### 5.4.2 Gli interventi antirumore adottati

A partire dalla rispondenza ai requisiti tecnico-acustici, oltre che strutturali e di sicurezza, rispetto al criterio di adottare un elemento con caratteristiche di unitarietà di segno nel contesto in cui si inserisce, la scelta è stata quella di definire una sola tipologia di barriera che si ripete, variando in altezza a seconda delle esigenze, su tutto il tracciato e tale da imporre un'immagine di unitarietà alla tratta analizzata, qualificandola attraverso un segno distintivo e al contempo qualificando il contesto territoriale in cui viene inserita.

Nella resa estetica della barriera presa nella sua interezza svolge un ruolo determinante la qualità dei materiali utilizzati. Prodotti tendenti il più possibile alla naturalità e tali da mantenere inalterate le proprie caratteristiche nel tempo, offrono una condizione ottimale e duratura della percezione visiva della barriera (cfr. tavola PAE-17 *Tipologici degli interventi di inserimento ambientale*).

In base ai criteri sopra esposti, sono state previste barriere miste con caratteristiche fonoassorbenti – fonoriflettenti di altezza massima pari a 6 metri composte da:

- Pannelli fonoassorbenti posizionati nella parte bassa dello schermo.
- Pannelli fonoisolanti in Polimetilmetacrilato (PMMA) posti superiormente ai pannelli fonoassorbenti fino a raggiungere l'altezza richiesta dalla progettazione acustica.

Il pannello opaco è costituito da uno strato portante in calcestruzzo armato e da uno strato in argilla espansa formato da blocchi di vario spessore da incollare sullo strato di calcestruzzo. Le caratteristiche di fono assorbimento sono garantite dagli effetti di risonanza, propri dei risuonatori di helmoltz, creati nelle cavità dei blocchi di argilla alleggerita. Per coprire la gamma di frequenze richieste, si utilizzano due tipologie di blocchi in cls alleggerito con diverse dimensioni delle cavità interne. Ciascuna tipologia di blocco dovrà essere certificata e dovrà soddisfare i requisiti minimi previsti dalla norma UNI EN 1793-1, relativamente ai valori dei coefficienti di assorbimento previsti per la gamma di frequenza di medio rendimento:

Tipologia blocco 1, atto all'assorbimento delle frequenze medio-alte. Il Blocco Tipo 1 è di dimensioni 15x50x50, con incavi alternati a scacchiera di profondità 80 e 20 mm, prodotto in calcestruzzo di argilla espansa avente densità 850 Kg/mc, tipo "FONOLECA QUADRO" o EQUIVALENTE.

Tipologia blocco 2, atto all'assorbimento delle basse frequenze. Il blocco Tipo 2 è di dimensioni 20x50x20, con fessure verticali in comunicazione con le cavità del blocco, tali da realizzare dei

“risuonatori di Helmholtz”, prodotto in calcestruzzo di argilla espansa avente densità 1400 kg/mc, colore grigio cemento, tipo “SOUND LECA NORMALE” o EQUIVALENTE.

Si riassumono, nella tabella seguente, le caratteristiche degli interventi acustici progettati mostrando le caratteristiche fisiche delle barriere e la superficie fonoassorbente necessaria per le mitigazioni previste (cfr. tavola PAE-16 *Planimetria degli interventi di inserimento ambientale*).

DIMENSIONAMENTO BARRIERE ANTIRUMORE						
Barriera N°	Carreg.	Estensione (m)	Altezza (m)			Superficie (mq)
			Totale	Fono assorbente	Fono isolante	Totale
BA-01a	Sud	71	3,00	3,00	0,00	213
BA-01b	Sud	175	5,00	3,00	2,00	875
BA-02	Sud	122	5,00	2,00	3,00	610
BA-03	Sud	150	3,00	2,00	1,00	450
<b>Totali</b>		<b>518</b>				<b>2148</b>

Tabella 5.4-1 Interventi di mitigazione progettati lungo l'infrastruttura

## 6 RAPPORTO OPERA – CONTESTO

### 6.1 ASPETTI PERCETTIVI

#### 6.1.1 Metodologia

La valutazione degli aspetti percettivi costituisce un'importante parte dell'analisi del contesto locale, finalizzata alla valutazione delle relazioni di intervisibilità tra il sistema di interventi previsti dal progetto e l'ambito territoriale di riferimento.

Il processo metodologico seguito ha riguardato la definizione delle condizioni percettive presenti all'interno dell'ambito di intervento, relazionando fra loro gli elementi relativi agli ambiti visuali e quelli legati ai principali ambiti di fruizione visiva.

I parametri secondo cui è stata svolta la lettura del contesto in relazione agli aspetti percettivi riguardano principalmente gli assi visuali e la struttura insediativa.

In relazione al primo parametro, sono stati individuati i canali visivi entro cui è possibile percepire gli interventi di adeguamento dello svincolo di Cascina Gobba, nelle sue diverse parti che lo caratterizzano. I canali visivi sono i luoghi in cui l'osservatore si muove abitualmente, occasionalmente o potenzialmente; sono rappresentati da strade, vie pedonali, linee di trasporti pubblici, canali, ferrovie. Per molte persone questi costituiscono gli elementi preminenti della loro immagine. La gente osserva la città mentre si muove lungo di essi.

Ciascun canale visivo determina delle condizioni di intervisibilità, definibili attraverso due principali criteri di classificazione: livello gerarchico e di frequentazione, giacitura.

Mentre il primo criterio fa riferimento all'importanza che l'arteria viaria riveste nella strutturazione del sistema insediativo, e di conseguenza al livello di frequentazione della stessa, il secondo ne definisce le direttrici di fruizione.

In tal modo, l'individuazione della viabilità di strutturazione del tessuto urbano, secondo la lettura delle condizioni percettive, ha permesso di individuare assi di viabilità principale e secondaria, con giaciture prevalentemente perpendicolari all'asse della tangenziale lungo la quale si svilupperanno gli interventi in progetto.

L'asse principale di fruizione visiva è, come ovvio, costituito dalla tangenziale stessa; oltre a canali visivi perpendicolari al sistema degli interventi previsti, si individuano i canali visivi caratterizzati da una giacitura parallela rispetto all'asse tangenziale, costituiti dalla realizzanda viabilità comunale, ad est della tangenziale, e dalla rampa in ingresso ed in uscita dalla complanare.

Il parametro relativo alla struttura insediativa, fa riferimento alla caratterizzazione delle visuali secondo il criterio principale della articolazione morfologica, ovvero dell'incidenza, sulla fruizione visiva degli interventi previsti, della morfologia sia degli elementi naturali (filari arborei, aree verdi), sia di quelli antropici (tessuto edilizio, barriere infrastrutturali).

La definizione degli ambiti di intervisibilità potenziali è, infatti, strettamente connessa alla morfologia del territorio; ossia, l'ambito di intervisibilità è definibile come la porzione di territorio avente caratteristiche geomorfologiche tali da rendere possibile la percezione della nuova opera.

In tal senso, è possibile distinguere differenti tipologie di visuali dai fronti urbani in ragione dei condizionamenti visivi che si creano rispetto alle diverse tipologie di tessuto dalle quali si osservano gli interventi. Tali condizioni sono state valutate anche rispetto alla distanza dell'intervento rispetto all'osservatore, distinguendo, pertanto, visuali ravvicinate e distanti.

Per verificare eventuali modifiche alle attuali condizioni percettive dell'ambito in cui si inserisce il progetto in esame, sono stati adottati i seguenti criteri:

- interferenze di tipo strettamente visuale che riguardano l'ingombro di determinati con visuali con funzioni di schermo, di quinta, di intrusione;
- alterazione dei rapporti di scala esistenti tra le grandezze degli elementi presenti;
- interferenze di tipo semiologico che riguardano la soppressione dei segni esistenti e/o l'immissione di nuovi effetti di alterazione sul valore segnico degli insiemi e dei singoli elementi.

Partendo da queste considerazioni, l'obiettivo principale di questa fase di lettura del paesaggio è individuabile nella interpretazione dei significati, nella identificazione delle regole e dei rapporti tra i segni che lo identificano, al fine di definire i rapporti visuali che intercorrono fra l'opera e il contesto in cui essa si inserisce.

## 6.1.2 Analisi delle condizioni percettive

Preliminarmente alla analisi delle condizioni percettive all'interno dell'area in esame, una considerazione preliminare va fatta in relazione alla natura del contesto indagato, nonché della tipologia degli interventi di progetto.

Le condizioni percettive del sito di progetto risultano, infatti, in primo luogo, legate alla geomorfologia del territorio; l'area di attraversamento del tracciato tangenziale si caratterizza, infatti, per una morfologia prevalentemente pianeggiante che consente un'ampia visibilità dell'intorno. In tale contesto le opere previste si sviluppano prevalentemente allo stesso livello planimetrico della sede viaria esistente, non determinando, in tal modo, modifica dei rapporti scalari presenti all'interno dell'ambito di indagine.

Trattandosi di un intervento di ammodernamento di un'infrastruttura esistente, l'andamento planimetrico e altimetrico di progetto seguono quelli esistenti, sia per quanto riguarda le carreggiate autostradali che le complanari e le rampe di svincolo.

In particolare, l'intervento in carreggiata sud, in corrispondenza della porzione di territorio in sinistra idrografica del fiume Lambro, ha un'estensione più limitata (circa 400 m) e il tracciato piano-altimetrico è rimasto pressoché lo stesso rispetto al tracciato esistente.

Tali considerazioni, unitamente alle valutazioni di seguito condotte, pongono in evidenza come il tema della modifica dei rapporti percettivi esistenti non costituisca, in tale contesto, un aspetto di rilevante impatto; come si vedrà in seguito, infatti, l'intervento più consistente, in relazione al suddetto tema, è costituito dal breve tratto in viadotto della rampa nord di ingresso al complesso ospedaliero, ad est della tangenziale.

L'analisi percettiva del contesto indagato ha individuato, all'interno dell'ampio capo visivo in cui si inserisce il tracciato della tangenziale est, i condizionamenti alla visuale rispetto ai punti e/o fronti visuali da cui è possibile percepire l'infrastruttura stradale. Tali condizionamenti sono principalmente rappresentati, nella parte ad ovest della tangenziale, dalla vegetazione ripariale che segue il corso del fiume Lambro e dei fossi minori, nella parte ad est di esso, da filari arborei lungo la viabilità parallela all'asse tangenziale, o da fasce arboreo-arbustive in corrispondenza delle rampe di uscita.

Nello specifico, dalla lettura della tavola 14.a/b/c *Carta delle condizioni percettive*, è possibile individuare come, nel primo tratto di inizio intervento, il campo visuale dai primi fronti urbanizzati, sia caratterizzato dalla presenza di alcuni condizionamenti visivi.

Ad ovest dell'asse del tracciato, infatti, l'ampia area a parco locale del Lambro, che si sviluppa in sponda destra e sinistra del fiume Lambro, si frappone tra il fronte edificato lungo via Rizzoli, posto a rilevante distanza dal tracciato, e l'asse del tracciato stradale stesso, determinando, in tal modo, un vero e proprio schermo visivo. Ad est del tracciato, il primo fronte edificato prospiciente l'asse tangenziale è costituito dai tessuti dell'area urbana di Milano 2; anche in questo caso la visuale da lontano, risulta condizionata dalla presenza della vegetazione arborea che si sviluppa lungo il corso delle rogge minori, fino in prossimità del complesso ospedaliero.

Nel tratto centrale dell'intero sviluppo del tracciato di progetto, l'intervento che configura un elemento nuovo all'interno del contesto paesaggistico attuale, è costituito dal viadotto lungo la rampa di uscita in direzione dell'ingresso dell'ospedale San Raffaele.

Dal fronte edificato del complesso ospedaliero, la visuale di tale manufatto, che si sviluppa per una estensione di 116 metri ed una altezza di 5 metri, risulta da lontano e di tipo diretto, consentendo, in tal modo, di leggere l'intervento nella interezza degli elementi che lo compongono; la presenza di un solo edificio ospedaliero posto in prossimità della rotatoria determina, di contro, una visuale tipo diretto, la cui distanza ravvicinata dall'opera in viadotto consente una percezione parziale del manufatto e dei suoi elementi

A partire dalla rotatoria dell'ospedale si sviluppano, parallelamente, le viabilità costituite dalla rampa in direzione dell'ingresso dell'ospedale, e da quella in direzione del parcheggio della metropolitana, ad ovest del tracciato tangenziale; fra le due viabilità si inserisce il percorso della pista ciclabile di progetto che, dalla rotatoria dell'ospedale, si collega, a nord, con il tratto di pista ciclopedonale esistente, costituendo, in tal modo un fascio infrastrutturale unico che segue l'andamento della tangenziale.

In questo tratto, la visuale dal fronte edificato del complesso ospedaliero sebbene sia diretta e in direzione perpendicolare agli assi viari delle rampe e della pista ciclopedonale, risulta tuttavia, parziale in ragione della distanza ravvicinata da questi ultimi.

Nella parte terminale del tracciato, gli interventi di progetto si configurano nell'ampliamento dei due viadotti, rispettivamente su via Padova e via Palmanova, le quali costituiscono i principali canali visivi da cui è possibile percepire l'opera. Trattandosi di interventi di ampliamento in sede del viadotto, di

fatto, l'impatto visivo risulta molto lieve in quanto, non si determina una modifica percettiva dell'attuale assetto viario, come mostrano nella Figura 6.1-1 che riporta lo stato attuale e quello di progetto.



Figura 6.1-1 Viadotto su via Palmanova: A. stato attuale; B. stato di progetto

All'interno dell'ambito entro cui sono state valutate le condizioni percettive, è stata evidenziata la presenza di punti visuali, costituiti da edifici isolati posti ad una distanza ravvicinata dal tracciato. In un caso, quello di un edificio a torre situato lungo via Rizzoli, si determina una visuale dall'alto dalla quale, sebbene la percezione del tracciato tangenziale sia unitaria, tuttavia la leggibilità dei

singoli interventi, rappresentati, in questo tratto, dal viadotto e dalla rampa di ingresso all'ospedale San Raffaele, risulta condizionata dalla notevole distanza fra questi ed il punto di fruizione visiva.

## 6.2 GLI IMPATTI SUL PAESAGGIO

L'analisi delle interferenze prodotte dalla realizzazione dell'intervento progettuale all'interno del contesto paesaggistico in cui si inserisce, è stata orientata alla individuazione degli elementi di carattere tecnico-costruttivo relativi al tracciato e delle principali peculiarità morfologiche e paesaggistiche del territorio in cui insiste l'infrastruttura.

A partire dalla definizione della struttura insediativa e del sistema del territorio aperto, è possibile distinguere, all'interno del contesto paesaggistico indagato, l'insieme dei segni a carattere lineare e quelli di tipo areale.

Al primo gruppo di elementi appartengono, in particolar modo, i corsi d'acqua (fiumi e canali, navigli), gli assi viari e ferroviari, mentre per quanto concerne il secondo sono stati distinti i tessuti insediativi presenti, nonché i principali usi e gli assetti del territorio aperto.

Gli assi viari sono stati a loro volta distinti in ragione del rango all'interno della rete viaria (primaria e principale) e della loro giacitura, letta con riferimento all'assetto dell'area centrale milanese. In questa ottica sono state individuate principalmente tre quattro tipologie di giacitura: Radiale, Anulare e a Maglia ortogonale.

Se ad un primo sguardo, il quadrante nord orientale di Milano appare come un indifferenziato ed indefinito continuo urbano, una lettura più approfondita ha mostrato come ancora permangono, seppur indebolite dalla caoticità con la quale è avvenuto il processo espansivo, alcune logiche di strutturazione.

In questa ottica, l'aspetto che emerge è sostanzialmente la esistenza di due sistemi insediativi, tra loro non direttamente interconnessi:

- Il sistema strutturato sulla direttrice radiale che, partendo da Porta Venezia, attraverso l'asse viario Corso Buenos Aires, Via Palmanova, Via Milano, Via Roma, collega il centro di Milano con Cologno Monzese;

- Il sistema organizzato su di una maglia viaria sostanzialmente a trama rettangolare, e comprendente gli abitati di Segrate e Vimodrone.

Tale netta differenziazione risulta, tuttavia, di difficile lettura all'interno di un contesto territoriale in cui il processo di espansione urbana ha via via determinato la saldatura tra i due sistemi insediativi.

Nello specifico, ad eccezione della sottile frattura segnata dal tracciato ferroviario della linea MM2 e dal corso del Naviglio della Martesana, il sistema insediativo centrato sulla Sp 160 e costituito dagli abitati di Segrate e Vimodrone di fatto si salda con quello di Cologno Monzese.

All'interno della situazione descritta, le relazioni che la Tangenziale Est nel suo complesso intrattiene con la struttura territoriale sono riconducibili alla unicità ed estraneità del segno della tangenziale stessa che, chiaramente riconoscibile per la sua difformità rispetto alle logiche circostanti, si configura come un unicum all'interno della struttura territoriale. Essa costituisce un elemento esogeno che si incunea tra le maglie della ordinata partitura ortogonale della trama viaria principale e tra i varchi lasciati ancora liberi da un pervasivo tessuto insediativo.

In questo quadro, si evidenzia, tuttavia, come il tratto di tangenziale oggetto di intervento, sebbene costituisca un elemento a sé stante rispetto alle diverse giaciture della rete infrastrutturale esistente, allo stesso tempo diviene parte di un corridoio più ampio e articolato attraversato dalla fascia fluviale del Lambro.

Il tratto di tangenziale ricadente nell'ambito di studio, infatti, corre pressoché in affiancamento al corso del Fiume Lambro configurando un "corridoio vuoto" la cui sinuosità di andamento trova ragione nella eterogeneità dei sistemi insediativi i cui processi di sviluppo hanno, nel corso, del tempo, determinato aree di risulta.

Secondo quanto emerso anche dalla precedente chiave di lettura, l'ambito di studio di area vasta è tripartito secondo una alternanza longitudinale di pieni e vuoti:

- Il corridoio vuoto all'interno del quale corrono il Fiume Lambro e l'asse tangenziale;
- Il tessuto insediativo pressoché continuo costituito dalle aree a nord di Milano che si saldano con quelle dell'abitato di Sesto San Giovanni;
- Il tessuto insediativo, discontinuo, costituito dagli abitati di Vimodrone, Segrate e Cologno, legati da una ampia porzione di territorio aperto, ad uso prevalentemente agricolo.

La porzione di Tangenziale Est oggetto di intervento, che costituisce un corridoio vuoto lungo il quale corre il Fiume Lambro, attraversa il composito tessuto edilizio che cinge questo tratto della tangenziale, con uno sviluppo prevalentemente lineare.

Il tratto di Tangenziale Est, oggetto di intervento, risulta, a sua volta, delimitato, all'interno di tale corridoio, da due sistemi verdi, tra loro differenti per livello di attuazione, rango, rapporto con il tracciato autostradale.

Nello specifico, a partire da sud, in corrispondenza dell'abitato di Feltre, la tangenziale lambisce, per un breve tratto, l'area a parco locale del Lambro; per il restante sviluppo fino all'altezza degli edifici ospedalieri posti ad est della tangenziale, il tracciato si pone a cavallo di aree ad uso agricolo, prevalentemente coltivate a seminativi, determinando, in tal senso, un aspetto del paesaggio privo di elementi emergenti.

Nel tratto successivo, fino allo svincolo di Cascina Gobba, il tracciato della tangenziale si attesta sull'esistente complesso di aree a parcheggio in corrispondenza del capolinea della linea ferroviaria MM2 Milano-Cologno, poste ad est, mentre ad ovest si insinua tra i tessuti edificati del complesso ospedaliero, brani di edilizia di tipo produttivo ed aree incolte e/o dismesse.

Le aree verdi e gli spazi aperti esistenti, posti ad est e ad ovest del tratto della Tangenziale Est oggetto di studio, appaiono distribuiti piuttosto casualmente all'interno del tessuto edificato.

Per quanto riguarda le rampe di progetto, in tale tipologia di canale visivo si determinano condizioni di visibilità del sistema di interventi in cui le profondità di campo rimangono pressoché costanti, in ragione delle condizioni plano-altimetriche di tale viabilità che si sviluppa ad una stessa quota rispetto all'asse tangenziale. In tal senso, si determina una visione prevalentemente parziale del sistema di interventi, in cui più che i singoli elementi che ne fanno parte, è possibile cogliere l'effetto di continuità che tutti questi elementi insieme concorrono a creare.

Si devono, infine, segnalare quelle situazioni in cui il tracciato va ad attraversare aree caratterizzate da ambiti produttivi, per i quali l'inserimento dell'opera non determina rilevanti interferenze circa la visibilità dell'opera né sulla qualità del paesaggio.

## 7 CONCLUSIONI

In relazione alla finalità della presente relazione, volta a fornire gli elementi di valutazione per accertare la compatibilità delle opere proposte con gli ambiti vincolati secondo la articolazione prevista dal Dlgs 42/2004, Codice dei beni culturali e del paesaggio, lo studio fin qui condotto ha evidenziato, in prima istanza, la presenza, all'interno dell'ambito di indagine, di due tipologie di aree vincolate:

- Aree dichiarate di "notevole interesse pubblico", Dlgs 42/2004 parte III, art. 136, e già vincolate dalla L. 1497/39.
- Beni tutelati *ope legis*, art. 142 Dlgs 42/2004, già L. 431/85 (Legge Galasso)

Rispetto alla presenza dell'area dichiarata di notevole interesse pubblico, corrispondente all'ambito di tutela del Naviglio della Martesana, è possibile escludere il verificarsi di interferenze a seguito della realizzazione del progetto in ragione del fatto che gli interventi previsti, come documentato al paragrafo 3.1.5.2.1.1., non ricadono entro tale ambito; il perimetro dell'ambito di tutela del naviglio Martesana, infatti, si attesta più a nord rispetto al tratto finale del tracciato, e si sviluppa in direzione sud-ovest, sul lato della carreggiata sud della tangenziale. Nel tratto finale del tracciato gli unici interventi previsti riguardano, nello specifico, l'adeguamento della carreggiata nord a seguito dell'inserimento della rampa complanare, unitamente proprio alla complanare nel tratto che va dal cavalcavia della metropolitana fino alla fine dell'intervento.

In relazione al vincolo *ope legis* relativo alla fascia di rispetto dei corsi d'acqua del Fiume Lambro una considerazione preliminare va fatta riguardo alla natura stessa del vincolo.

Sebbene, infatti, nello spirito della L. 431/85 ("legge Galasso") si individua il merito di avere considerato oggetto di tutela non tanto le singole particolarità di un paesaggio, quanto degli insiemi di beni aventi un comune valore ambientale, d'altro canto, occorre evidenziare come essa consideri meritevole di tutela qualsiasi bene che si trovi entro i perimetri determinati dalla legge, a prescindere dalla valenza del bene stesso.

In tal senso, il limite della L.431/85 è individuabile nella sua natura sostanzialmente vincolistica e di tutela passiva dei beni, che si esplicita in una perimetrazione dei territori da salvaguardare attraverso la definizione delle "dimensioni" delle fasce di rispetto.

La definizione della fascia di rispetto dei corsi d'acqua segue, infatti, criteri di perimetrazione strettamente geometrici, prefissati indipendentemente dal valore paesaggistico e ambientale del

bene tutelato; inoltre, tale concetto risulta incongruente proprio con la natura stessa degli elementi naturali, quali i corsi d'acqua, quanto mai "dinamici", e come tali soggetti a cambiamento.

Tali aree vincolate non configurano, pertanto, una peculiarità del contesto di studio, dal momento che il criterio su cui si basa la definizione del vincolo stesso è volto a tutelare il bene in ragione della sua stessa natura e non del suo particolare pregio.

Sulla base di dette considerazioni e, in particolare, dall'analisi delle interazioni tra le opere in progetto e dette aree vincolate, si evidenzia come già allo stato attuale, l'infrastruttura della tangenziale est esistente, nel tratto di progetto, ricade in due punti all'interno della fascia di rispetto di 150 metri del Fiume Lambro.

Gli interventi in progetto, configurandosi come adeguamenti degli assi di tracciamento delle carreggiate, riqualificazione di alcune rampe esistenti e realizzazione di una nuova uscita in direzione nord in corrispondenza del complesso ospedaliero del San Raffaele, di fatto non modificano in modo sostanziale l'asse infrastrutturale della tangenziale esistente, non comportando alcuna alterazione dell'assetto del fiume Lambro che scorre parallelamente a quest'ultima.

Questa porzione di territorio si identifica nel cosiddetto "paesaggio delle esondazioni", in quanto individua un territorio che, orograficamente pianeggiante, è attraversato da un reticolo idrografico naturale, di cui il Lambro costituisce l'elemento principale, e da una rete di canali artificiali e rogge. Con la realizzazione degli interventi in progetto, tale paesaggio rimarrà immutato, in quanto il progetto non determina modifiche all'attuale assetto infrastrutturale, né a quello fluviale.

Rispetto al fenomeno delle esondazioni, le cui fasce sono individuate dal Piano stralcio delle Fasce Fluviali, attualmente parte integrante del PAI, il tracciato della tangenziale occupa, infatti, già allo stato attuale una piccola porzione della fascia di B di esondazione del fiume Lambro, delimitata, in questo tratto, proprio dal rilevato autostradale. L'area di intervento che si colloca invece nella zona sud, dove è prevista la realizzazione di una nuova rampa, è all'interno della fascia PAI C, situazione già presente dato che il progetto tratta la riqualificazione di un tracciato autostradale esistente.

In considerazione di ciò, è possibile concludere che il progetto non altera i rapporti esistenti tra l'elemento naturale e l'area di interfaccia "acqua-terra" costituita dalla porzione di territorio, prevalentemente agricolo che separa l'asse della tangenziale dall'alveo del fiume Lambro.

Il contesto paesaggistico già allo stato attuale si caratterizza per la presenza del fiume Lambro e dell'infrastruttura della tangenziale identificandoli quali principali elementi lineari di struttura di questa porzione di territorio. Questi due elementi già allo stato attuale entrano in dialogo fra loro attraverso

l'andamento meandriforme del fiume che, in alcuni punti si avvicina al tracciato stradale, in altri, allontanandosi, ha lasciato spazio alle colture agricole ed ai seminativi. La realizzazione del progetto, non comportando modifiche all'assetto fin qui descritto, né ai caratteri intrinseci di questo paesaggio, di fatto ne mantiene inalterato il valore identitario.

Relativamente alla sottrazione di unità ecosistemiche si evidenzia che il progetto, coinvolgendo una porzione territoriale limitata, determina una sottrazione di porzioni di unità ecosistemiche assolutamente inconsistenti rispetto all'estensione totale; il progetto ricade nell'unità ecosistemica di tipo agricolo nel primo tratto e proseguendo verso nord nel sistema antropico, pertanto si possono escludere compromissioni del livello di qualità naturalistica.

Con riferimento al sistema delle aree protette (vedere par.3.2), si evidenzia come gli interventi in progetto ricadano in parte all'interno di una propaggine del PLIS Parco della Media Valle del Lambro (DGR 7/8966 del 30/04/2002 riconoscimento nei Comuni di Brugherio, Cologno Monzese; Del.GP 954/06 del 4/12/06 ampliamento a Sesto San Giovanni). Si sottolinea però che gli interventi ricadenti in tale area non riguardano la realizzazione della nuova rampa con cavalcavia a sud (area Ospedale) ma si tratta perlopiù di opere e realizzazioni sul tracciato esistente, senza andare quindi ad alterare in maniera significativa il contesto.

Sono inoltre da escludersi fenomeni di frammentazione degli habitat, che comportano la suddivisione degli ambienti naturali e degli ecosistemi in frammenti di dimensioni inferiori o maggiormente isolati. La frammentazione è un processo complesso legato essenzialmente alla costruzione di nuove infrastrutture; trattandosi di un adeguamento di una strada esistente è possibile escludere l'avvio di processi di frammentazione degli habitat preesistenti.

Dalla ricognizione dei principali elementi della Rete Ecologica presente nell'area indagata, si possono escludere interferenze connesse all'interruzione dei corridoi ecologici che nello specifico, coincidono con il Fiume Lambro e con i corsi d'acqua secondari. Il tracciato della tangenziale si snoda parallelamente al corso d'acqua, pertanto il progetto di ammodernamento dello svincolo non comporta alcuna interferenza con la sua fascia ripariale, la cui importanza è collegata al suo ruolo di connessione territoriale, in termini di spostamenti della fauna locale da una zona relitta all'altra.

In conclusione si ritiene che in virtù del riconoscimento delle unità ecosistemiche e degli elementi di connessione biologica presenti nell'area vasta, la realizzazione del progetto non è tale da alterare l'assetto ecosistemico e la qualità ambientale preesistenti, né da configurare un ostacolo rispetto alla continuità ecologica territoriale.