

ORIGINALE  
DIREZIONE URBANISTICA  
AREA PIANIFICAZIONE URBANISTICA GENERALE  
Allegato alla proposta di Deliberazione D.C.C. n. 2087/2017  
Si attesta che il presente documento è composto da n. 26 pagine  
IL DIRETTORE DI AREA PIANIFICAZIONE URBANISTICA GENERALE  
Arch. Simona Dellarini

VARIANTE AL PIANO DELLE REGOLE E CONSEGUENTE VARIAZIONE AL PIANO DEI  
SERVIZI DEL PGT VIGENTE

AMBITO "DEPOSITO M1 GALLARATESE-MOTORIZZAZIONE CIVILE-STAZIONE M1  
MOLINO DORINO-COLLEGAMENTO SS SEMPIONE SS11"

AMBITO "DEPOSITO M1 GALLARATESE-CASCINA FANETTA"



Valutazione Ambientale Strategica

giugno 2016  
aggiornamento giugno 2017

SINTESI NON TECNICA

Milano



Comune  
di Milano

*Autorità Procedente per la VAS*

Comune di Milano  
Area Pianificazione Urbanistica Generale

Milano



Comune  
di Milano

*Autorità Competente per la VAS*

Comune di Milano  
Area Ambiente ed Energia



Il presente documento "Sintesi non tecnica" (IST\_16\_15) è stato realizzato dal Centro Studi PIM nell'ambito delle Attività istituzionali a favore del Comune di Milano - Settore Pianificazione Urbanistica Generale

Il gruppo di lavoro che ha curato la realizzazione del rapporto è composto da:  
Centro Studi PIM

dott. Franco Sacchi (Direttore Responsabile), Francesca Boeri (capo progetto), Mauro Barzizza, Evelina Saracchi (staff PIM)

Referenti per il Comune di Milano:

Arch. Simona Collarini, arch. Marino Bottini, arch. Gianluca Palmarin

Referenti per ATM: ing. Miles Parisi



## INDICE

Premessa .....	4
Capitolo 1	
Aspetti normativi e procedurali .....	6
1.1    Quadro normativo di riferimento .....	6
1.2    Verifica di assoggettabilità alla VAS della proposta di Variante al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi del PGT del Comune di Milano. ....	6
Capitolo 2	
La proposta di Variante al Piano delle Regole e conseguente variazione al Piano dei Servizi del PGT vigente, per l'ambito "Deposito M1 Gallaratese, Motorizzazione Civile, Stazione M1 Molino Dorino, collegamento SS Sempione e SS11-Tangenziale Ovest" e per l'ambito "Deposito M1 Gallaratese - Cascina Fanetta" .....	11
2.1    La proposta di Variante .....	11
2.2    Il progetto definitivo di ampliamento del deposito Gallaratese MM1 .....	17
Capitolo 3	
Inquadramento territoriale .....	22
Capitolo 4	
Quadro programmatico di riferimento e analisi di coerenza .....	25
4.1    Coerenza con la pianificazione regionale e provinciale .....	25
4.2    Coerenza con la pianificazione comunale .....	30
Capitolo 5	
Quadro ambientale di riferimento .....	34
Capitolo 6 .....	47
Valutazione degli effetti significativi sull'ambiente .....	47
6.1    Criteri di sostenibilità ambientale .....	47
6.2    Effetti sulla qualità dell'aria .....	48
6.3    Effetti sulle acque superficiali e sotterranee .....	49
6.4    Consumi energetici .....	51
6.5    Elettromagnetismo .....	53
6.6    Inquinamento acustico .....	54
6.7    Consumo di suolo e paesaggio .....	57
6.8    Azioni di cantiere e relativi impatti .....	59
Capitolo 7	
Sistema di monitoraggio .....	64
Addendum conclusivo .....	66

## Premessa

Il presente elaborato costituisce la Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale relativo alla Variante al Piano delle Regole e, conseguentemente, al Piano dei Servizi, del PGT vigente del Comune di Milano, per l'ambito "Deposito M1 Gallaratese, Motorizzazione Civile, Stazione M1 Molino Dorino, collegamento SS Sempione e SS11-Tangenziale Ovest" e per l'ambito "Deposito M1 Gallaratese - Cascina Fanetta".

Il Rapporto Ambientale è stato redatto in seguito al Decreto di assoggettabilità alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica, espresso dalla Autorità Competente VAS d'intesa con l'Autorità Procedente, il 30/03/2016 (PG 167895/2016), al termine del processo di verifica di assoggettabilità alla VAS.

La Variante è stata avviata al fine di modificare, nel Piano delle Regole e, conseguentemente, nel Piano dei Servizi, la previsione urbanistica dei due ambiti, attualmente disciplinati nel Piano delle Regole e nel Piano dei Servizi del PGT vigente come "Ambito interessato da provvedimenti in itinere approvati e adottati" (Art. 31 NA PdR) e denominati "VAR394 | Ampliamento Deposito Gallaratese MM1", destinato alla localizzazione delle opere necessarie all'ampliamento del deposito Gallaratese della Linea 1 della Metropolitana Milanese.

Scopo della Variante è di assegnare una definitiva disciplina urbanistica all'ambito, in relazione all'esigenza di confermare la previsione dell'ampliamento del deposito Gallaratese della linea metropolitana M1.

La proposta di Variante comporta l'assegnazione all'ambito in oggetto della previsione urbanistica "Aree per i depositi dei trasporti metropolitani di nuova previsione - pertinenze indirette" (art. 5 Norme di attuazione del Piano dei Servizi).

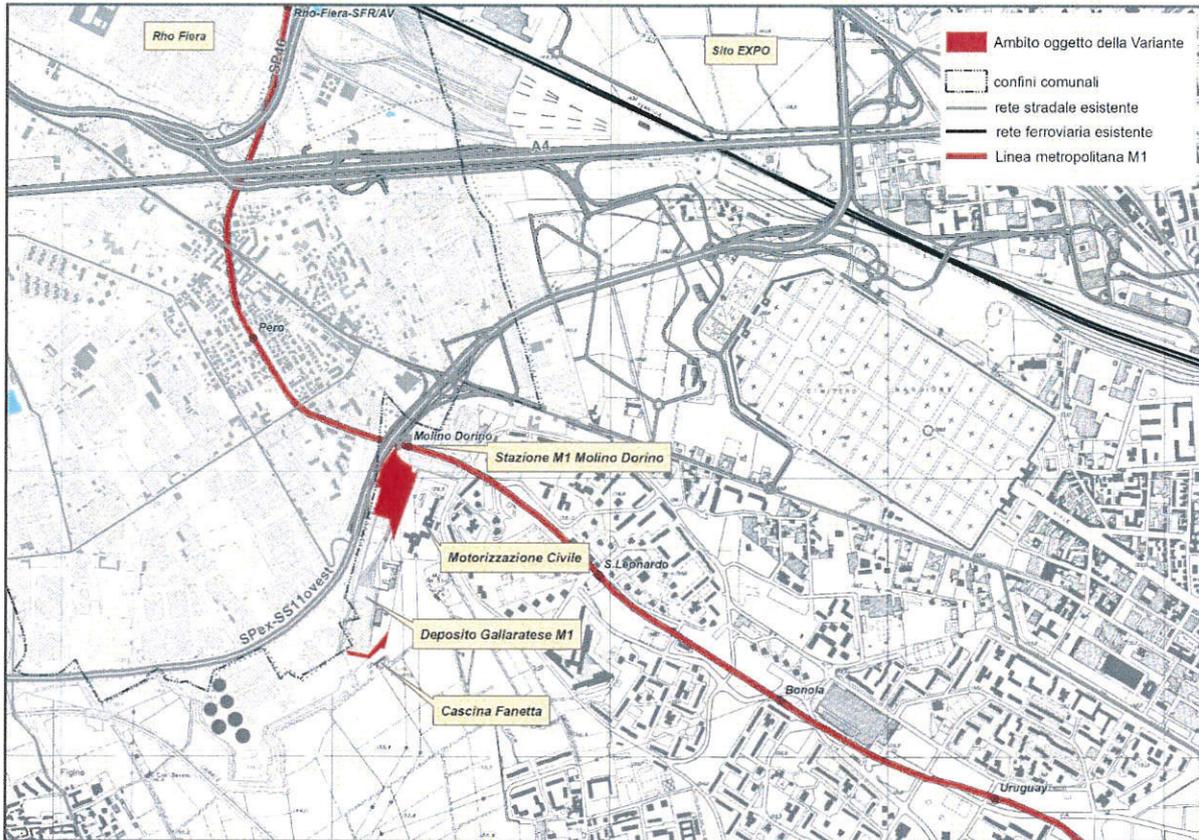
La Sintesi non tecnica costituisce un documento di facile lettura ed interpretazione del Rapporto Ambientale, che rappresenta il documento conclusivo del processo di valutazione ambientale strategica. Secondo la Direttiva 2001/42/CE il Rapporto Ambientale è il documento che accompagna la proposta di piano e che individua, descrive e valuta gli effetti significativi che l'attuazione del piano potrebbe avere sull'ambiente; costituisce, quindi, il documento fondamentale del processo di consultazione e partecipazione del pubblico, in quanto si pone la finalità di garantire la trasparenza delle decisioni e delle valutazioni operate.

La Sintesi non tecnica è articolata come segue:

- il capitolo 1 contiene i principali riferimenti normativi per la VAS, a livello europeo, nazionale e regionale; successivamente viene illustrato lo schema metodologico-procedurale adottato per la redazione della VAS.
- il capitolo 2 è dedicato alla descrizione degli obiettivi e dei contenuti della Variante.
- il Capitolo 3 mette in luce il contesto territoriale in cui si inserisce la Variante, mentre il capitolo 4 fornisce un inquadramento della Variante all'interno del contesto della pianificazione territoriale in vigore, attraverso un'analisi di coerenza con gli strumenti di pianificazione vigenti a livello sovraordinato.
- il Capitolo 5 mette in luce le caratteristiche e le criticità attuali dell'area in esame.
- il capitolo 6 rappresenta l'intero procedimento di valutazione delle azioni della Variante. L'attenzione viene focalizzata sugli effetti e sulle possibili criticità

determinate dalle azioni di piano, al fine di garantire la massima integrazione delle considerazioni ambientali all'interno del processo di piano stesso.

- infine, nel capitolo 7, si elabora il sistema di monitoraggio, sulla base di un set di indicatori, che dovrà essere attivo per tutta la durata di vita della Variante e che servirà a valutarne gli effetti ed eventualmente a rivederne gli obiettivi e le azioni



Estratto della Carta Tecnica: individuazione dell'ambito oggetto della Variante

## Capitolo 1

### Aspetti normativi e procedurali

#### 1.1 Quadro normativo di riferimento

La normativa europea sancisce, con la Direttiva 2001/42/CE, il principio generale secondo il quale tutti i piani e i programmi che possano avere effetti significativi sull'ambiente debbano essere sottoposti ad un processo di Valutazione Ambientale Strategica. Tale atto introduce la VAS come un processo continuo che corre parallelamente all'intero ciclo di vita del piano o programma, dalla sua elaborazione fino alla fase di attuazione e gestione. Essa ha l'obiettivo di "garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi [...] che possono avere effetti significativi sull'ambiente" (art. 1). La direttiva è volta dunque a garantire e a valutare la sostenibilità dei piani e dei programmi, mirando ad integrare la dimensione ambientale al pari di quella economica, sociale e territoriale.

A livello nazionale la VAS è stata recepita dal D.Lgs. 152/2006 recante "Norme in materia ambientale", così come integrato e modificato dal D.Lgs. 4/2008 e dal D.Lgs. 128/2010.

A livello regionale, la L.R. 12/2005 "Legge per il governo del territorio" stabilisce, in coerenza con i contenuti della Direttiva 2001/42/CE, l'obbligo di valutazione ambientale per determinati piani o programmi.

Gli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" emanati dalla Direzione Generale Territorio e Urbanistica della Regione Lombardia nel marzo 2007, in attuazione dell'articolo 4 della legge regionale e della direttiva europea, costituiscono il quadro di riferimento per i piani e programmi elaborati dai comuni e definiscono i principi e le modalità di applicazione della valutazione ambientale.

La Giunta Regionale ha poi disciplinato i procedimenti di VAS e di verifica di assoggettabilità a VAS con una serie di successive deliberazioni: DGR n. 6420 del 27 dicembre 2007 "Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi - VAS", successivamente integrata e in parte modificata dalla DGR n. 7110 del 18 aprile 2008, dalla DGR n. 8950 del 11 febbraio 2009, dalla DGR n. 10971 del 30 dicembre 2009, dalla DGR n. 761 del 10 novembre 2010 ed infine dalla DGR n. 2789 del 22 dicembre 2011. L'ultimo provvedimento legislativo emesso dalla Regione Lombardia, in materia di VAS, riguarda le Varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole, per cui si rende necessaria almeno la verifica di assoggettabilità a VAS (DGR 25 luglio 2012 n. IX/3836 "Approvazione allegato 1u - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) - Variante al piano dei servizi e piano delle regole").

#### 1.2 Verifica di assoggettabilità alla VAS della proposta di Variante al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi del PGT del Comune di Milano.

La procedura denominata "verifica di assoggettabilità alla VAS", è subordinata, secondo quanto stabilito dalla normativa regionale, alla contemporanea sussistenza di tre requisiti:

- 1) la variante non deve costituire quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE e successive modifiche;
- 2) la variante non deve produrre effetti sui siti di cui alla direttiva 92/43/CEE;
- 3) la variante determina l'uso di piccole aree a livello locale e/o comporta modifiche minori.

La Variante al Piano delle Regole e, conseguentemente, al Piano dei Servizi, del PGT vigente del Comune di Milano, per l'ambito "Deposito M1 Gallaratese, Motorizzazione Civile, Stazione M1 Molino Dorino, collegamento SS Sempione e SS11-Tangenziale Ovest" e per l'ambito "Deposito M1 Gallaratese - Cascina Fanetta", attualmente denominati nel Piano delle Regole come "VAR394 | Ampliamento Deposito Gallaratese MM1", è stata avviata in relazione all'esigenza di dare una definitiva disciplina urbanistica all'ambito e di confermare la previsione dell'ampliamento del deposito.

Verificato, pertanto, che la variante non costituisce quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE, determina modifiche minori su aree di esigua dimensione, verificata anche la possibile insussistenza di effetti sui siti di Rete Natura 2000, si è concordata la possibilità di effettuare la procedura di verifica di assoggettabilità alla VAS.

Tale procedura è stata ufficialmente attivata mediante Deliberazione Dirigenziale n. 44/2015 del 16/09/2015.

Preso atto che il Direttore del Settore Pianificazione Urbanistica Generale, della DC Sviluppo del Territorio, in qualità di responsabile dell'ufficio che attiva le procedure di redazione e valutazione del piano, è l'Autorità Procedente, con determinazione dirigenziale n. 49/2015 del 23/10/2015 è stato individuato il Settore Politiche Ambientali ed Energetiche, della DC Mobilità, Trasporti, Ambiente ed Energia, nella persona del Direttore di Settore, quale Autorità Competente.

Con DG n. 53/2015 del 27/10/2015 l'Autorità procedente d'intesa con l'Autorità competente, ha individuato:

- i soggetti competenti in materia ambientale;
- gli Enti territorialmente interessati;
- i soggetti funzionalmente interessati al procedimento;
- i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale.

Il 16 gennaio 2016, al fine di consentire la presentazione di pareri, osservazioni e contributi, è stato messo a disposizione, tramite pubblicazione sul sito web regionale (SIVAS) e sul sito web comunale, nonché presso gli uffici comunali, il Rapporto Preliminare.

Il 3 marzo 2016 si è svolta la Conferenza di verifica, nel corso della quale è stato illustrato il Rapporto Preliminare, gli obiettivi e le finalità della Variante avviata.

In seguito alla Convocazione Conferenza ed alla messa a disposizione del Rapporto Preliminare, sono pervenuti i contributi da ATS Milano - Città Metropolitana, Terna Rete Italia e Società Molino Dorino s.r.l.

Sulla base delle osservazioni pervenute e delle informazioni che emergono dal Rapporto preliminare, l'Autorità Competente VAS d'intesa con l'Autorità Procedente

ha espresso, con Decreto Dirigenziale del 30/03/2016 (PG 167895/2016), parere di assoggettabilità alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica della Variante al Piano delle Regole e, conseguentemente, al Piano dei Servizi, del PGT vigente per l'ambito denominato "VAR394-Ampliamento Deposito Gallaratese MM1".

Nella tabella che segue si riporta una sintesi delle osservazioni/richieste di approfondimenti, desunti dai pareri e dalle osservazioni pervenute, una sintetica risposta e il riferimento al Paragrafo del Rapporto Ambientale nel quale la questione è affrontata e approfondita.

Enti e soggetti competenti e interessati	Riferimenti documento	Osservazioni relative ai seguenti argomenti	Risposta/Riferimento paragrafo
ATS Milano - Città Metropolitana - Dipartimento di Prevenzione Medica - SSD Salute e Ambiente	PG 120557/2016 del 03/03/2016	<p>Ritiene non assoggettabile a VAS la proposta di variante a condizione che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sia effettuato uno studio previsionale di clima acustico in riferimento ai ricettori R1 e R2 in territorio di Milano e all'area residenziale sita in Comune di Pero, già interessata dalle emissioni sonore del collegamento SS Sempione-SS11.</li> <li>• sia preventivamente verificata l'esatta localizzazione dei tratti tominati del reticolo idrografico, al fine di evitare eventuali edificazioni nelle fasce di rispetto individuate;</li> <li>• siano valutate le distanze minime degli edifici previsti dagli elettrodotti presenti nell'ambito e il tempo di permanenza dei lavoratori;</li> <li>• dovrà essere esplicitato il metodo di trattamento e recupero relativo allo smaltimento delle acque di lavaggio dei veicoli, della pavimentazione dei ricoveri dei mezzi ausiliari, delle acque provenienti dallo scarico della cucina nella palazzina uffici e delle acque provenienti dall'impianto di soffiatura dell'officina.</li> </ul>	<p>Si riportano i risultati dell'analisi previsionale di clima acustico, redatta nell'ambito del progetto definitivo ATM dell'ampliamento del Deposito M1 Gallaratese (paragrafo 6.6). In tale relazione si sostiene che le abitazioni situate in Comune di Pero e più vicine al deposito, sono a distanza tale da non percepire i rumori del deposito, ma solo quelli del collegamento SS Sempione-SS11.</p> <p>Si propone uno schema planivolumetrico alternativo del progetto di ampliamento del Deposito, in modo da evitare edificazioni nelle fasce di rispetto individuate dei tratti tominati del reticolo idrografico (paragrafo 6.3).</p> <p>Sono verificate le distanze minime di sicurezza degli edifici previsti dagli elettrodotti presenti nell'ambito. Per quanto riguarda le fasce di rispetto previste per gli elettrodotti a 132 KV, la Società Terna, Ente gestore, indica come distanza di prima approssimazione (DPA), 22,5 m. Con il nuovo schema planivolumetrico proposto, i nuovi edifici previsti risultano al di fuori di tale fascia (paragrafo 6.5).</p> <p>La definizione dei sistemi di trattamento e recupero delle acque sarà sviluppata in fase di progettazione esecutiva.</p>
Terna Rete Italia	PG 120576/2016 del	<p>Segnala la presenza, a margine delle aree oggetto della Variante, di due elettrodotti a 132 kV, di loro competenza e ricorda le norme vigenti in materia di prevenzione infortuni, nel caso di lavori in prossimità di linee elettriche</p>	<p>Sono verificate le distanze minime di sicurezza dagli elettrodotti (paragrafo 6.5)</p>

Enti e soggetti competenti e interessati	Riferimenti e documento	Osservazioni relative ai seguenti argomenti	Risposta/Riferimento paragrafo
Società Molino Dorino s.r.l.	PG 140818/2016 del 15/02/2016	Ritiene che il progetto di ampliamento del deposito Gallaratese M1, oggetto del Rapporto preliminare, sia inattuale e superato rispetto alle reali previsioni di ATM. Ritiene che non siano stati adeguatamente presi in considerazione gli effetti ambientali relativi a: <ul style="list-style-type: none"> <li>trasformazione di suolo in edificato;</li> <li>principio dell'invarianza idraulica e idrogeologica delle trasformazioni territoriali;</li> <li>demolizione di Cascina Dorino</li> </ul>	I dati dimensionali a cui fare riferimento sono quelli riportati nel progetto definitivo redatto da ATM nel 2010 che si sintetizza al paragrafo 2.2.  L'inevitabile trasformazione del suolo e la demolizione di Cascina Dorino, peraltro non soggetta ad alcun tipo di tutela artistico - architettonica (paragrafo 4.1), sono motivate dalla maggiore opportunità gestionale e dal minore impatto ambientale, rappresentato dalla scelta dell'ampliamento, in loco, di un deposito già esistente. (paragrafo 2.2).  In fase di progettazione esecutiva verrà sviluppato un opportuno studio idraulico, per la verifica del rispetto del principio di invarianza idraulica e idrologica.

La Valutazione Ambientale Strategica di varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole, a seguito della verifica di assoggettabilità alla VAS, è effettuata secondo le indicazioni di cui agli articoli 11, 13, 14, 15, 16, 17 e 18 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. e ii, ed in assonanza con gli Indirizzi regionali generali, così come specificati dalla DGR 25 luglio 2012 - n. IX/3836.

Gli atti e le risultanze dell'istruttoria, le analisi preliminari ed ogni altra documentazione prodotta durante la verifica di assoggettabilità devono essere utilizzate nel procedimento di VAS.

Il modello metodologico-procedurale di riferimento è quello predisposto da Regione Lombardia nell'Allegato 1U della DGR 25 luglio 2012 - n. IX/3836.

Fase del P/P	Processo di P/P	Valutazione Ambientale VAS
<b>Fase 0</b> Preparazione	P0.1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento <sup>1</sup> P0.2 Incarico per la stesura del P/P P0.3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0.1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0.2 Individuazione autorità competente per la VAS
<b>Fase 1</b> Orientamento	P1.1 Orientamenti iniziali del P/P P1.2 Definizione schema operativo P/P P1.3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente su territorio e ambiente	A1.1 Integrazione della dimensione ambientale nel P/P A1.2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto A1.3 Verifica della presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	avvio del confronto	

<b>Fase 2</b> Elaborazione e redazione	P2.1 Determinazione obiettivi generali	A2.1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale
	P2.2 Costruzione scenario di riferimento	A2.2 Analisi di coerenza esterna
	P2.3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2.3 Silma degli effetti ambientali attesi
		A2.4 Valutazione delle alternative di piano
		A2.5 Analisi di coerenza interna
A2.6 Progettazione del sistema di monitoraggio		
A2.7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto)		
P2.4 Proposta di P/P (con variante di piano)	A2.8 Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica	
deposito della proposta di P/P del Rapporto Ambientale e dello Studio di Incidenza (se previsto)		
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di P/P (con variante di piano), e del Rapporto Ambientale Valutazione di Incidenza (se prevista)-acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
Decisione	<b>PARERE MOTIVATO</b> <i> predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità precedente</i>	
<b>Fase 3</b> Adozione approvazione	3.1 ADOZIONE Il Consiglio Comunale adotta: - P/P (con variante di piano) - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi	
	3.2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA - deposito degli atti del P/P (variante al Piano dei Servizi e Piano delle Regole, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di sintesi) nella segreteria comunale- ai sensi del comma 4 - art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione in Provincia - ai sensi del comma 5 - art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione ad ASL e ARRA - ai sensi del comma 6 - art. 13, l.r. 12/2005	
	3.3 RACCOLTA OSSERVAZIONI - ai sensi comma 4 - art. 13, l.r. 12/2005	
	3.4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità.	
	La provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del P/P con il proprio piano territoriale di coordinamento emito centoventi giorni dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente - ai sensi comma 5 - art. 13, l.r. 12/2005.	
Verifica di compatibilità della Provincia	<b>PARERE MOTIVATO FINALE</b> <i> nel caso in cui siano presentate osservazioni/</i>	
	3.5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7 - art. 13, l.r. 12/2005) Il Consiglio Comunale: - decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale - provvede all'adeguamento del P/P adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio piano territoriale di coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10, art. 13, l.r. 12/2005); pubblicazione su web; pubblicazione dell'atto dell'approvazione definitiva ALL'Albo pretorio e sul BURL (ai sensi del comma 11, art. 13, l.r. 12/2005);	
	P4.1 Monitoraggio dell'attuazione P/P	A4.1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica
	P4.2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti	
	P4.3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	
<b>Fase 4</b> Attuazione gestione		

**Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) - Varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole**

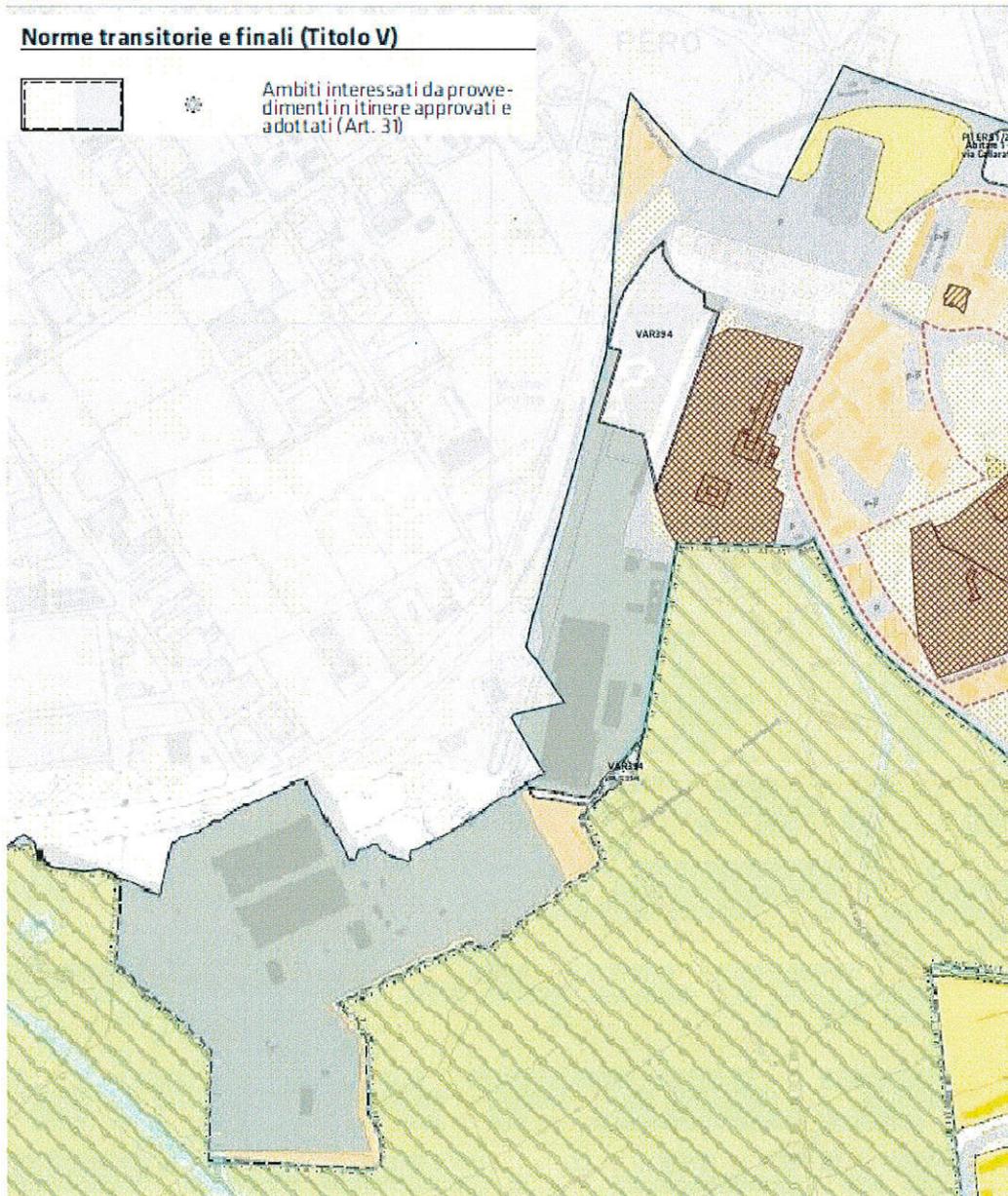
## Capitolo 2

**La proposta di Variante al Piano delle Regole e conseguente variazione al Piano dei Servizi del PGT vigente, per l'ambito "Deposito M1 Gallaratese, Motorizzazione Civile, Stazione M1 Molino Dorino, collegamento SS Sempione e SS11-Tangenziale Ovest" e per l'ambito "Deposito M1 Gallaratese - Cascina Fanetta"**

### 2.1 La proposta di Variante

Il Comune di Milano ha approvato il Piano di Governo del Territorio vigente con deliberazione n. 16 del 22.5.2012 del Consiglio Comunale ed è divenuto efficace con la pubblicazione sul BURL n. 47 del 21.11.2012.

L'ambito oggetto della proposta di Variante è inserito nel Piano delle Regole e nel Piano dei Servizi del PGT vigente come "Ambito interessato da provvedimenti in itinere approvati e adottati (Art. 31 NA PdR), con la denominazione "VAR394 | Ampliamento deposito Gallaratese".



Estratto PGT Comune di Milano - Piano delle Regole - R.02/1A-1D: Indicazioni morfologiche

In particolare si tratta di:

- un'area compresa fra l'attuale Deposito M1 Gallaratese, la stazione di Molino Dorino della Linea 1, il tracciato viabilistico corrispondente al collegamento tra SS Sempione e SS11-Tangenziale Ovest e la parte di via Rizzardi, che costeggiando la Motorizzazione Civile, collega la stazione della metropolitana all'ingresso del deposito; in quest'area si trova il complesso denominato "Cascina Dorino" attualmente in disuso;
- un'area libera compresa tra l'attuale deposito M1 Gallaratese e Cascina Fanetta, tutt'ora in attività.

Complessivamente la superficie territoriale interessata dalla variante è pari a 29.120 mq.



Foto aerea dell'ambito oggetto della Variante.

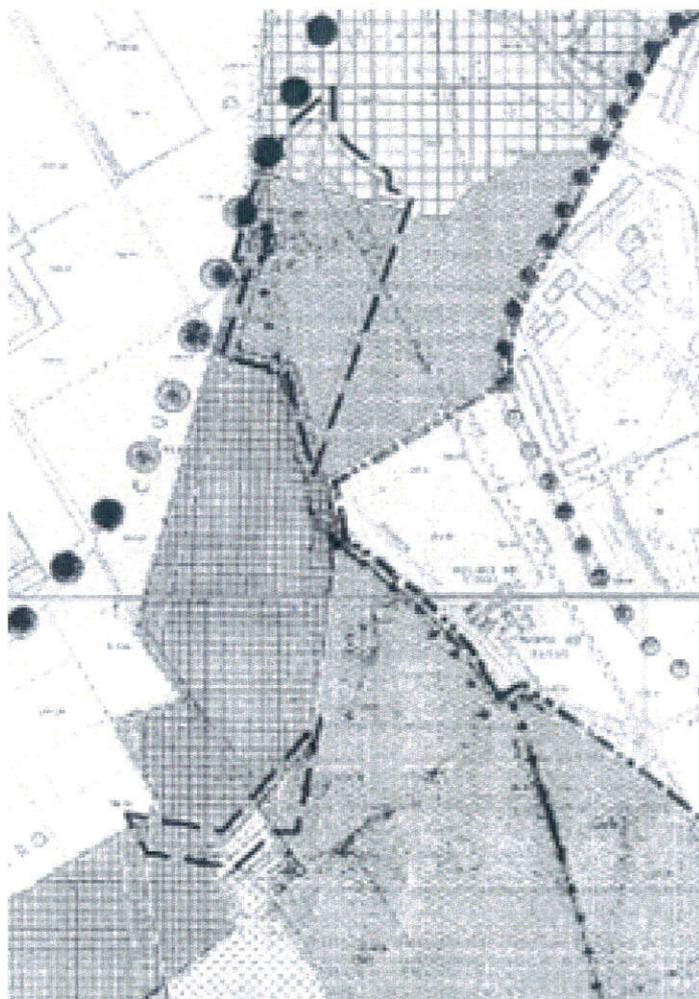
### **Variante PRG '80**

A seguito del prolungamento della linea metropolitana M1 fino a Rho-Fiera e in vista dell'allora previsto prolungamento della medesima linea fino a Monza Bettola, nonché della carenza della capacità dei depositi allora esistenti (38 posti-treno disponibili, a fronte di un parco rotabile previsto di 78 treni e con la previsione nel tempo, quindi, di una necessità di spazi stimata per ulteriori 40 treni) era emersa la necessità di ampliare l'esistente deposito Gallaratese della linea metropolitana M1. Conseguentemente veniva predisposto da ATM, nel 2007, il progetto preliminare di ampliamento del deposito Gallaratese che prevedeva:

- l'ampliamento del deposito per una capacità aggiuntiva di 20 treni;
- la realizzazione di una nuova officina di manutenzione.

La restante necessità di ulteriori 20 posti veniva individuata nel previsto capolinea di Monza Bettola.

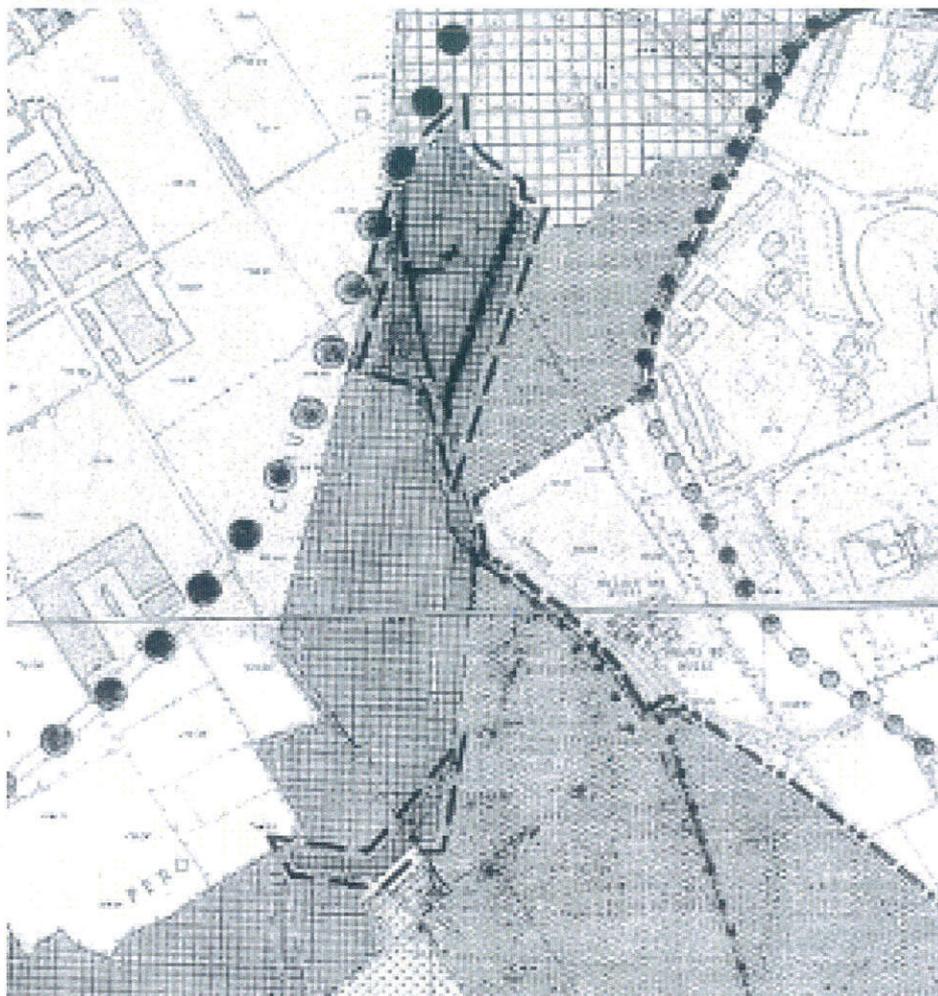
Nel PGR '80 del Comune di Milano, l'area interessata dal progetto di ampliamento del deposito Gallaratese era classificata in zona omogenea B1, in parte con destinazione funzionale ST (art. 44 NTA – Aree per servizi ed impianti tecnologici), in parte con destinazione funzionale VC (art. 38 NTA – Aree per spazi pubblici a parco, per il gioco e lo sport di livello Comunale), in parte con destinazione funzionale M (art. 45 – Aree per attrezzature connesse alla mobilità) e in zona omogenea F/E, con destinazione funzionale VA (art. 41 NTA – Zone a verde agricolo compreso nei parchi pubblici urbani e territoriali).



*Estratto PRG '80 Comune di Milano*

Il Comune di Milano predisponendo, pertanto, una Variante urbanistica al PRG '80, al fine di localizzare l'opera e dotarla di conformità urbanistica, azzonando l'intero ambito interessato dall'ampliamento del deposito in zona omogenea B1 con destinazione funzionale ST (art. 44 NTA – Aree per servizi ed impianti tecnologici), per una superficie di 29.120 mq.

Con delibera n. 35 del 28.07.2008 il Consiglio Comunale adottava la Variante urbanistica che veniva approvata con delibera n. 26 del 02.07.2009 dal Consiglio Comunale.

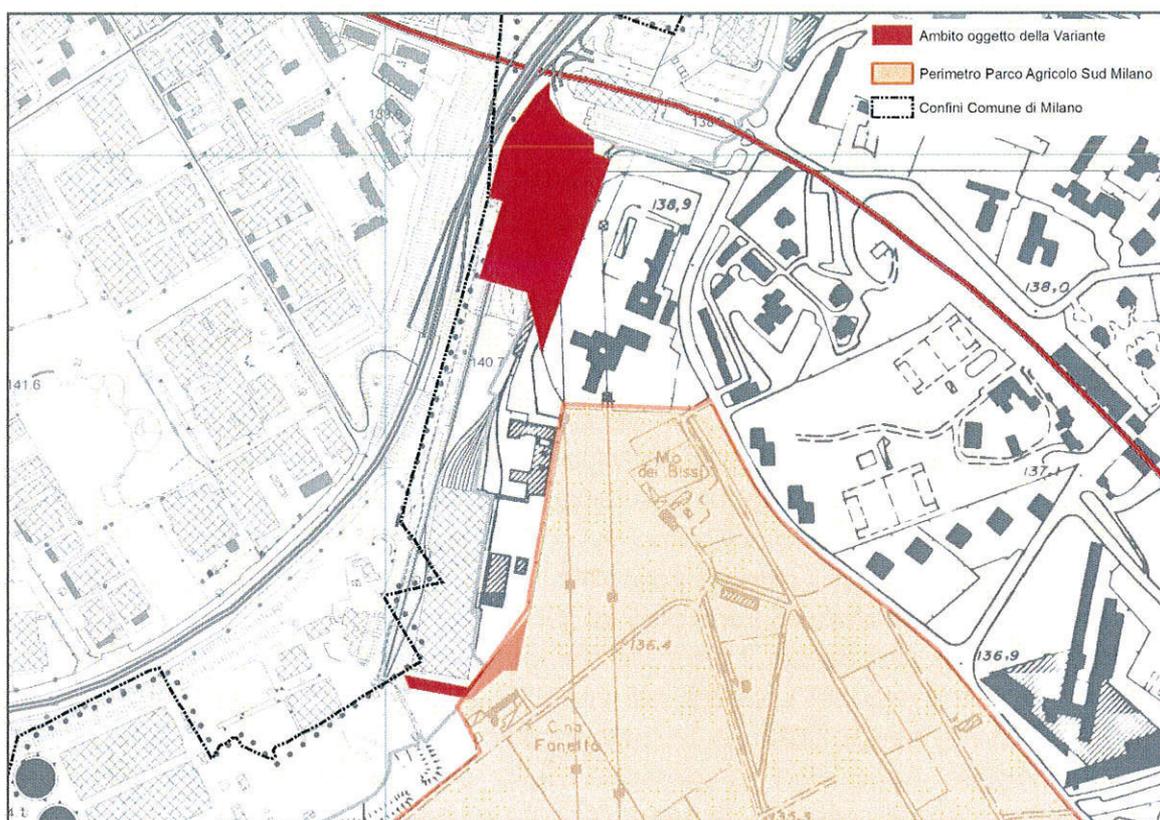


Estratto Variante PRG '80 Comune di Milano

P.R.G. VIGENTE		PROPOSTA DI VARIANTE AL P.R.G. VIGENTE	
ZONE OMOGENEE E DESTINAZIONI FUNZIONALI	SUPERFICI	ZONE OMOGENEE E DESTINAZIONI FUNZIONALI	SUPERFICI
BI - M	5.200 mq	BI - ST	- 5.200 mq
BI - VC	20.950 mq	BI - ST	- 20.950 mq
F/E - VA	600 mq	BI - ST	- 600 mq
BI - ST	2.370 mq	BI - ST	2.370 mq
29.120 mq		29.120 mq	

Estratto Variante PRG '80 Comune di Milano: dati dimensionali

La Variante al PRG '80 diveniva efficace con la pubblicazione sul BURL n. 38 del 23.09.2009, individuandone la scadenza quinquennale nel mese di settembre 2014. Nell'ambito della Variante al PRG '80 era inclusa anche una area esigua, di circa 1.800 mq, compresa all'interno del Parco Agricolo Sud Milano.



Ambito oggetto della variante e perimetro Parco Agricolo Sud Milano

Più specificatamente l'area è inserita nei territori agricoli e verde di cintura urbana (ambito dei Piani di Cintura Urbana) e negli ambiti di sub-zona parchi urbani, disciplinati dagli artt. 26 e 36 delle NTA del PTC del Parco. L'intervento in progetto, che prevede su quest'area la realizzazione di un binario di raccordo, non risultava comunque incompatibile con le norme del Piano del Parco. L'art. 26 delle norme stabilisce, infatti, che "fino all'approvazione del Piano di cintura urbana le localizzazioni di aree per attrezzature di interesse generale sono ammesse, previa dichiarazione di compatibilità ambientale" da parte dell'Ente Parco.

### **PGT vigente**

Il PGT vigente, riconoscendo il provvedimento in itinere, ha, pertanto individuato l'area tra gli ambiti in norma transitoria, di cui all'art. 31 delle NA del Piano del Regole che disciplina gli ambiti interessati da provvedimenti approvati e adottati, per cui "continuano ad applicarsi le previsioni urbanistiche generali vigenti al momento della loro approvazione sino al loro completamento".

Tale ambito è identificato nell'Allegato 3 del Piano delle Regole "Elenco ambiti in norma transitoria comprensivo dell'aggiornamento in conformità all'art. 32" e negli elaborati grafici del PGT vigente con la denominazione "VAR394 | Ampliamento deposito Gallaratese".

A fronte della mancata attuazione delle previsioni della Variante al PRG, riconosciute dal PGT vigente, una delle società proprietarie di parte dell'ambito, denominato "Cascina Dorino", ha presentato istanza, in data 13.11.2014 (PG 691600/2014), per il riconoscimento di una disciplina urbanistica valida in relazione all'area di proprietà,

interessata dalla Variante urbanistica, con il conseguente stralcio dagli ambiti in Norma Transitoria.

Conseguentemente il Settore Pianificazione Urbanistica Generale ha richiesto, con atti di cui al PG 742882/2014 del 05.12.2014, al Settore Infrastrutture per la Mobilità un aggiornamento sull'attualità della previsione di ampliamento del deposito Gallaratese, richiesta a cui il Settore Trasporto Pubblico Locale e Supporto Economico Finanziario – Servizio Trasporto Pubblico Locale, ha risposto, inviando il parere di ATM, che conferma la necessità di mantenere la previsione dell'ampliamento del deposito Gallaratese, con la contestuale richiesta di inserimento dell'opera nel Piano Triennale delle Opere 2014-2016.

Lo stesso Settore ha segnalato, con atti di cui al PG 419074/2015 del 27.07.2015, che, attualmente, la linea metropolitana M1 dispone di due depositi che accolgono 46 treni (Precotto - Villa S. Giovanni, che funge anche da officina, in grado di alloggiare 21 treni, e Gallaratese - Molino Dorino, in grado di alloggiare 25 treni), evidenziando la mancanza di spazi per il deposito dei treni in relazione al potenziamento della flotta, nel frattempo, passata a 65 treni totali, di cui 52 circolanti sulla linea.

Alla mancanza di spazi per il deposito dei treni il gestore ATM fa attualmente fronte mediante il ricovero dei convogli nei tronchini di galleria delle stazioni di Rho-Fiera, Lotto e Sesto I° Maggio: tuttavia, la sovrapposizione fra la sosta e la circolazione rende estremamente complessa la gestione della circolazione metropolitana e può generare potenziali problemi per la funzionalità e la sicurezza della linea.

La sosta nei tronchini determina anche problemi di vandalismo e notevoli difficoltà di accesso da parte del personale viaggiante.

Per questi motivi, si ritiene indispensabile, al fine di garantire la corretta funzionalità e sicurezza della linea metropolitana M1 e mantenere alti i livelli di efficienza del trasporto pubblico locale, mantenere la previsione della realizzazione dell'ampliamento del deposito.

### **Proposta di Variante**

La proposta di Variante al PGT vigente è quindi finalizzata ad assegnare una valida disciplina urbanistica all'ambito in oggetto in relazione all'esigenza di confermare la previsione dell'ampliamento del deposito Gallaratese della linea metropolitana M1.

La modifica proposta comporta la variazione di destinazione del PGT vigente da "Ambiti disciplinati dall'art. 31 delle Norme di attuazione del Piano delle Regole (VAR394 - Ampliamento deposito Gallaratese)" ad "Aree per i depositi dei trasporti metropolitani di nuova previsione - pertinenze indirette" (art. 5 Norme di attuazione del Piano dei Servizi).

A queste aree è riconosciuto un indice di Utilizzazione territoriale (Ut) unico pari a 0,35 mq/mq, ovvero pari all'edificato esistente, fatto salvo l'eventuale obbligo di sua demolizione.

Tale diritto edificatorio è liberalmente trasferibile ed utilizzabile su tutto il territorio comunale edificabile, previa cessione dell'area al Comune, secondo la disciplina della perequazione urbanistica, di cui all' art. 7 delle Norme di attuazione del Piano delle Regole, già bonificata, a norma di legge, per l'utilizzo pubblico.

## 2.2 Il progetto definitivo di ampliamento del deposito Gallaratese MM1'

Il progetto preliminare dell'ampliamento del deposito Gallaratese MM1 è stato predisposto nel 2007 dalla società ATM Azienda Trasporti Milanese S.p.A e costituisce allegato alla variante al PRG 80' approvata nel 2009.

Nel corso del 2010, ATM, a partire dal progetto preliminare del 2007, ha redatto il progetto definitivo dell'ampliamento del Deposito M1 Gallaratese, che non è stato, però, implementato ulteriormente per difficoltà di accesso a forme di finanziamento.

Dal 2010 ad oggi, ATM ha, nel frattempo, realizzato diversi interventi per potenziare il servizio offerto sulle linee metropolitane. In particolare:

- per far fronte ad un aumento della domanda di trasporto sulla metropolitana M1, la linea è stata potenziata grazie ad un nuovo sistema di segnalamento a "Blocco Mobile" che ha permesso di aumentare la frequenza dei treni in linea diminuendo il distanziamento tra due treni consecutivi; contemporaneamente sono state rinnovate e potenziate alcune sottostazioni elettriche (Giardini-Porta Venezia, Cadorna, Lotto, Lampugnano, San Leonardo, Chiarelli e Gallaratese).
- parallelamente al potenziamento degli impianti fissi di segnalamento e alimentazione elettrica è stata potenziata la flotta di treni, tramite acquisizione dei nuovi treni denominati Meneghino e Leonardo. Sono già in esercizio 17 treni tipo Leonardo che arriveranno a 20 entro fine anno, 20 treni tipo Meneghino e 27 treni originali revampati con gestione della cinematica elettronica.

Poichè attualmente più di 20 treni vengono rimessati in galleria, si ritiene, tuttora indispensabile, mantenere la previsione della realizzazione dell'ampliamento del deposito di Gallaratese comprensivo della realizzazione di una nuova officina di manutenzione, più adeguata di quella attuale rispetto alle caratteristiche del nuovo materiale rotabile.

### **Rimessamento treni**

Il capannone esistente del deposito Gallaratese occupa una superficie circa 14.700 mq, di cui 11.300 mq adibiti a rimessamento treni e 3.400 mq ad officina.

Il progetto definitivo prevede la demolizione della fascia di officine esistenti, per riallocarle in un nuovo capannone officina e per permettere l'ampliamento del capannone esistente, che verrà, pertanto, adibito ad esclusivo uso di rimessamento.

Nel dettaglio, l'ampliamento del deposito consentirà di realizzare:

- un nuovo capannone di rimessamento, affiancato all'attuale, che occuperà una superficie di circa 7.800 mq e consentirà di ricavare una capacità aggiuntiva di rimessamento equivalente a 13 treni a 6 pezzi su 9 binari;
- un nuovo capannone officina che occuperà una superficie di circa 9.000 mq e consentirà di ricavare una capacità aggiuntiva di rimessamento equivalente a 4 treni a 6 pezzi;
- Il trasferimento delle attività manutentive dall'attuale capannone alla nuova officina e lo spostamento dei relativi uffici, consentirà di ricavare 7 ulteriori posteggi di rimessamento per treni a 6 pezzi.

<sup>1</sup> La relazione sul progetto di ampliamento del Deposito è stata redatta con il supporto di ATM

In totale, pertanto, l'ampliamento del deposito porterà ad una capacità aggiuntiva di rimessamento di 24 treni.

La costruzione del nuovo capannone affiancato a quello esistente richiederà, la demolizione e ricollocazione delle strutture e impianti binari presenti in quell'area:

- tunnel di soffiatura e relativo binario,
- area ecologica e depuratore,
- capannone di ricovero mezzi ausiliari e relativi binari,
- centrale termica principale,
- palazzina servizi (Dirigente Locale),
- traliccio di telefonia mobile,
- tettoia di protezione del camminamento collegato all'ingresso dell'attuale capannone.

### **Progetto di ampliamento**

L'intervento di ampliamento interesserà l'area a nord posta tra l'attuale Deposito e la stazione Molino Dorino della linea 1, attualmente occupata da alcune cascine in disuso, e la parte di via F.lli Rizzardi che, costeggiando la Motorizzazione Civile, collega la citata stazione metropolitana all'ingresso del Deposito, nonché un'area a sud, compresa tra l'attuale deposito M1 Gallaratese e Cascina Fanetta.

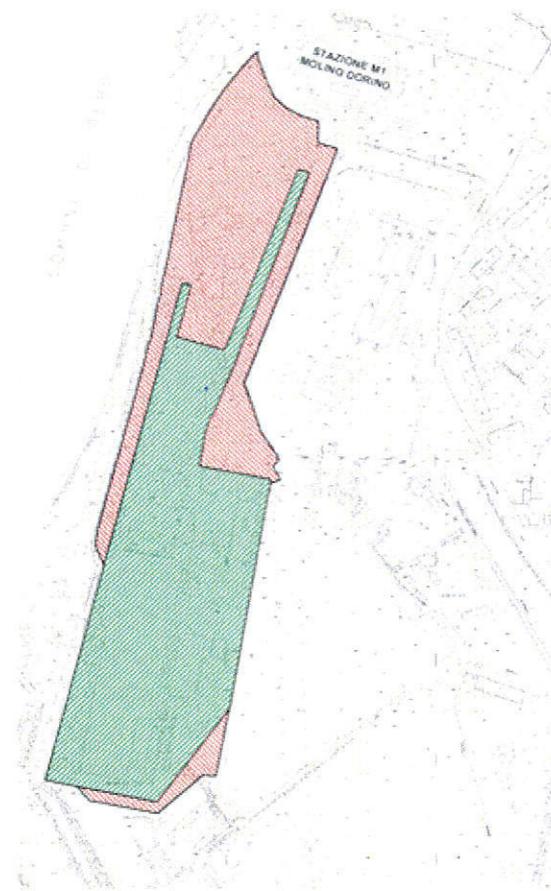
Nella figura a fianco viene mostrata l'area attualmente occupata dal deposito (in verde) e quella prevista come ampliamento (in rosso).

L'area di pertinenza del Deposito attuale, si prolunga verso la stazione della Metropolitana di Molino Dorino con una fascia di circa 250m, che costeggia via Rizzardi, occupata dal tunnel di ingresso dei treni.

La nuova officina verrà costruita all'esterno degli attuali confini del deposito, interessando l'area occupata dalla Cascina Dorino, con conseguente demolizione della stessa.

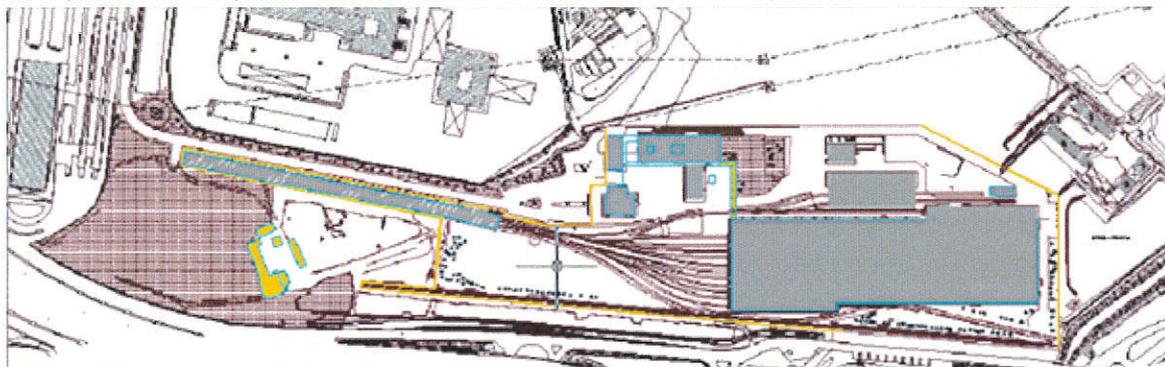
I fasci binari in ingresso alle nuove strutture da realizzare (officina e capannone di ricovero mezzi ausiliari) dovranno essere collegati alla linea attraverso un lungo binario di raccordo, che si svilupperà secondo un percorso ad anello e che, per ragioni legate a raggi di curvatura minimi e distanze di rispetto, dovrà necessariamente sconfinare su una piccola porzione del Parco Sud, un'area libera ubicata fra l'attuale deposito, e Cascina Fanetta, tutt'ora in attività.

Sono inoltre previsti:



- una palazzina servizi, assegnata al Dirigente Locale, affiancata all'attuale corpo mensa e spogliatoi;
- una nuova palazzina per uffici, mensa, spogliatoi e servizi, contigua al nuovo capannone officina;
- un capannone per mezzi ausiliari, un depuratore e una nuova centrale termica.

Il sistema dei percorsi interni all'area, sia di tipo carrabile che pedonale, sono stati organizzati in modo che, per i primi, si riducano al minimo le interferenze tra i mezzi pesanti, quelli di servizio, gli eventuali mezzi di soccorso, mentre per i secondi il progetto prevede un camminamento protetto, lungo il tunnel di ingresso dei treni, che permette ai pedoni di attraversare tutta l'area al coperto.



Planimetrie stato attuale (in alto) e di progetto (in basso) - Fonte ATM

### **Motivazioni della scelta localizzativa ed opportunità**

Diverse sono le motivazioni che hanno portato alla scelta dell'ambito di Molino Dorino come possibile localizzazione di un nuovo capannone di rimessamento e di un nuovo capannone officina, in grado di soddisfare la attuale mancanza di spazi per il deposito dei treni e garantire una manutenzione, più adeguata rispetto alle caratteristiche del nuovo materiale rotabile.

Dal punto di vista tecnico-gestionale occorre sottolineare che:

- la scelta di ampliare il Deposito M1 Gallaratese è dovuta, principalmente, al fatto che in loco è già presente un deposito collegato alla linea di esercizio tramite una galleria funzionale;
- in caso si decidesse di realizzare il nuovo deposito in un'area diversa da Gallaratese (ammesso e non concesso che tale area sia disponibile) bisognerebbe realizzare anche una nuova galleria di collegamento alla linea di

esercizio, con i relativi impianti, con costi ed impatti sul territorio notevolmente più elevati;

- la realizzazione di un nuovo deposito in un'area diversa da Gallaratese avrebbe anche un ulteriore impatto sull'esercizio della linea M1, in quanto sarebbe infatti necessario sospendere la circolazione dei treni in linea, per il tempo utile per permettere di realizzare le opere di collegamento al nuovo deposito.

Dal punto di vista ambientale-territoriale si osserva che:

- il deposito Gallaratese M1 si inserisce in un contesto fortemente antropizzato e congestionato lungo l'asse via Gallarate-Sempione, caratterizzato non solo dalla presenza di quartieri residenziali, ma anche di numerosi insediamenti terziari e produttivi, sviluppati lungo l'asse storico del Sempione e, in tempi più recenti, lungo la variante alla SS11 (zona industriale e depuratore di Pero);
- la possibilità di ampliare un deposito esistente, riduce gli impatti in termini di consumo di suolo necessario per soddisfare la domanda di rimessamento; attualmente inevasa. Infatti si possono utilizzare strutture di servizio già esistenti, senza la necessità di realizzarle ex-novo;
- i principali ricettori presenti al contorno sono gli Uffici della Motorizzazione Civile e Cascina Fanetta, già in parte "assuefatti" alla presenza del Deposito. Le residenze localizzate in Comune di Pero e più prossime al Deposito M1 sembrano maggiormente esposte agli impatti acustici del nuovo collegamento stradale SS Sempione-SS1 che a quelli dovuti al Deposito M1;
- l'accessibilità veicolare all'ambito è garantita da via Cilea, asse stradale con una buona capacità residua, in grado di assorbire gli impatti, in termini di traffico indotto in fase di esercizio del nuovo deposito M1.

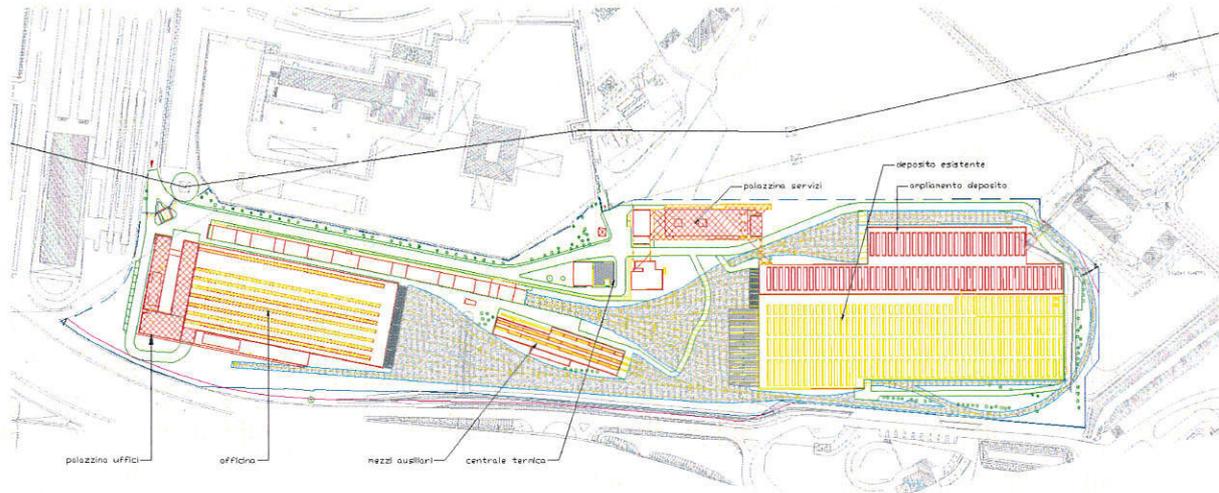
Tutto ciò supporta la scelta localizzativa operata dal progetto predisposto da ATM e la Variante al PGT, proposta per consentire tale localizzazione.

Inoltre, i principali benefici derivanti dalla realizzazione dell'ampliamento del deposito Gallaratese possono essere così riassunti:

- la realizzazione della nuova officina consentirà di localizzare e razionalizzare le attività di manutenzione del parco rotabile;
- l'ammodernamento delle attrezzature migliorerà l'efficacia ed efficienza delle attività di manutenzione;
- la costruzione dei nuovi capannoni consentirà un sensibile aumento della capacità di rimessamento dei treni, indispensabile per l'incremento del parco rotabile;
- l'aumento delle capacità di rimessamento in deposito consentirà inoltre un alleggerimento del rimessamento in linea e quindi una migliore flessibilità nella circolazione dei treni;
- l'alleggerimento della sovrapposizione fra la sosta in linea e la circolazione, garantirà la corretta funzionalità e sicurezza della linea metropolitana M1 e manterrà alti i livelli di efficienza del trasporto pubblico locale.

Il progetto, sopra descritto, che andrà rivisto per far fronte agli aggiornamenti normativi nel frattempo intercorsi, rimane valido nei suoi capisaldi, viabilità e logistica interna, impianti di armamento, disposizione e destinazione degli edifici, e, pertanto,

ad esso si fa riferimento nel Rapporto Ambientale per valutare i possibili effetti significativi sull'ambiente.



**Progetto definitivo Ampliamento Deposito Gallaratese - 2010, Fonte ATM**

## Capitolo 3

### Inquadramento territoriale

L'ambito oggetto di variante è localizzato nel settore nord-ovest del Comune di Milano, in località Molino Dorino, lungo il confine con il Comune di Pero, all'estremità nord-ovest del quartiere Gallaratese, da cui il nome del deposito.

Il Quartiere Gallaratese è uno dei quartieri più grandi costruiti ex novo in Italia. È stato costruito sopra un'area agricola solcata dal fiume Olona (il cui corso è ora interrato) tra gli anni sessanta e ottanta, attraverso una serie di interventi edilizi per la costruzione di ampi isolati di condomini popolari.

A partire dal 1957, il Comune inizia a costruire il nuovo quartiere Gallaratese G.1, che vede la sua crescita avvenire con una certa "casualità", senza un disegno ponderato degli spazi e delle funzioni. Dal 1964 al 1974 il quartiere viene completato da Gallaratese G2 e S. Leonardo. Il collegamento col centro avviene solo all'inizio degli anni '80 grazie alla realizzazione del prolungamento della linea metropolitana M1. Gli anni a cavallo del 1970 videro la costruzione delle Torri, che caratterizzano ancora oggi lo skyline del quartiere. In tempi più recenti, costruzioni più piccole e di tipologia abitativa differente stanno gradualmente riempiendo anche i pochi spazi rimasti inedificati. Il quartiere è cresciuto fino ad occupare tutto il territorio disponibile fino al confine con il territorio comunale di Pero ed ha visto numerose attività commerciali trovare insediamento.

Il quartiere è servito dalla linea M1 della metropolitana e da cinque linee automobilistiche ATM. Questa copertura, piuttosto estesa per un quartiere periferico, è in ragione dell'elevato numero di residenti, della adiacenza a grandi arterie stradali, la Tangenziale Ovest e la Statale del Sempione, e della presenza di alcuni edifici di pubblica utilità, tra i quali la Motorizzazione Civile.

Il deposito Gallaratese M1 si inserisce pertanto in un contesto fortemente antropizzato e congestionato lungo l'asse via Gallarate-Sempione, uno degli accessi alla città di Milano con più elevato traffico in ingresso, caratterizzato non solo dalla presenza di quartieri residenziali, ma anche di numerosi insediamenti terziari e produttivi, sviluppati lungo l'asse storico del Sempione e, in tempi più recenti, lungo la variante alla SS11 (zona industriale e depuratore di Pero).

D'altra parte, occorre, però, sottolineare la presenza di un vasto e compatto ambito agricolo compreso fra Figino, Trenno e la tangenziale Ovest di Milano, corrispondente ai territori agricoli della Cintura ovest del Comune di Milano, inseriti nel Parco Sud.

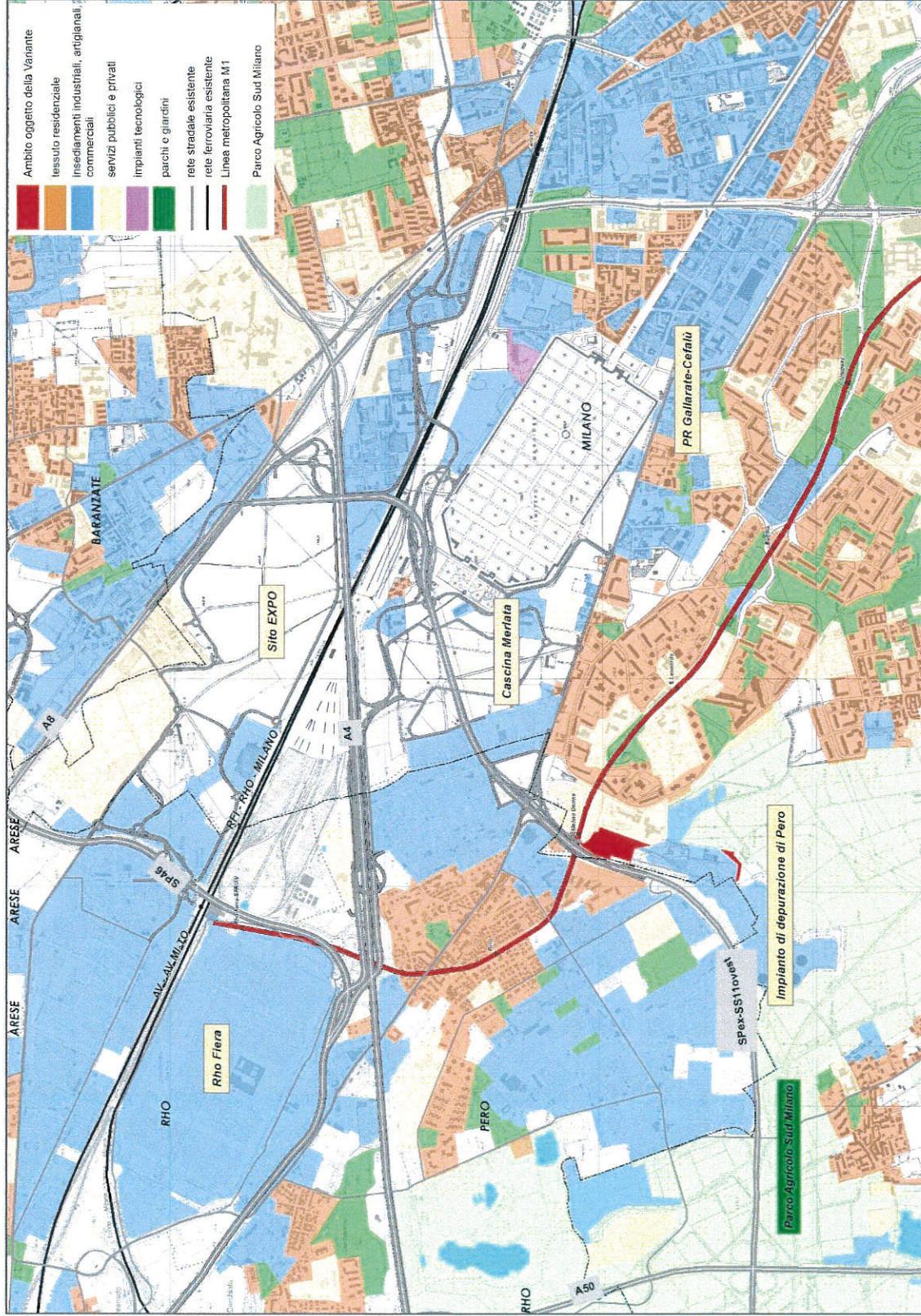
Con la realizzazione della manifestazione universale di Expo 2015, il contesto territoriale, in cui si colloca il deposito Gallaratese, è stato interessato da numerosi interventi infrastrutturali, che costituivano, nel complesso, il sistema di accessibilità al sito Expo 2015 ed all'area di Cascina Merlata di Milano, interconnesso con il sistema autostradale della A4 e della A8.

Oltre ai sopracitati interventi infrastrutturali, occorre ricordare anche il progetto di trasformazione urbanistica previsto nell'AdP di Cascina Merlata, relativo all'ambito collocato fra via Gallarate, l'Autostrada A4 Milano-Torino, via Triboniano e il Cimitero Maggiore.

Il PII approvato prevede l'insediamento di funzioni prevalentemente di carattere residenziale, con attività di completamento, spazi commerciali e servizi ed attrezzature di interesse pubblico, fra cui la realizzazione di un parco urbano.

Un altro intervento urbanistico previsto nel comparto in esame è costituito dal Piano di Recupero Gallarate Cefalù, il cui progetto è stato approvato dalla Giunta Comunale con deliberazione n. 1265 del 10.07.2015.

Il Piano di Recupero, compreso fra le vie Gallarate-Cefalù-Rizzo, si inserisce in un tessuto morfologico-funzionale misto, in parte strutturato (Quartiere Gallaratese a sud), in parte degradato e senza un impianto riconoscibile (ambito a destinazione artigianale-industriale con rara presenza di residenza ad est) e si pone quale occasione di recupero e riorganizzazione del comparto sia dal punto di vista edilizio e funzionale (in prevalenza verso la residenza) sia dal punto di vista della riqualificazione degli spazi aperti e del sistema della mobilità.



Inquadramento territoriale: sistema insediativo, sistema infrastrutturale e Parco Agricolo Sud Milano

## Capitolo 4

### Quadro programmatico di riferimento e analisi di coerenza<sup>2</sup>

#### 4.1 Coerenza con la pianificazione regionale e provinciale

La valutazione di coerenza esterna consiste nel verificare la consistenza degli obiettivi e delle azioni della Variante proposta, rispetto agli obiettivi e contenuti/azioni dei piani e programmi che compongono il quadro programmatico di riferimento.

Nella redazione della Variante al Piano delle Regole e Piano dei Servizi per l'ambito da destinarsi alla realizzazione dell'ampliamento del Deposito M1 Gallaratese, è necessario, infatti, prendere in considerazione i riferimenti normativi di livello regionale e provinciale, a cui la Variante deve riferirsi nell'ottica del coordinamento fra i diversi strumenti e l'efficace tutela dell'ambiente.

Il quadro della programmazione sovralocale costituisce un riferimento essenziale per le scelte di pianificazione e quindi per il processo di valutazione ambientale strategica.

In questo capitolo vengono ripresi schematicamente i riferimenti ritenuti prioritari e particolarmente significativi per le tematiche oggetto della Variante e ne viene verificata la coerenza con la Variante stessa.

#### **Piano Territoriale Regionale e Piano Paesaggistico Regionale**

A livello regionale il principale riferimento in materia di ambiente è costituito dal Piano Territoriale Regionale (PTR) lombardo, approvato dal Consiglio Regionale con DCR n. 951 del 19 gennaio 2010. Attualmente è in fase di approvazione l'integrazione del PTR ai sensi della LR. 31 del 2014 per la riduzione del consumo di suolo.

Il Comune di Milano si colloca nel sistema territoriale Metropolitano, denso e continuo, contenitore di importanti risorse propulsive per lo sviluppo, ma anche generatore di effetti negativi sul territorio circostante (congestione, inquinamento, concentrazione delle attività), per il quale il PTR individua i seguenti obiettivi:

- Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale;
- Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale;
- Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità;
- Favorire uno sviluppo e il riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia;
- Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee;
- Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili;
- Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio;
- Riorganizzare il sistema del trasporto merci;
- Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza;

<sup>2</sup> Per una più dettagliata descrizione del Quadro programmatico di riferimento si rimanda al Rapporto Preliminare sviluppato nella fase di Verifica di Assoggettabilità alla VAS, che rimane parte integrante del processo di VAS

- Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio;
- EXPO – Creare le condizioni per la realizzazione ottimale dell'evento e derivare benefici di lungo periodo per un contesto ampio.

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR), sezione specifica del PTR, suddivide la Regione in "ambiti geografici" che rappresentano territori organici, di riconosciuta identità geografica, spazialmente differenziati, dove si riscontrano componenti morfologiche e situazioni paesistiche peculiari. All'interno degli ambiti geografici, il territorio è ulteriormente modulato in "unità tipologiche di paesaggio", che corrispondono ad aree caratterizzate da una omogeneità percettiva, fondata sulla ripetitività dei motivi, sull'organicità e unità dei contenuti e delle situazioni naturali e antropiche.

L'area del Deposito Gallaratese MM1 si colloca nella Fascia della Bassa Pianura, nell'unità di paesaggio delle colture foraggere, la cui matrice paesaggistica ed ambientale è strutturata sulle reti dell'idrografia naturale e artificiale. Il paesaggio è stato intensamente coinvolto nel processo di espansione dell'area metropolitana milanese e i suoi segni distintivi originari non sono più avvertibili, in quanto altri elementi dominanti caratterizzano il paesaggio attuale: un paesaggio edilizio di scarsa identità a cui sottostanno i segni deperiti di un paesaggio industriale in via di trasformazione o abbandono e quelli del tutto incontrollabili di un paesaggio commerciale, che vengono a strutturarsi come nuove polarità urbane.

Fra le criticità evidenziate dal PPR in tali territori, si sottolinea, anche, la frammentazione, omologazione e "banalizzazione" del paesaggio degli spazi aperti, aggravata dalla recente tendenza alla densificazione o alla rarefazione degli insediamenti, con interclusione, frammentazione e dequalificazione diffusa delle aree agricole periurbane, insufficienza e mancanza di qualità architettonico-spaziale e funzionale degli spazi d'uso pubblico, perdita delle visuali lontane.

La Variante prevede, l'introduzione di una valida disciplina urbanistica all'ambito in oggetto, in relazione all'esigenza di confermare la previsione dell'ampliamento del deposito Gallaratese della linea metropolitana M1.

La proposta risponde all'obiettivo regionale di riduzione della congestione veicolare e parallelo potenziamento dell'offerta di trasporto pubblico, e si ritiene indispensabile, al fine di garantire la corretta funzionalità e sicurezza della linea metropolitana M1 e mantenere alti i livelli di efficienza del trasporto pubblico locale, perseguendo, pertanto, obiettivi di tutela della salute e della sicurezza dei cittadini.

Data anche l'esigua dimensione delle aree coinvolte si ritiene che non vi siano elementi di incompatibilità con lo strumento del PTR e PPR.

### **Rete Natura 2000**

In attuazione delle Direttive Europee "Habitat" (92/43/CEE) e "Uccelli" (79/409/CEE), il cui obiettivo principale è la tutela degli ambienti naturali e delle specie di maggiore vulnerabilità e rilevanza a livello continentale, l'UE ha individuato una rete capillare di siti che hanno rilevanza per le specie e per gli habitat che la direttiva stessa indica.

All'interno del territorio del Comune di Milano non è presente alcun Sito di interesse Comunitario, ma, considerando un ambito territoriale più vasto, si rileva la presenza,

comunque ad una distanza superiore ai 6 km, di diversi SIC e ZPS, inseriti all'interno dei perimetri del Parco regionale delle Groane e del Parco Agricolo Sud Milano:

- SIC IT2050001 Pineta di Cesate;
- SIC IT2050002 Boschi delle Groane;
- SIC e ZPS IT2050006 Bosco di Vanzago;
- SIC IT2050007 Fontanile Nuovo;
- ZPS IT2050401 Riserva regionale Fontanile Nuovo;
- SIC IT2050008 Boschi di Cusago.

Le situazioni di potenziale interferenza, determinate ricorrendo al criterio di distanza, possono essere ulteriormente approfondite con l'individuazione di elementi di discontinuità e di frammentazione, quali territori urbanizzati, linee ferroviarie e strade di rilevanza provinciale, che di fatto rappresentano già fattori di disturbo a livello territoriale.

La presenza di tali criticità nella porzione di territorio che separa il comparto del deposito Gallaratese da tutti i SIC più prossimi, ci consente di escludere potenziali interferenze fra le azioni di Variante e i Siti stessi.

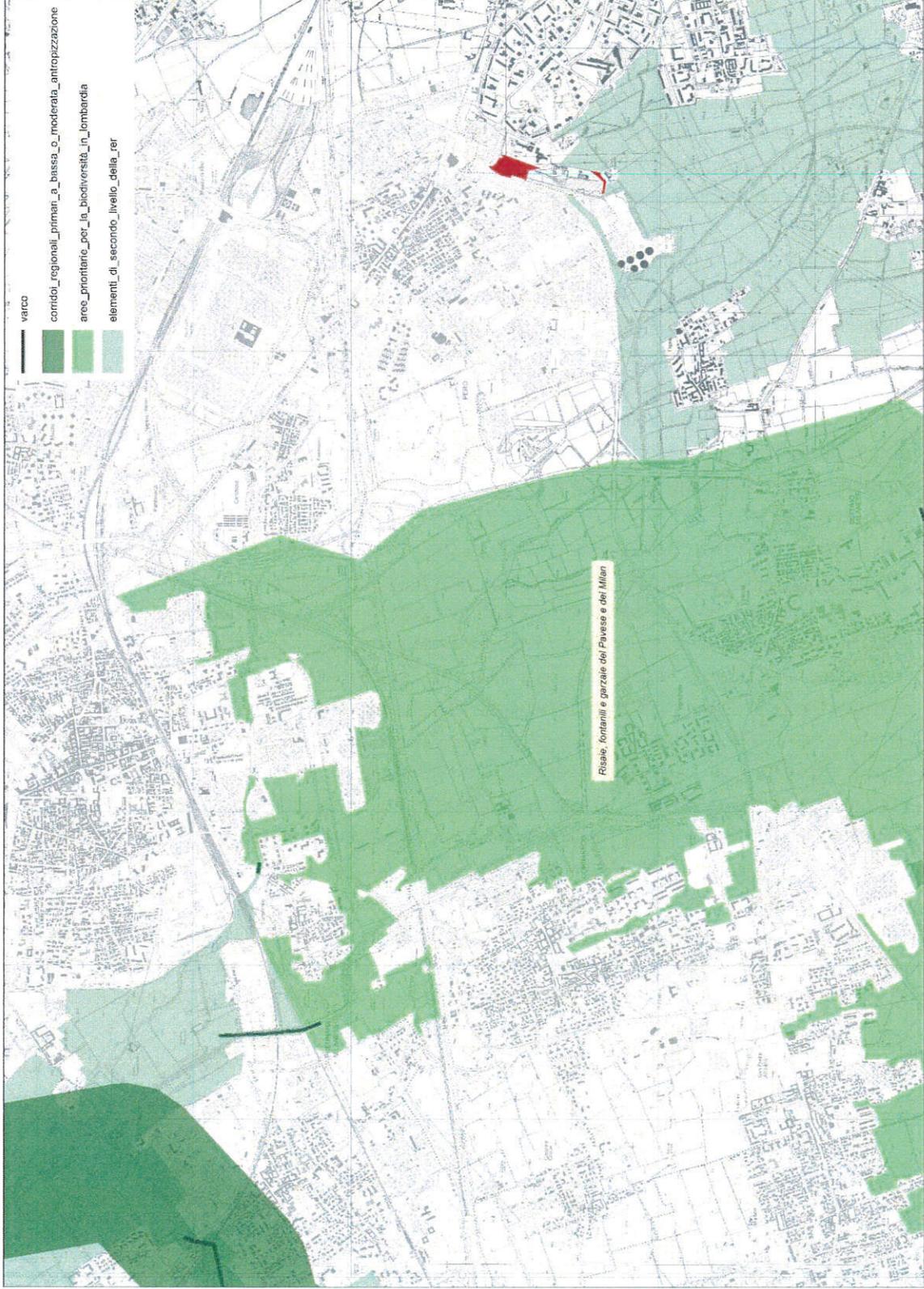
### **Rete Ecologica Regionale**

Le strutture fondanti della Rete Ecologica Regionale (RER), riconosciuta come infrastruttura prioritaria dal Piano Territoriale Regionale, sono state distinte in elementi primari e secondari, in relazione alla loro importanza ecosistemica, ambientale e paesaggistica.

Gli elementi primari, sono così definiti in quanto rappresentano il sistema portante del disegno di rete (aree prioritarie per la biodiversità, gangli e corridoi ecologici primari, varchi), mentre gli elementi secondari svolgono una funzione di completamento del disegno di rete e di raccordo e connessione ecologica tra gli elementi primari.

Le aree del Parco Agricolo Sud Milano, poste immediatamente ad ovest della Tangenziale Ovest di Milano, sono individuati quale Aree prioritarie per la biodiversità, mentre le aree agricole, poste a sud del deposito Gallaratese M1, sono classificate quali elementi di secondo livello della RER: costituiscono ambiti di permeabilità e connettività ecologica in ambito planiziale, in appoggio alle Aree prioritarie per la biodiversità. Per tali aree Regione Lombardia definisce degli indirizzi orientativi per il loro mantenimento e la loro incentivazione, anche tramite l'incremento di macchie arboree, siepi e filari.

L'unica limitata interferenza fra la Variante in esame ed elementi della RER è, pertanto, rappresentata dall'adiacenza dell'ambito oggetto di variante con l'area agricola circostante Cascina Fanetta, elemento di secondo livello della RER.



Elementi della RER: Aree prioritarie per la Biodiversità, corridoi ecologici a bassa o moderata antropizzazione, elementi di secondo livello.

### **Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Milano, ora Città Metropolitana**

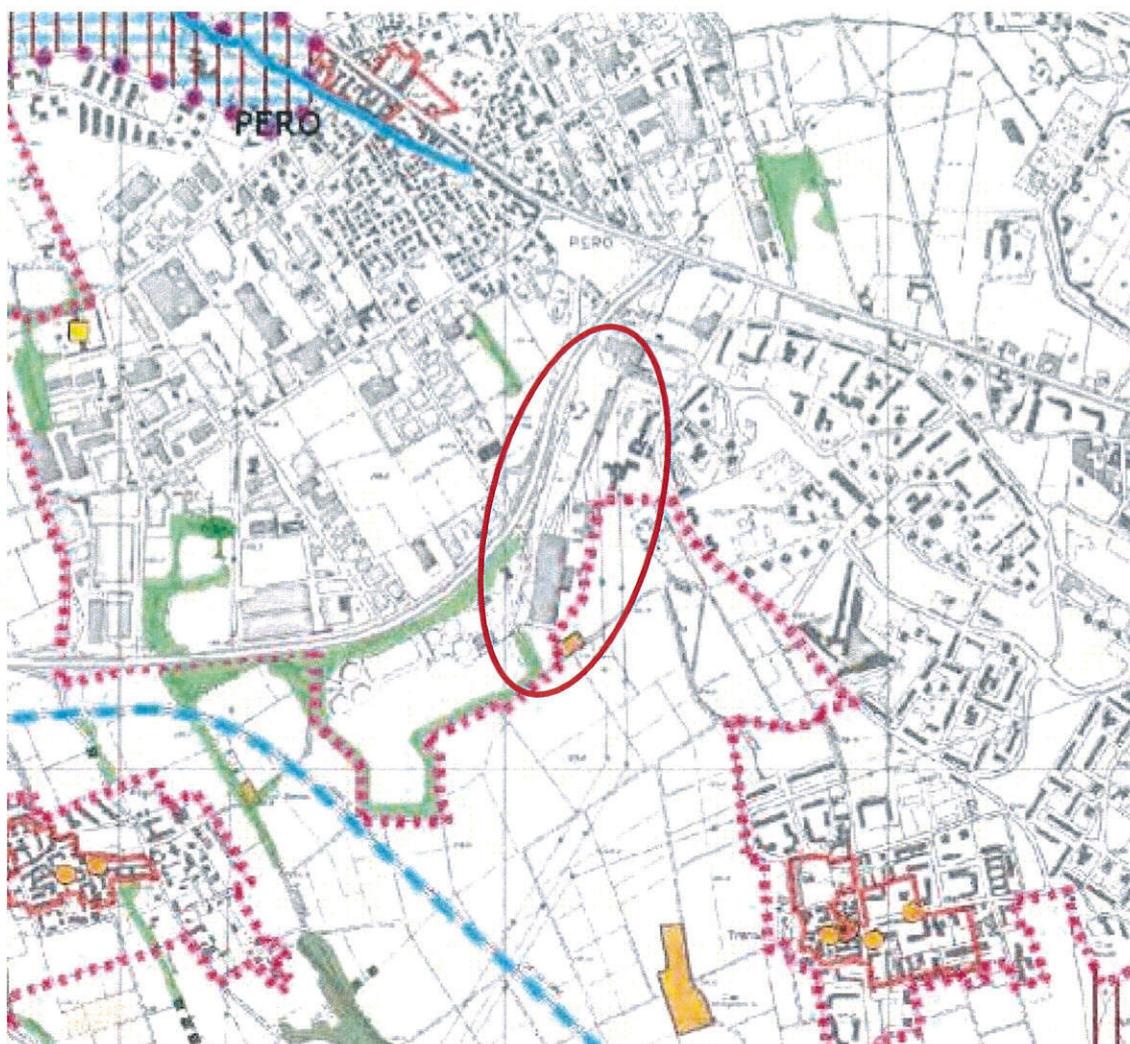
La Provincia di Milano ha approvato il nuovo Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale adeguato alla LR 12/2005 con Delibera di Consiglio n.93 del 17 dicembre 2013. Il PTCP della Provincia di Milano determina gli indirizzi generali di assetto del territorio provinciale, rispetto ai quali i Comuni sono chiamati a verificare la compatibilità dei loro strumenti urbanistici.

Di seguito si riportano le valutazioni effettuate nell'ambito del PTCP, ritenute maggiormente significative per l'ambito in esame:

- dal punto di vista della difesa del suolo, elemento di attenzione è l'appartenenza dell'ambito del deposito Gallaratese agli "ambiti di rigenerazione prevalente della risorsa idrica (art. 38 - Ciclo delle acque), per cui il PTCP prevede di "favorire l'immissione delle acque meteoriche nel reticolo idrico superficiale. Nelle eventuali trasformazioni urbanistiche e infrastrutturali e necessario valutare le alterazioni al regime delle acque sotterranee e verificare i relativi effetti anche nelle aree limitrofe, eventualmente introducendo adeguati correttivi al progetto di intervento";
- la ricognizione di "Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica", non rileva particolari elementi di tutela paesistico-ambientale nell'ambito in esame. Unici elementi di rilievo sono la fascia boscata lungo il perimetro del depuratore di Pero e la Cascina Fanetta, insediamento rurale di interesse storico (art. 29), per cui il PTCP prevede "per interventi di nuova edificazione, soluzioni tipologiche che si inseriscano nel tessuto edilizio esistente senza alterare le qualità visive del paesaggio rurale e degli elementi di riconoscibilità del contesto, anche con riferimento al Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico-ambientali".

Per l'insediamento di Cascina Dorino non viene, invece, segnalata nessuna forma di tutela paesistico-ambientale;

- gli unici elementi tutelati, ai sensi Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/04), nell'intorno dell'ambito di variante, sono il Parco Agricolo Sud Milano e le fasce boscate nei pressi del depuratore;
- l'ambito in studio, proprio per le sue caratteristiche di forte urbanizzazione e infrastrutturazione, non è interessato da alcun elemento della Rete Ecologica Provinciale, che si propone di connettere funzionalmente le aree più interessanti dal punto di vista naturalistico, mediante la riqualificazione di ambiti territoriali individuati quali "corridoi ecologici";
- Il PTCP promuove la qualificazione delle trasformazioni (Art. 71 NdA) in relazione all'obiettivo dell'innalzamento della qualità insediativa. E' necessario, pertanto, in fase di progettazione esecutiva, porre particolare attenzione al tema della qualificazione architettonica e tecnologica delle trasformazioni, prevedendo l'utilizzo di materiali e tecniche proprie dell'edilizia ecosostenibile.



Estratto da PTCP Provincia di Milano, tav.2 - Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica

#### 4.2 Coerenza con la pianificazione comunale

##### **Piano di Governo del Territorio di Milano**

L'ambito oggetto della proposta di Variante è inserito nel Piano delle Regole e nel Piano dei Servizi del PGT vigente come "Ambito interessato da provvedimenti in itinere approvati e adottati (Art. 31 NA PdR)", con la denominazione "VAR394 | Ampliamento deposito Gallaratese".

Si tratta di un ambito in norma transitoria, per cui la norma prevede che continuino "ad applicarsi le previsioni urbanistiche generali vigenti al momento della loro approvazione sino al loro completamento".

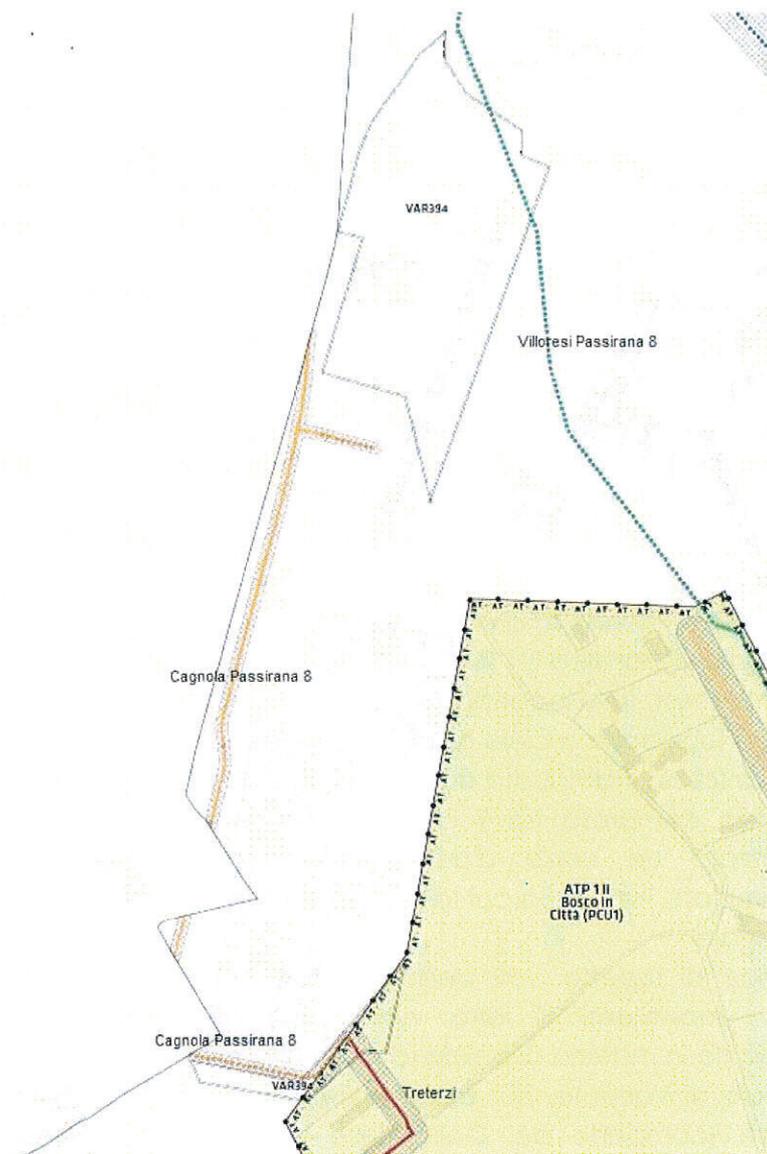
Per un esame approfondito dell'eventuale presenza di vincoli amministrativi e di difesa del suolo o di tutela e salvaguardia ambientale si analizzano le tavole R05, R06 e R09 del Piano delle Regole. In particolare:

- la tavola R05 "Vincoli amministrativi e di difesa del suolo", evidenzia la presenza, nei pressi dell'ambito di variante, di un elettrodotto ad alta tensione Enel-Terna, che, a sud della Motorizzazione Civile si sdoppia. La società Terna, Ente gestore degli elettrodotti, ha indicato, come distanza di prima approssimazione (DPA), una fascia di rispetto pari a 22,5m;

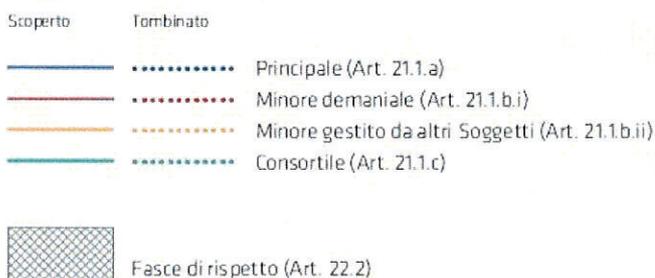
- l'area sud dell'ambito interessato dalla Variante, ovvero quella compresa fra il Deposito esistente e Cascina Fanetta, risulta, in parte, inserita all'interno della fascia di rispetto (100m) del Depuratore di Pero, per cui è prescritto un vincolo di inedificabilità. Nell'ambito del progetto di ampliamento del Deposito M1 Gallaratese, la parte ricadente nella fascia di rispetto riguarda la sola posa del binario di raccordo alla nuova officina con relativa recinzione, che si ritiene si possa non assimilare ad una nuova edificazione;
- l'unico elemento soggetto a vincolo, ai sensi del D.Lgs 42/2004, è il Parco Agricolo Sud Milano (tavola R06);
- gli elementi del reticolo idrografico presenti nel comparto in esame (Tavola R.09 "Reticolo idrografico e fasce di rispetto") sono:
  - ✓ Derivatore Cagnola Passirana 8, appartenente al Reticolo Minore gestito da altri soggetti, che costeggia a cielo aperto l'ambito del deposito esistente, per poi scorrere tombinato nell'area compresa fra il deposito e Cascina Fanetta. La fascia di rispetto individuata è pari a 4 m;
  - ✓ Derivatore Villorresi-Passirana 8, appartenente al Reticolo Idrico gestito dal Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi, che scorre tombinato in direzione nord-ovest sud-est, intersecando per un breve tratto l'ambito oggetto di Variante, per poi fuoriuscire a cielo aperto, nelle aree agricole del Parco Sud. In questo caso la fascia individuata dal Consorzio Villorresi è pari a 5 m;
  - ✓ nell'area compresa fra il Deposito M1 esistente e Cascina Fanetta viene localizzato un corso d'acqua del Reticolo idrico Minore demaniale, denominato Treterzi, la cui fascia di rispetto è pari a 10 m, trovandosi in Parco Regionale.

Nelle fasce di rispetto così definite non sono consentite edificazioni di alcun genere, i movimenti di terra, nonché le attività indicate nell'Allegato 8 - Regolamento in materia di polizia idraulica del reticolo idrografico;

- la proposta di Variante, pur essendo limitrofa ad elementi della Rete Ecologica Comunale (comparto del Gallaratese e aree agricole del Parco Sud), non contrasta con la stessa REC (Allegato 04 al Piano dei Servizi "La struttura della Città pubblica), in quanto non interessa aree a verde esistenti o di nuova previsione, che rappresentano gli unici elementi rientranti nella REC, ai sensi dell'art. 6 delle NdA del Piano dei Servizi del PGT di Milano.



#### Reticolo idrografico (Capo IV)



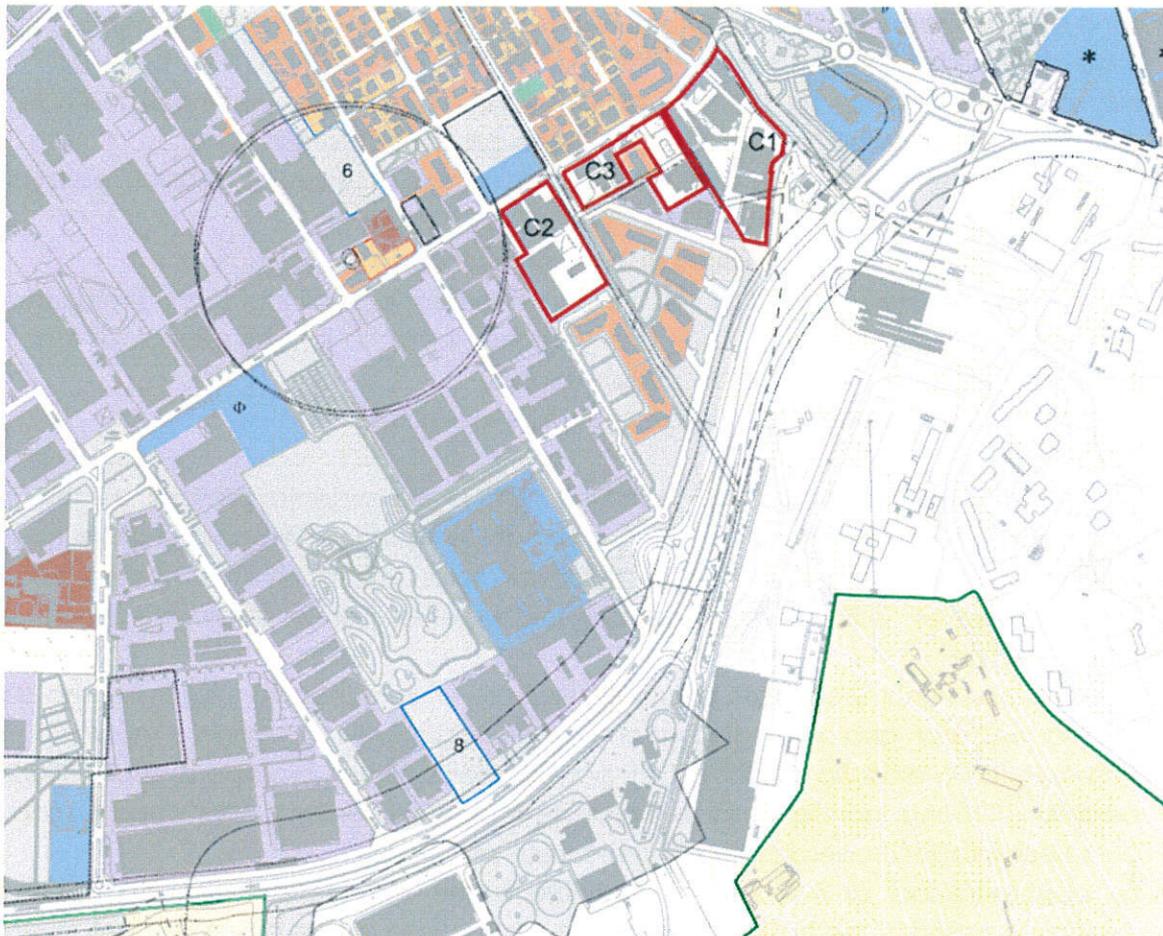
Estratto PGT Comune di Milano - Piano delle Regole - R.09: Reticolo idrografico e fasce di rispetto

#### Piano di Governo del Territorio di Pero

Il Piano di Governo del Territorio del Comune di Pero, approvato con delibera di C.C. n. 58 del 21.12.2011, è divenuto efficace dalla data di pubblicazione sul B.U.R.L. n. 13 del 28 marzo 2012.

Il comparto urbano più vicino all'ambito oggetto della variante in esame è caratterizzata dalla compresenza di più funzioni. In particolare, fra via Newton e via

Copernico si rileva una prevalente presenza di tessuto urbano consolidato produttivo e terziario, mentre avvicinandosi alla SS Sempione convivono insediamenti residenziali di recente realizzazione e ambiti produttivi ormai dismessi; quest'ultimi sono individuati come Ambiti di Trasformazione "C" (C1, C2 e C3) a destinazione prevalentemente residenziale.



**Tessuto urbano consolidato**

- Zona A residenziale di recupero del centro storico
- Zona B1: tessuto urbano consolidato prevalentemente residenziale ad alta densità fondiaria
- Zona B2: tessuto urbano consolidato prevalentemente residenziale a bassa densità fondiaria
- Zona B2 assoggettata a Piano attuativo
- \* Zona B2 assoggettata a Programma Integrato d'Intervento unico
- Zona B/P: tessuto urbano consolidato produttivo
- Zona B/P a normativa speciale
- Zona B/T - tessuto urbano consolidato terziario

Estratto PGT Comune di Pero - Piano delle Regole - Tav. RP 01: Carta della disciplina delle aree

## Capitolo 5

### Quadro ambientale di riferimento

#### Aria

Secondo la D.G.R. n. IX/2605 del 30/11/2011 "Zonizzazione del territorio regionale in zone e agglomerati per la valutazione della qualità dell'aria ambiente ai sensi dell'art. 3 del decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155 - Revoca della D.G.R. n. 5290/07", la nuova classificazione del territorio regionale per i principali inquinanti individua il Comune di Milano nell'Agglomerato di Milano caratterizzato da:

- popolazione superiore a 250.000 abitanti oppure inferiore a 250.000 abitanti e densità di popolazione per km<sup>2</sup> superiore a 3.000 abitanti;
- più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOx e COV;
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione);
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico.

L'analisi dei dati misurati dalle centraline fisse di rilevamento presenti sul territorio milanese consente di tracciare un quadro dell'evoluzione temporale della qualità dell'aria, confrontando le concentrazioni dei diversi inquinanti in atmosfera con gli standard previsti dalla normativa nazionale vigente per la tutela della salute e dell'ambiente

A partire dagli anni '90, è stato possibile osservare un complessivo miglioramento della qualità dell'aria con una diminuzione degli inquinanti tradizionali: monossido di carbonio (CO), biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>), polveri totali sospese, biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) e benzene. Rimangono, però, ancora elevate le quantità di PM10, PM2.5 ed Ozono, le cui concentrazioni superano i valori limite fissati per legge.

Le concentrazioni di PM10 sono particolarmente elevate nel periodo invernale, quando le emissioni da traffico veicolare si sommano a quelle prodotte dagli impianti di riscaldamento.

L'Ozono, invece, è un inquinante secondario: la sua formazione è causata dall'azione dei raggi solari su alcuni composti organici volatili e sugli ossidi di azoto dispersi nell'atmosfera. La sua concentrazione è maggiore durante la stagione estiva, nelle ore centrali della giornata in presenza di alta insolazione, bassa velocità del vento, temperatura superiore a 18°C.

Nell'intorno del comparto in cui è inserita la Variante, si può fare riferimento alle centraline di:

- Milano, P.zza Zavattari (stazione da traffico), benzene, CO, NO<sub>2</sub>;
- Pero, SS Sempione (stazione da traffico), CO, NO<sub>2</sub>;
- Rho, via Statuto (stazione di fondo urbana), CO, NO<sub>2</sub>;
- Arese, (stazione di fondo urbana), NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, PM10;
- Settimo Milanese, via della Libertà (stazione di fondo urbana), NO<sub>2</sub>.

L'NO<sub>2</sub> presenta situazioni lievemente critiche in quanto si registrano valori medi annui leggermente superiori al limite fissato per la protezione della salute umana (40 µg/m<sup>3</sup>).

Il biossido di azoto risulta critico essenzialmente per Milano e per l'insieme dei comuni limitrofi, non essendoci in questa parte di territorio soluzione di continuità

dell'urbanizzato ed essendo il traffico veicolare la sorgente maggiormente responsabile delle concentrazioni di NO<sub>2</sub> al suolo.

### **Geologia e geomorfologia**

Il sottosuolo di Milano può essere distinto in tre differenti unità litologiche: Diluvium Antico, Diluvium Medio, Diluvium Recente, costituiti da depositi prevalentemente ghiaioso-sabbiosi.

Il territorio di Milano si inquadra nella media pianura alluvionale di cui, dal punto di vista morfologico, sono oggi riconoscibili solo i terrazzi fluviali, parzialmente obliterati dall'attività antropica di rimodellamento.

L'intensa antropizzazione incide profondamente sui processi morfogenetici naturali, alterando sia il controllo della circolazione idrica superficiale, sia l'impermeabilizzazione del suolo a causa delle coperture artificiali; in particolare il reticolo idrografico è intensamente regimato ed il territorio pianeggiante è interrotto da scarpatine ed avvallamenti di origine antropica.

L'unico elemento morfologico degno di nota è rappresentato dal paleovallo del fiume Lambro, che presenta ancora, in alcuni casi, scarpate naturali o seminaturali, che incidono il livello di pianura per circa 2- 2,5 metri; la parte del territorio modificata da attività antropiche è invece caratterizzata da un graduale abbassamento del piano di campagna.

Per un esame più specifico dell'ambito oggetto di Variante, si fa riferimento al PGT del Comune di Milano, da cui si rileva come, dal punto di vista geologico, l'ambito è classificato in classe di fattibilità F2, ovvero aree con "modeste limitazioni". Si tratta di aree nelle quali, in generale, sono ammissibili tutte le categorie di opere edificatorie, fatto salvo l'obbligo di verifica della compatibilità geologica e geotecnica ai sensi del DM 14/01/2008, per tutti i livelli di progettazione previsti per legge.

Nell'ambito del progetto definitivo dell'ampliamento del deposito M1 Gallaratese, predisposto da ATM nel 2010, è stata, inoltre, elaborata la "Relazione Geologica, geotecnica, idrologica e idraulica", che sulla base di cartografie e bibliografie disponibili e sondaggi sul campo, ha definito la caratterizzazione idro-geologica e geotecnica dei terreni.

In generale, l'area in esame non presenta problematiche rilevanti o particolari controindicazioni edificatorie.

### **Acque superficiali**

Il territorio dell'area metropolitana milanese è caratterizzato da un reticolo idrografico complesso, con cospicui apporti sia superficiali che sotterranei. I numerosi corsi d'acqua che gravitano sul territorio sono interconnessi da una fitta rete di canali artificiali, realizzati sia a fini irrigui sia per il convogliamento delle acque meteoriche; il reticolo dei corsi d'acqua raggiunge uno sviluppo complessivo di circa 370 chilometri. Il sistema idrografico principale nell'ambito interessato dalla Variante è rappresentato dal bacino del fiume Olona e da rogge e derivatori appartenenti al sistema irriguo. A valle dell'attraversamento dell'abitato di Pero, l'Olona scorre intubato passando a

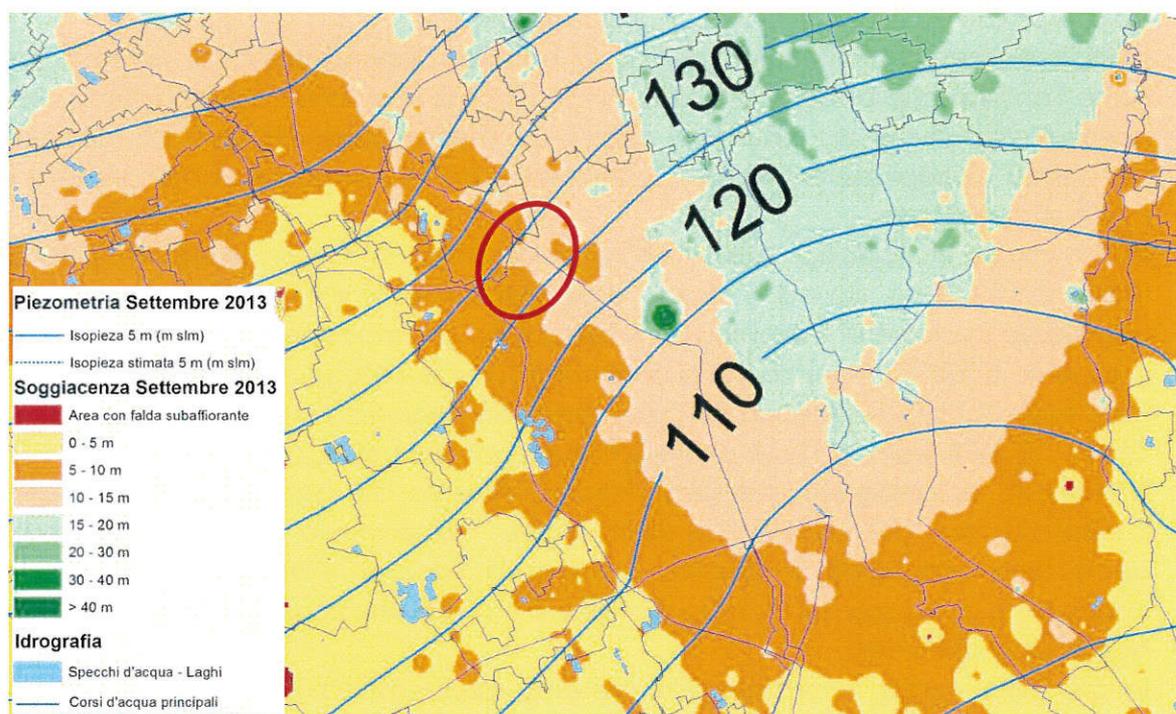
nord dell'area in studio, ad una distanza tale da non rappresentare elemento di criticità.

Come già evidenziato nei capitoli precedenti, nel comparto in esame sono individuati alcuni elementi del reticolo idrografico minore. In particolare:

- Derivatore Cagnola Passirana 8;
- Derivatore Villaresi-Passirana 8;
- cavo Treterzi.

### Acque sotterranee

I dati provenienti dal Sistema Informativo Falda della Provincia di Milano (settembre 2013), evidenziano, nell'ambito della Variante, la presenza della falda idrica superficiale ad una profondità di circa -10/-15 m dal p.c., con piezometria variabile fra 125 e 130 m s.l.m. e con direzione NW - SE.



**Piezometria e soggiacenza della falda freatica - settembre 2013 - Fonte Provincia di Milano**

Nel comune di Milano vengono costantemente monitorati alcuni punti di controllo della profondità della falda.

Per quanto riguarda il comparto in oggetto, i punti di controllo (rete di monitoraggio del Sistema Informativo Falda di Città Metropolitana di Milano) più vicini sono in via Lampugnano 145 e presso il cimitero di Musocco: dall'osservazione dei dati, relativi al triennio 2012-2015 si evince che la profondità della falda varia:

- nel piezometro di via Lampugnano, tra un valore minimo di -8,99 m e massimo di -12,49 m, con un valore medio di circa -10,99 m,
- nel piezometro di Musocco, varia tra un valore minimo di -10,82 m e massimo di -14,17 m, con un valore medio di circa -12,43 m.

In generale si può osservare come negli ultimi tre anni, si sia verificato un innalzamento della falda in entrambi i piezometri maggiore di 1 m.

L'andamento oscillatorio della profondità della falda registrato nel triennio può essere imputato a diversi fattori, fra i quali:

- variabilità dell'infiltrazione delle acque di scolo e di precipitazione;
- variabilità del contributo delle acque superficiali alla circolazione sotterranea;
- variabilità dei volumi di acqua pompata per i diversi usi.

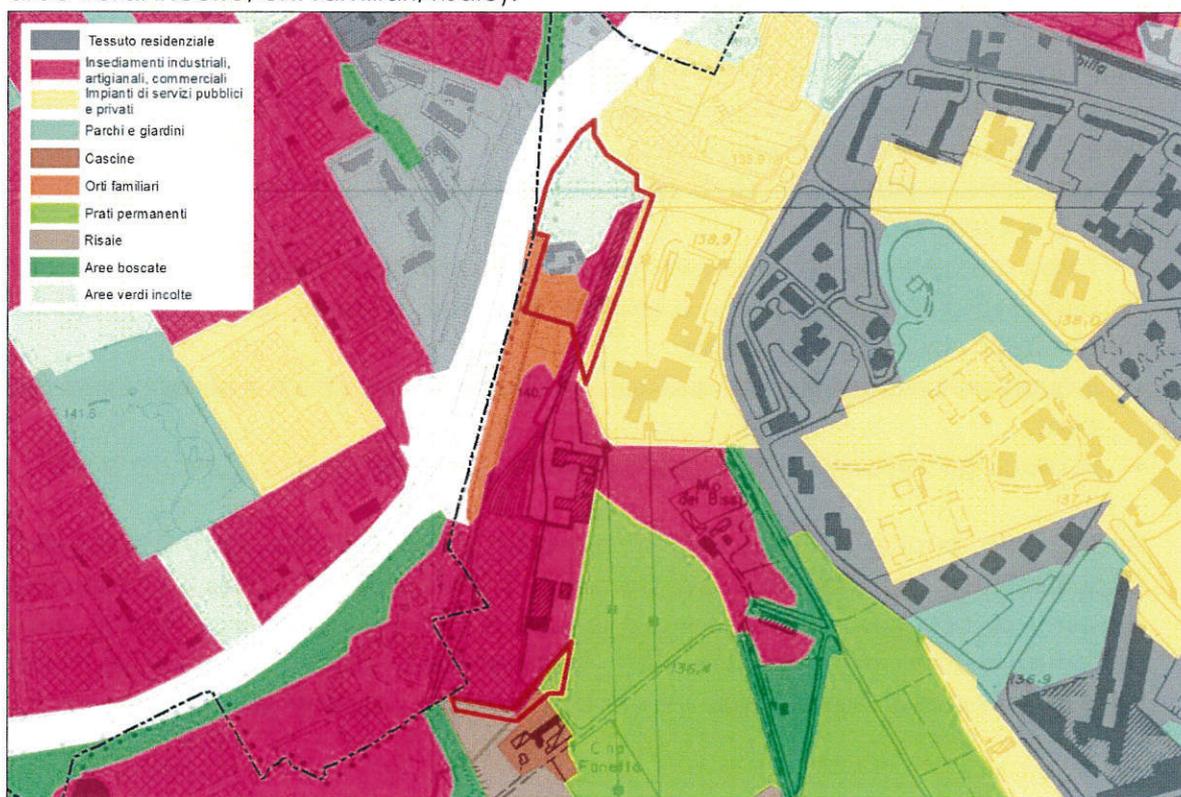
### Uso del suolo

Esaminando l'ambito della Variante, secondo la Classificazione DUSAF di Regione Lombardia (Destinazione d'uso dei suoli agricoli e forestali) aggiornata al 2012, sono presenti all'interno dei due ambiti interessati dalla Variante diverse tipologie di destinazione d'uso dei suoli.

In particolare:

- l'area a nord del deposito esistente è suddivisa in "Aree verdi incolte", "Orti familiari", "Tessuto residenziale rado" e "Insediamenti industriali, artigianali, commerciali";
- l'area compresa fra il deposito esistente e Cascina Fanetta è, invece, suddivisa in "Risaie", "Cascine", "Prati permanenti" e "Insediamenti industriali, artigianali, commerciali".

Nel complesso, pertanto, i due ambiti sono composti per il 40% da aree impermeabili (residenze, insediamenti produttivi, reti stradali) e per il 60% da aree permeabili (prati, aree verdi incolte, orti familiari, risaie).



Uso del suolo - Banca dati Dusat 2012 (elaborazione Centro Studi PIM)

Pur trattandosi, nel caso dell'area oggetto di intervento, di un paesaggio fortemente antropizzato e frammentato, già connotato da un'alta artificialità dovuta alla presenza di insediamenti industriali e di infrastrutture di notevole impatto, quali la metropolitana con la stazione di Molino Dorino e il collegamento stradale SS Sempione-SS11, il cui tracciato si snoda lungo il perimetro ovest dell'area, permangono ancora aree residuali libere.

### **Aziende a rischio di incidente rilevante e area di bonifica**

Dalla documentazione in possesso della Amministrazione comunale di Milano, di cui si riporta un estratto, non risultano presenti, nelle immediate vicinanze dell'ambito di Variante, aziende a rischio di incidente rilevante.

Una simile analisi è stata condotta per verificare la presenza di eventuali aree oggetto di bonifica in essere. Le numerose aree, localizzate nell'intorno del comparto oggetto di Variante, rappresentano situazioni ormai risolte e concluse.

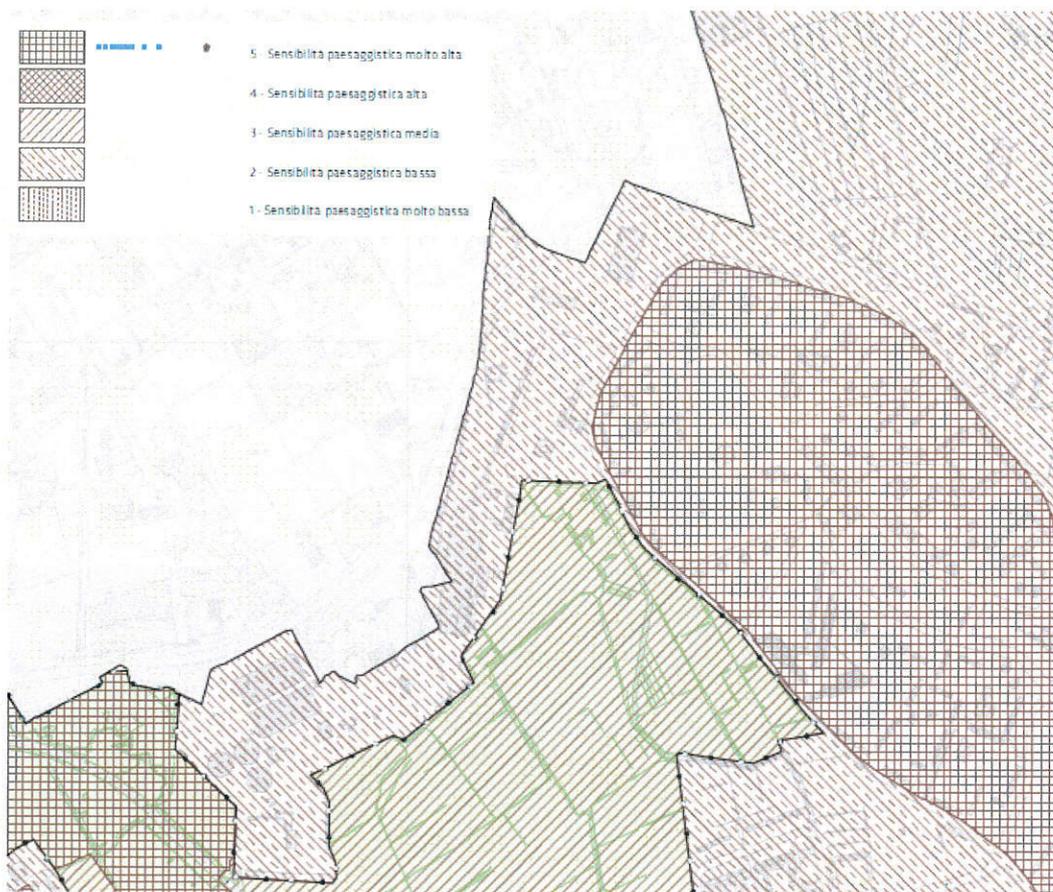
### **Paesaggio**

Per caratterizzare dal punto di vista della sensibilità paesaggistica l'ambito in cui ricade la Variante si fa riferimento agli elaborati del PGT di Milano, predisposti per individuare gli elementi di rilievo ed i caratteri culturali e naturali del paesaggio milanese ("Carta di sensibilità del Paesaggio", Tavola D.02 del Documento di Piano). Tutto il territorio comunale è suddiviso in unità e sotto unità di paesaggio, alle quali in funzione del contesto esistente viene attribuito un giudizio sintetico di sensibilità paesaggistica, secondo 5 classi di sensibilità (dalla classe 1 – sensibilità molto bassa alla classe 5 – sensibilità molto alta). La suddivisione in classi di sensibilità viene riportata nell'Allegato 2 al Piano delle Regole "Carta di attribuzione del giudizio sintetico di sensibilità paesaggistica".

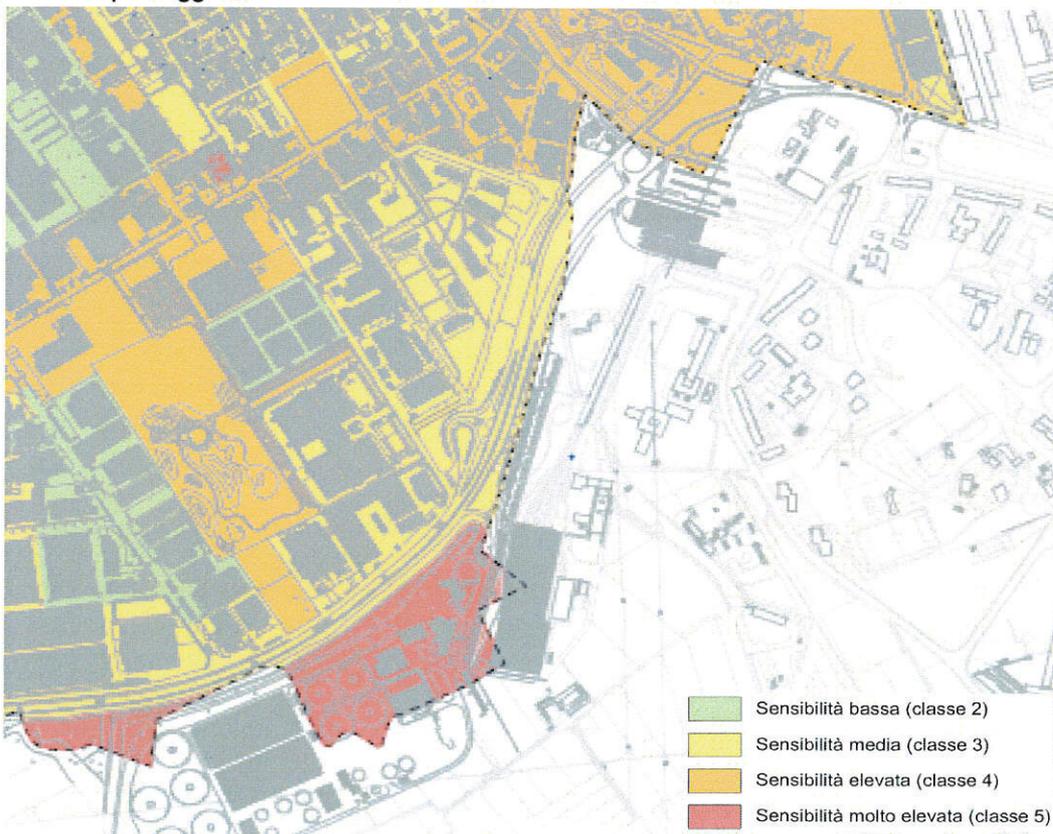
In particolare, il giudizio sintetico di sensibilità paesaggistica, attribuito all'ambito in esame, è il seguente:

- l'area del deposito M1 esistente, l'ambito oggetto della Variante, l'area degli uffici della Motorizzazione Civile e l'area del Depuratore sono classificate in Classe 2, sensibilità paesaggistica bassa;
- il quartiere residenziale è classificato in Classe 5, sensibilità paesaggistica molto alta;
- le aree agricole sono classificate in Classe 3, sensibilità paesaggistica media.

Analizzando anche la "Carta della sensibilità paesistica dei luoghi", allegata al Documento di Piano del PGT del Comune di Pero, si rileva come il comparto più prossimo al collegamento SS Sempione-SS11 e conseguentemente anche all'area dell'ampliamento del deposito M1, caratterizzato dalla presenza di funzioni produttive, terziarie e residenziali, venga classificato in Classe di sensibilità media.



Estratto PGT Comune di Milano - Piano delle Regole - All. 02/1: Carta di attribuzione del giudizio sintetico di sensibilità paesaggistica



Estratto PGT Comune di Pero - Documento di Piano - Tav DP02: Carta della sensibilità paesistica dei luoghi

Per quanto riguarda la presenza di elementi di rilievo storico-architettonico, come già evidenziato nei paragrafi precedenti, si evidenzia la sola Cascina Fanetta, che costituita da 5 fabbricati, in buono stato di conservazione, presenta un'attività agricola ancora attiva. Nonostante la presenza della "Tangenzialina" che collega la SS Sempione alla SS11, delle vasche del Depuratore di Pero e del deposito M1 Gallaratese, ancora sopravvive l'originaria destinazione agricola finalizzata alla raccolta del riso. Cascina Fanetta è collegata a Trenno con una stradina tortuosa in mezzo alle risaie, ultimo lembo della via Rizzardi.

Alla Cascina Dorino, con mulino, deve il suo nome la zona di Molino Dorino. Il mulino ad acqua era alimentato dal fontanile Cagnola, opportunamente incanalato per avere maggior spinta, canale oramai in secca perenne.

In funzione ancora negli anni 70/80, la cascina serviva per la macinazione del grano che nel circondario abbondava. Attualmente la Cascina é in disuso, l'attività agricola é ormai cessata e il mulino é completamente coperto dalla vegetazione.



**Cascina Fanetta**



**Cascina Dorino**

## **Energia**

Il nuovo Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente (S.I.R.EN.A2.0) è lo strumento con cui la Regione Lombardia fornisce informazioni aggiornate relative al sistema energetico regionale, provinciale e comunale, in termini di domanda, emissioni e politiche energetiche.

Le informazioni attualmente disponibili relative ai consumi energetici si riferiscono all'anno 2012 e sono specificate per i diversi settori d'uso (residenziale, terziario, agricoltura, industria e trasporti) e per i diversi vettori impiegati (gas naturale, energia elettrica, gasolio, benzina, ecc.).

In Comune di Milano i consumi energetici totali ammontano a circa 2,4 milioni di tep, per un consumo procapite pari a 1,75tep. Il 39,63% della domanda di energia è relativa al settore terziario, seguito dalla residenza (28.34%), dai trasporti urbani (22,49%), e dall'industria (9,50%); il settore dell'agricoltura ha consumi molto bassi.

I combustibili fossili sono il vettore energetico più utilizzato (63%), seguito da energia elettrica (35%) e Fonti Energetiche Rinnovabili (2%).

In Comune di Milano dal 2007 al 2012 si è registrato un notevole aumento della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, passando da circa 179.500MWh nel 2007 a circa 213.000MWh nel 2012.

Relativamente al solo settore dei trasporti, è possibile evidenziare l'evoluzione dal 2005 al 2012 dei diversi vettori energetici usati nel settore. Emerge che la principale fonte di energia è sempre rappresentata dai combustibili fossili, il vettore energia elettrica ha un andamento costante negli anni e le Fonti Energetiche Rinnovabili aumentano lentamente il loro peso.

Il Comune di Milano ha da tempo posto al centro delle sue politiche anche il tema del contenimento dei consumi energetici e dell'efficienza energetica, con conseguente abbattimento delle emissioni dei gas serra, connesse agli usi e alla produzione energetica.

In particolare si segnala l'introduzione di incentivi per l'efficienza energetica in edilizia, la sperimentazione di forme di mobilità alternative incentrate sull'auto elettrica, la promozione dello sviluppo del teleriscaldamento associato alla cogenerazione ad alta efficienza e a sistemi per lo sfruttamento delle fonti rinnovabili di energia.

Nel corso del 2015 è stata predisposta la proposta di Documento di Piano relativo al Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES), che costituisce il documento di pianificazione e programmazione delle politiche per la riduzione delle emissioni di gas serra, che l'Amministrazione Comunale si è impegnata a predisporre nell'ambito dell'iniziativa della Commissione Europea denominata Covenant of Mayor (Patto dei Sindaci).

L'obiettivo del PAES è la riduzione delle emissioni di anidride carbonica di almeno il 20% al 2020, rispetto all'anno di riferimento 2005. Il PAES, per raggiungere gli obiettivi fissati, agisce sui 5 grandi temi: edifici, settore terziario e servizi, mobilità e trasporti, produzione di energia da Fonti Rinnovabili e rifiuti.

## **Rumore**

Il Piano di Azionamento Acustico del territorio comunale di Milano è stato approvato dal Consiglio Comunale con Delibera n° 32 del 9 settembre 2013.

Rispetto alle classi acustiche omogenee individuate dal DPCM 14/11/1997 (dalla Classe I - aree particolarmente protette alla Classe VI - aree esclusivamente industriali), la distribuzione del territorio comunale è la seguente:

CLASSE	NUMERO AREE	SUPERFICIE (km <sup>2</sup> )	SUPERFICIE (%)	SUPERFICIE MEDIA AREE (m <sup>2</sup> )
I	46	3,06	2,08	66.613
II	314	9,41	6,37	29.953
III	1708	66,10	44,80	38.699
IV	3286	60,65	41,10	18.456
V	166	7,90	5,35	47.575
VI	5	0,44	0,30	87.080
TOTALE	5.525	147,55		

*Superficie totale e percentuale occupata dalle singole classi acustiche, Fonte: Classificazione Acustica del Territorio del Comune di Milano - edizione 2010*

Si nota come la più alta percentuale di territorio sia compresa in classe III e IV che da sole rappresentano circa l'85 % del territorio; basse invece le percentuali delle classi I e VI. Si osserva, inoltre, come le superficie medie delle aree sono più elevate in classe I rispetto alle altre classi, ciò perché si è tentato il più possibile di estendere le zone protette.

Il Piano di classificazione acustica vigente, classifica tutto il comparto oggetto della Variante in classe IV - Aree di intensa attività umana. La classificazione è determinata dalla vicinanza all'asse stradale di collegamento fra SS Sempione e SS11, arteria a grande traffico e dalle caratteristiche delle destinazioni d'uso attualmente ivi insediate (Deposito M1 Gallaratese). L'ambito del depuratore è opportunamente classificato in Classe V, mentre le aree degli uffici della Motorizzazione Civile e le aree agricole del Parco Sud sono classificate in Classe III. Il comparto residenziale del Gallaratese è classificato in Classe II.



*Classificazione acustica del territorio del Comune di Milano e del Comune di Pero (Fonte Regione Lombardia)*

Esaminando anche il Piano di Classificazione acustica del Comune di Pero, si rileva come il comparto più prossimo all'area dell'ampliamento del deposito M1, caratterizzato dalla presenza di funzioni produttive, terziarie e residenziali, viene classificato in Classe III per la parte con funzioni miste, ed in Classe IV per la parte in cui è maggiormente prevalente la funzione produttiva.

### **Mobilità e trasporti <sup>3</sup>**

Il sistema della mobilità milanese è al centro di una regione urbana che si estende oltre i confini comunali. Milano costituisce il nodo centrale, storicamente consolidato, delle infrastrutture e delle reti di trasporto di lunga percorrenza, su ferro e su gomma, di un vasto territorio.

La rete ferroviaria ha storicamente accentrato sul nodo di Milano i servizi di lunga percorrenza delle direttrici est-ovest Torino-Venezia, nord-sud Milano-Roma, sud-ovest Milano-Genova, nonché dei valichi alpini di Gottardo e Sempione, parti di direttrici internazionali di più lungo raggio. Alle linee di rilevanza nazionale e internazionale si aggiungono collegamenti a più corto raggio, diretti verso i principali centri della Lombardia e delle regioni limitrofe, nonché un sistema di linee locali a valenza suburbana e regionale.

Il sistema tangenziale di Milano, ormai di fatto inglobato per molta parte nel tessuto urbanizzato, si trova a dover assolvere sia il ruolo di connessione fra le direttrici autostradali di lunga percorrenza sia quello di distribuzione della domanda di traffico di scambio fra la città di Milano e l'area urbana circostante.

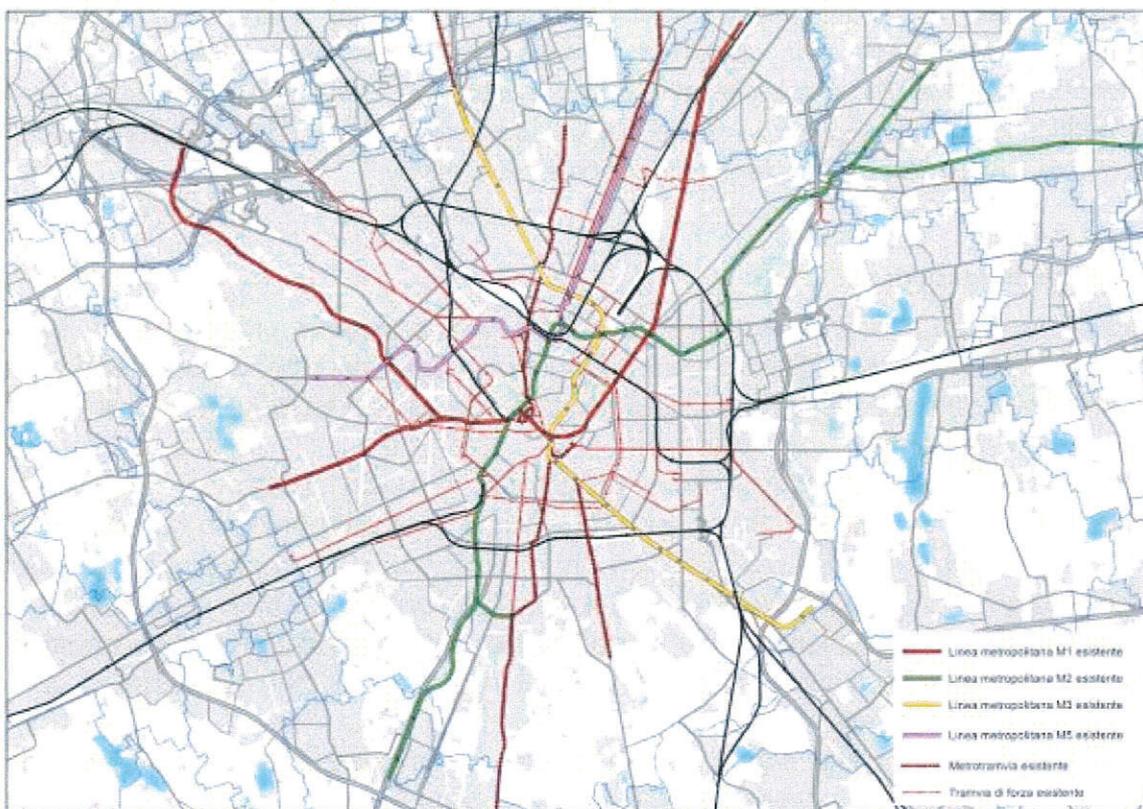
Alcune nuove infrastrutture, quali la Pedemontana e la Tangenziale Est Esterna (TEM), si pongono l'obiettivo di allontanare il traffico di attraversamento dal nodo di Milano, decongestionando il sistema delle tangenziali che costituisce uno dei settori della rete stradale interessato dai maggiori livelli di congestione.

Lo sviluppo complessivo della rete stradale di competenza del Comune di Milano è di circa 2000 km, pari a oltre 10 km di rete per kmq. La maglia stradale mantiene la struttura radiocentrica che ha caratterizzato tutto lo sviluppo urbano di Milano, rendendo riconoscibili gli assi e i percorsi che strutturano la città.

La rete urbana di trasporto pubblico si compone ad oggi di 4 linee metropolitane, e di 154 linee di trasporto pubblico di superficie (automobilistiche, filoviarie e tranviarie), per un totale di 1.286 km di rete, con un servizio prodotto di circa 57,3 milioni di vetture\*km/anno, per la metropolitana (considerando solo i tratti urbani delle linee della metropolitana), e di 61,6 milioni di vetture\*km/anno per le reti di superficie urbane.

I servizi di trasporto pubblico locale hanno fatto registrare nell'ultimo decennio un incremento significativo di offerta, grazie all'attivazione di prolungamenti e nuovi servizi in sede fissa (come metropolitane e metrotranvie), al potenziamento dell'offerta di trasporto pubblico connessa all'entrata in vigore di Area C e all'entrata in esercizio dei sistemi di preferenziamento delle linee di forza di superficie (come la circolare 90 - 91 e le linee tranviarie 4, 12 e 15).

<sup>3</sup> Fonte: PUMS – PIANO URBANO MOBILITÀ SOSTENIBILE - RAPPORTO AMBIENTALE - Comune di Milano



**Comune di Milano: Linee di trasporto pubblico e rete stradale (elaborazione Centro Studi PIM)**

Analizzando la domanda complessiva della mobilità milanese, emerge che oltre il 40% della mobilità complessiva a Milano è determinato dai movimenti di scambio con il mondo esterno, dei quali circa la metà interessa i 40 Comuni della prima e seconda cintura contermini ai confini comunali.

Complessivamente, la domanda aggregata di mobilità che gravita su Milano è di circa 5,3 milioni di spostamenti di persone.

È necessario pertanto un approccio globale al governo della mobilità urbana, in grado di garantire e accrescere l'accessibilità della città, fattore di ricchezza e condizione di sviluppo e, nel contempo, di ridurre il peso delle esternalità negative prodotte da uno sviluppo squilibrato dei sistemi di trasporto.

La congestione del traffico urbano non costituisce solo un costo economico, dovuto all'aumento dei tempi richiesti per gli spostamenti, ma penalizza anche le modalità di trasporto sostenibili, riducendo la velocità e accrescendo i costi del trasporto pubblico di superficie, rendendo più insicure le modalità di spostamento, prime fra tutti quelle pedonali e ciclistiche.

Gli spostamenti di persone interni a Milano avvengono attualmente per circa il 37% con un mezzo privato motorizzato (auto o moto) e per il 57% con mezzi pubblici. Il dato è uno dei più positivi fra quelli registrati nelle grandi città italiane, ma potrebbe essere migliorato, se si considera che l'elevata densità insediativa del territorio comunale potrebbe facilitare una maggiore diffusione delle modalità di trasporto più sostenibili (piedi, bicicletta e trasporto pubblico).

La media degli spostamenti in auto interni alla città è di circa 4 km e quasi il 50% di questi è addirittura inferiore a 2,5 km; questo dato evidenzia l'ampio margine ancora

disponibile nel promuovere politiche finalizzate al trasferimento modale dall'autovettura privata verso altre modalità di spostamento maggiormente sostenibili.

### **Accessibilità ed effetti sul sistema della mobilità**

L'accessibilità all'ambito oggetto della Variante è garantita:

- veicularmente con accesso da via Cilea;
- con il trasporto pubblico locale su ferro, mediante la linea metropolitana M1 di Milano, il cui servizio è attivo dalle ore 6.00 alle 0.30, con una frequenza minima generalmente di un treno ogni 16 minuti, fino ad un treno ogni 4 minuti nelle ore di maggior utilizzo da parte dell'utenza.

Con l'ampliamento del deposito, secondo i dati forniti da ATM, i dipendenti attualmente ad esso afferenti, pari a circa 150 (di cui 50 operai manutentori e 100 macchinisti ed addetti alla manovra dei treni), diventeranno circa 300 (di cui rispettivamente poco meno di 100 operai e 200 personale di esercizio), con un incremento atteso del 100%.

Si tratta di personale che lavora in regime turnativo e, pertanto, non saranno mai presenti più di 70 addetti contemporaneamente.

In considerazione che il 50% degli addetti attesi è già presente attualmente nell'ambito, l'incremento previsto con l'ampliamento consiste in 35 addetti per turno. Tenendo in considerazione che, con riferimento ad un intervallo temporale orario, all'interno di esso si potrebbe registrare il cambio di turno con un numero equivalente di ingressi ed uscite, a titolo cautelativo si considera che l'incremento indotto in entrata ed in uscita sia pari a 70 addetti, ossia pari alla totalità degli addetti presenti contemporaneamente.

Inoltre per quanto riguarda la ripartizione modale, in considerazione della presenza della fermata della linea del trasporto pubblico su ferro (fermata M1 Molino Dorino), nelle ore in cui il servizio offre la massima frequenza (che coincide anche con le più alte intensità del traffico veicolare) essendo la fermata ad una distanza pedonale pari ad almeno 500 m, è ragionevole ipotizzare che il 25% utilizzerà il servizio pubblico (tale valore potrà essere affinato nelle fasi successive in sede di progettazione definitiva, con l'analisi della ripartizione modale degli attuali addetti).

Sulla base delle precedenti considerazioni, si può ipotizzare che l'incremento atteso sulla rete stradale nelle ore di punta sia pari a circa 52 veicoli di cui 26 in ingresso e altrettanti in uscita.



I rilievi più recenti (2012-2013 fonte AMAT Agenzia Mobilità Ambiente e Territorio del Comune di Milano) disponibili sull'asse di via Cilea, a pochi metri dell'ingresso veicolare all'ambito rilevano la seguente situazione:

- nei giorni feriali tipo (martedì, mercoledì, giovedì), sono stati rilevati circa 780 nel 2012 e 840 nel 2013 veicoli bidirezionali nell'ora di punta del mattino;
- il traffico giornaliero totale è pari a circa 9.540 veicoli/giorno nel 2012 e circa 10.340 nel 2013, con un'incidenza dell'ora di punta del mattino rispetto al traffico giornaliero pari all'8%.
- fra il 2012 e il 2013 si è registrata un incremento del traffico giornaliero totale pari all'8%.

Nonostante tale incremento, i volumi di traffico registrati su via Cilea sono ancora ampiamente compatibili con le caratteristiche dell'asse stradale (mediamente la capacità di una strada a carreggiata unica è pari a circa 2.400-3.000 veicoli equivalenti/ora bidirezionali), che presenta una buona riserva di capacità ed è in grado quindi di recepire gli incrementi di traffico indotti dall'ambito oggetto di Variante. In linea generale risulta confermata la sostenibilità dell'ambito.

## Capitolo 6

### Valutazione degli effetti significativi sull'ambiente

#### 6.1 Criteri di sostenibilità ambientale

La valutazione dei possibili effetti generati dalla proposta di Variante al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi del PGT vigente, per l'ambito delimitato tra l'attuale deposito M1 Gallaratese, l'ambito della Motorizzazione Civile, la Stazione di Molino Dorino della linea metropolitana M1 e il tracciato viabilistico corrispondente al collegamento tra SS Sempione e SS11-Tangenziale Ovest e per l'ambito compreso tra l'attuale deposito M1 Gallaratese e Cascina Fanetta, viene effettuata, in primo luogo, attraverso una matrice di valutazione che incrocia le azioni previste dalla Variante con i principi di sostenibilità ambientale, definiti all'interno del processo di VAS del PUMS di Milano, ritenuto strumento pianificatorio e programmatico più attinente ai temi della Variante in esame.

La scala di riferimento degli obiettivi di sostenibilità scelti è, peraltro, di area vasta e, pertanto, risulta, in parte, difficile valutarne la coerenza rispetto alle azioni determinate dalla variante, che hanno sicuramente riflessi su una scala di dettaglio, molto più piccola.

Legenda: **verde** 😊 probabile impatto positivo, **giallo** 😐 possibile impatto incerto, **rosso** ☹️ probabile impatto negativo, **bianco** nessuna interazione

Obiettivo di sostenibilità	Valutazione
Aria: Conseguire il rientro delle concentrazioni degli inquinanti atmosferici nei valori limite stabiliti dalla normativa europea.	😊
Energia: Riduzione dei consumi energetici, delle emissioni di gas climalteranti e incremento di produzione di energia da fonti rinnovabili, in linea con gli obiettivi stabiliti a livello europeo.	
Energia: Aumentare la resilienza per affrontare gli impatti dei cambiamenti climatici nel rispetto del principio di sussidiarietà e degli obiettivi in materia di sviluppo sostenibile.	
Suolo: Promuovere un uso sostenibile del suolo, con particolare attenzione alla prevenzione dei fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione e al mantenimento della permeabilità.	
Suolo: Contenere il consumo di suolo.	😊
Paesaggio e beni culturali: Conservare i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia attraverso il controllo dei processi di trasformazione finalizzato alla tutela delle presistenze significative e dei relativi contesti.	😊
Paesaggio e beni culturali: Migliorare la qualità paesaggistica ed architettonica degli interventi di trasformazione del territorio.	
Paesaggio e beni culturali: Diffondere la consapevolezza dei valori del paesaggio e la loro fruizione da parte dei cittadini.	
Agenti Fisici: Prevenire, contenere ed abbattere l'inquinamento acustico	😊
Sostenibilità economica: Innalzare l'efficienza e l'efficacia economica	
Sicurezza ed equità sociale: Garantire una mobilità competitiva, sicura, protetta e rispettosa dell'ambiente	😊
Sicurezza ed equità sociale: Incentivare comportamenti che riducano il rischio derivante ai cittadini da un cattivo utilizzo del mezzo di trasporto	

Obiettivo di sostenibilità	Valutazione
privato.	
Sicurezza ed equità sociale: Eliminare la discriminazione ed il mancato accesso ai servizi da parte delle fasce di popolazione svantaggiata dal punto di vista motorio, visivo, auditivo.	
Informazione e partecipazione: Promuovere la partecipazione della comunità locale sui temi della sostenibilità del tema dei trasporti.	
Salute umana: Contribuire a migliorare stili e ambienti di vita intervenendo sui fattori positivi e negativi che influiscono sull'insorgenza delle principali patologie croniche, per potenziare i primi e ridurre la presenza dei secondi.	😊

In generale gli obiettivi di sostenibilità ambientale che riguardano qualità dell'aria, inquinamento acustico e mobilità sostenibile, trovano coerenza nella azioni della Variante. Il livello di coerenza incerto riscontrato nei confronti dell'obiettivo di contenimento del consumo di suolo e attenzione alle preesistenze significative del paesaggio, è determinato essenzialmente da due fattori:

- la proposta di Variante interessa un'area (Cascina Dorino) attualmente libera e permeabile, benchè non più interessata da attività agricola;
- la proposta di Variante comporta la demolizione della stessa Cascina Dorino, ancorchè ormai in stato di disuso;
- la proposta di Variante interessa un'esigua area libera sul retro di Cascina Fanetta, nucleo rurale con attività agricola ancora attiva.

Un ulteriore verifica di coerenza viene effettuata rispetto agli obiettivi strategici individuati dal PGT vigente del Comune di Milano, che sono racchiusi in tre grandi macrocategorie:

- la città attrattiva;
- la città vivibile;
- la città efficiente.

Il tema oggetto della Variante al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi trova riscontro, principalmente, nel primo obiettivo, con cui il PGT intende "promuovere un riequilibrio di funzioni tra centro e periferia favorendo progetti intercomunali, **modernizzare la rete di mobilità pubblica** e privata in rapporto con lo sviluppo della città".

## 6.2 Effetti sulla qualità dell'aria

Nell'ambito del progetto di ampliamento del Deposito M1 Gallaratese, gli impianti e le attività previste<sup>4</sup>, che possono produrre emissioni sono le seguenti:

- centrale termica e gruppo elettrogeno;
- autolavaggio;
- operazioni di manutenzione;
- Riparazione e verniciatura veicoli con utilizzo di prodotti vernicianti pronti all'uso <7,3 tonnellate/anno e Sgrassaggio superficiale metalli con consumo complessivo solventi non alogenati con soglia inferiore a 2 tonnellate/anno;

<sup>4</sup> Fonte ATM

In generale si tratta di impianti, che per le loro caratteristiche dimensionali, sono qualificati a basso impatto ambientale e determinano emissioni in atmosfera poco significative e per le quali non è prevista autorizzazione, ma una semplice comunicazione all'Ente locale competente (Comune o Città metropolitana)

Anche il traffico indotto dall'ampliamento del deposito non rappresenta un impatto significativo sulla qualità dell'aria presente nella zona.

La proposta di Variante è, peraltro, giustificata dall'attuale mancanza di spazi per il deposito dei treni e l'ampliamento è ritenuto indispensabile, al fine di garantire la corretta funzionalità e sicurezza della linea metropolitana M1 e mantenere alti i livelli di efficienza del trasporto pubblico locale, con evidenti riflessi sulla qualità dell'aria.

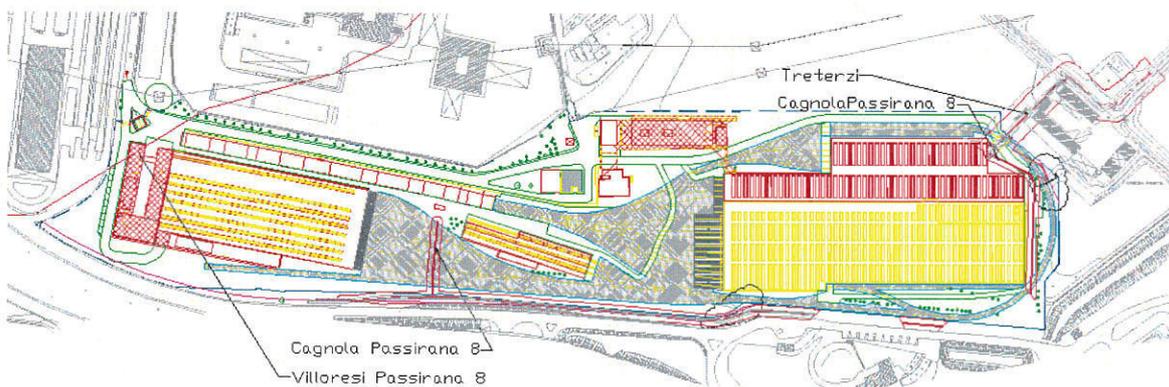
### 6.3 Effetti sulle acque superficiali e sotterranee

Per risolvere le interferenze rilevate fra elementi del Reticolo Idrografico Minore e il progetto di Ampliamento del deposito, dovute alla edificazione della nuova palazzina uffici su un tratto tombinato del Derivatore Villoresi-Passirana 8, alla realizzazione del fascio di binari di collegamento alla nuova officina, che interferisce con un ramo trasversale del Derivatore Cagnola Passirana 8, alla realizzazione del binario di accesso alla nuova officina, che interferisce con un tratto tombinato del Derivatore Cagnola Passirana 8 e con il Derivatore Treterzi, ATM ha predisposto uno schema planivolumetrico alternativo del progetto di ampliamento del Deposito, in modo da evitare edificazioni nelle fasce di rispetto individuate.

La palazzina uffici viene arretrata rispetto alla schema originario e si risolve l'interferenza con il Derivatore Villoresi-Passirana 8.

Relativamente al Cavo Cagnola Passirana 8 e al Fontanile Treterzi, fermo restando il divieto di intubazione dei corpi idrici di cui all'art. 115 del D.Lgs.152/2006, la risoluzione dell'interferenze può essere risolta con la realizzazione di attraversamenti in superficie, sia per quanto riguarda il fascio di binari di accesso alla nuova officina, sia per quanto riguarda il binario di collegamento, a sud del deposito esistente

L'attraversamento in superficie è, infatti, ammesso, previa autorizzazione, ai sensi del paragrafo 3.2 del Regolamento in materia di Polizia Idraulica allegato al piano delle Regole del PGR del Comune di Milano.



**Sovrapposizione del progetto di Ampliamento del deposito M1 Gallaratese e Reticolo Idrografico - ATM**



#### **Sovrapposizione del progetto modificato e Reticolo Idrografico - ATM**

Per quanto riguarda possibili interferenze fra acque di smaltimento e acque superficiali si riporta una sintesi di quanto previsto dal progetto definitivo dell'ampliamento del deposito M1 Gallaratese, in relazione agli impianti di smaltimento acque bianche e nere previsti.

L'intera area sarà provvista di un opportuno sistema di smaltimento delle acque meteoriche (acque bianche) direttamente incidenti sull'area.

Nella rete saranno altresì convogliate le acque reflue (nere) provenienti dai diversi corpi di fabbrica che insistono sull'area oggetto dell'intervento.

Lungo tutta la viabilità interna, i piazzali ed i parcheggi saranno installate le caditoie e le griglie longitudinali per la raccolta delle acque piovane.

La rete di raccolta è suddivisa due collettori principali che, all'altezza dell'esistente palazzina uffici, confluiscono nell'emissario diretto alla fognatura pubblica.

Per i corpi di fabbrica non oggetto del progetto di ampliamento è stato previsto il riutilizzo dei manufatti fognari esistenti.

Il dimensionamento della rete delle acque bianche è tale da consentire lo smaltimento delle portate di acque nere previste.

Per quanto riguarda le acque meteoriche, in fase di progettazione esecutiva, verrà dimensionato il sistema di drenaggio con separazione delle acque di prima e seconda pioggia.

Le acque meteoriche di prima pioggia (primi 5 mm di pioggia), di dilavamento di piazzali e strade, verranno convogliate in fognatura. Le acque di seconda pioggia e le acque provenienti dal dilavamento delle coperture degli edifici verranno scaricate in un corpo idrico superficiale da individuare tra quelli prossimi al deposito M1 Gallaratese e sulla base delle indicazioni e prescrizioni degli enti gestori.

All'interno dell'area del deposito sono, inoltre, previsti sistemi di trattamento e recupero delle acque di lavaggio dei veicoli in Officina, delle acque di lavaggio della pavimentazione del ricovero dei Mezzi Ausiliari; delle acque provenienti dallo scarico della cucina nella palazzina uffici; delle acque provenienti dall'impianto di soffiatura dell'officina.

Secondo i dati provenienti dal Sistema Informativo Falda della Provincia di Milano (settembre 2013), nell'ambito della Variante, la falda idrica superficiale si pone ad

una profondità di circa -10/-15 m dal p.c., con piezometria variabile fra 125 e 130 m s.l.m. e con direzione NW - SE.

Le fondazioni previste<sup>5</sup> per i nuovi manufatti sono essenzialmente di due tipologie:

- l'ampliamento del deposito, la palazzina mensa, spogliatoi uffici e l'officina meccanica, saranno realizzati con strutture di fondazione con plinti gettati in opera e pali trivellati.

I plinti hanno profondità di -0,8 m, i pali (n. 4 per plinto) hanno diametro 0,5 m e profondità di -18 m. L'interasse tra i pali di uno stesso plinto è variabile da un minimo di 1,35 m ad un massimo di 3,93 m, l'interasse tra i pali di due plinti adiacenti è variabile da un minimo di 1,35 m ad un massimo di 23 m;

- i rimanenti edifici, D.L., ricovero mezzi ausiliari, cabina elettrica, garitta di controllo hanno fondazioni in platea o plinti con profondità variabile tra i -0,6 m e i -0,8 m.

Considerando, pertanto, che la profondità della falda è compresa tra i -10 m e i -15 m dal piano campagna ed ha uno spessore fino a 40-50 m, le fondazioni interferiscono solo per la presenza dei pali, ma la loro dislocazione fa sì che non costituiscano una barriera continua per il flusso della falda e quindi non incidano sulla trasmissività, anche in considerazione del fatto che i pali lambiscono la falda solo nei primi 3-8 m di spessore.

#### 6.4 Consumi energetici <sup>6</sup>

Il deposito per quanto riguarda gli impianti termici è divisibile in tre aree:

- Area ricovero treni: costituita dalla parte ricovero treni esistente e da un'area adiacente che costituirà un ampliamento del ricovero stesso.
- Area officina, uffici mensa, locali annessi all'officina e servizi igienici: quest'area sita nella palazzina adiacente all'officina è costituita da:
  - ✓ officina meccanica: zona in cui vengono effettuate eventuali lavorazioni sui treni (lavaggio, soffiatura, manutenzione, ecc.)
  - ✓ Uffici (al piano terra e primo piano della palazzina)
  - ✓ Spogliatoi e bagni maschili e femminili (al piano terra e primo piano della palazzina)
  - ✓ Mensa (al piano terra della palazzina)
  - ✓ Cucina (al piano terra della palazzina)
  - ✓ Altri locali.
- Area palazzina servizi e D.L.

È prevista una centrale termica per la produzione di acqua calda da inviare alle sottocentrali dei diversi siti per l'alimentazione dei vari impianti previsti.

#### IMPIANTO AL SERVIZIO DELLA AREA RICOVERO TRENI

Per quest'area è prevista una sottocentrale termica in cui sono posizionati i collettori di mandata e ripresa acqua alimentati dalla centrale termica.

Nella zona ricovero è previsto il riscaldamento invernale ad aerotermini con aerazione naturale, mentre in estate è sufficiente la sola aerazione naturale.

È prevista l'installazione di n. 21 aerotermini a soffitto per una potenzialità termica totale pari a ca. 450 kW.

<sup>5</sup> Fonte ATM

<sup>6</sup> La relazione sui consumi energetici è stata integralmente redatta da ATM

## IMPIANTO AL SERVIZIO DELL'AREA OFFICINA, UFFICI, MENSA, CUCINA, LOCALI ANNESSI ALL'OFFICINA E SERVIZI IGIENICI

Per quest'area è prevista un'unica sottocentrale termica, di potenzialità termica complessiva pari a ca. 570 kW, e posizionata sulla copertura dei locali annessi all'officina a quota 6.60, in cui sono posizionati i collettori di mandata e ritorno di acqua calda alimentati dalla centrale termica.

Dal collettore di distribuzione della sottocentrale termica sono spillati i seguenti circuiti:

- Impianto ad aerotermi a servizio dell'officina. Gli aerotermi installati nell'officina sono 8 con una potenzialità termica complessiva pari a ca. 390 kW;
- Impianto a servizio degli uffici, circuito fan coil e circuito UTA, la potenzialità termica complessiva al servizio della zona uffici è pari a ca. 85 kW;
- Impianto a tutt'aria con recupero di calore sull'aria estratta a servizio della mensa e della cucina con potenzialità complessiva pari a ca 75 kW;
- Impianto servizi igienici/spogliatoi con radiatori.

## IMPIANTO AL SERVIZIO DELLA D.L.

Dal collettore caldo della sottocentrale termica a servizio del ricovero treni viene spillata una tubazione per alimentare l'impianto di riscaldamento a radiatori al servizio dei bagni della D.L. per una potenzialità termica complessiva pari a ca. 10 kW

## CENTRALE TERMICA

La centrale termica sarà costituita da n°3 caldaie del tipo in acciaio ad acqua calda con potenzialità complessiva pari a 1500 kW (ogni caldaia avrà potenzialità pari a 500 kW). Le potenze termiche necessarie per ogni sito sono:

- Riscaldamento uffici/officina 570 kW
- Produzione ACS uffici/officina 120 kW
- Riscaldamento ricovero treni 435 kW
- Riscaldamento palazzina DL 10 kW
- Predisposizione palazzina servizi 100 kW.

Le 3 caldaie saranno regolate da un sistema automatico che provvederà alla loro accensione e alla regolazione automatica della temperatura dell'acqua di mandata.

In centrale termica saranno previsti collettori principali di distribuzione dai quali partiranno le tubazioni di alimentazione acqua calda verso le seguenti sottocentrali:

- Sottocentrale termofrigorifera Officina/Uffici
- Sottocentrale termica Deposito/D.L.
- Predisposizione sottocentrale termofrigorifera palazzina servizi

Saranno quindi previsti tre sistemi di pompaggio che garantiranno l'alimentazione delle 3 sottocentrali.

## PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA

La copertura della zona uffici (lato spogliatoi) dell'edificio uffici/officina, è utilizzata per l'installazione di pannelli solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria al servizio dell'intero edificio. L'impianto previsto è stato dimensionato in modo da massimizzare la produzione di energia termica e ottimizzare la superficie di copertura utilizzata.

I pannelli solari saranno del tipo a fluido con tubi annegati e saranno installati in copertura esposti a Sud con inclinazione pari a ca. 45°, per una superficie totale netta di captazione pari a ca. 55 mq ed una superficie netta occupata in copertura pari a ca. 170 mq. I pannelli solari provvedono alla produzione di acqua calda per uso sanitario mediante due bollitori di accumulo con capacità pari a 2000 lt.

L'impianto di pannelli solari termici così dimensionato permette di produrre almeno il 50 % del fabbisogno complessivo di acqua calda sanitaria.

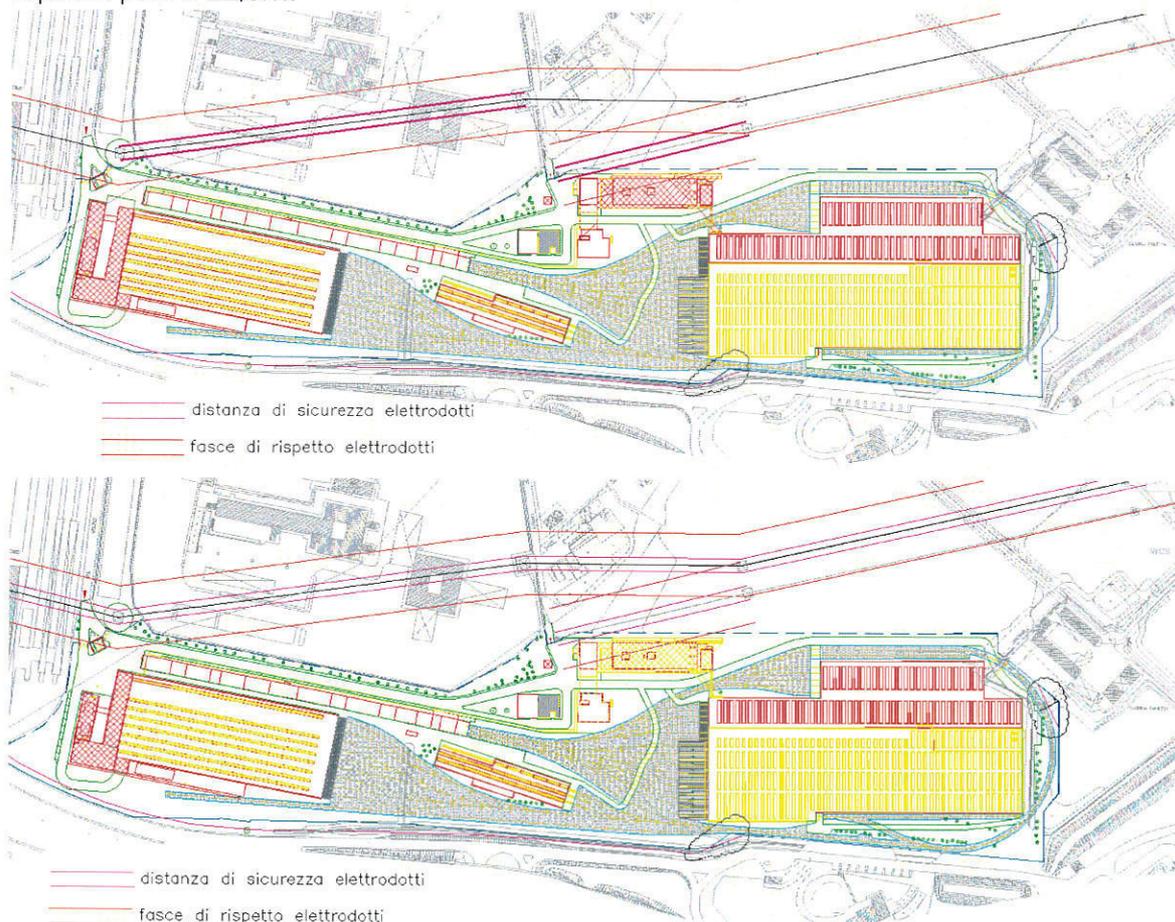
Si sottolinea, inoltre, che le soluzioni progettuali scelte, in sede di progettazione definitiva dell'ampliamento del deposito, sia per gli impianti tecnologici sia per i rivestimenti esterni e gli infissi esterni hanno caratteristiche tali da rendere compatibile l'intervento in merito al risparmio energetico.

### 6.5 Elettromagnetismo

A margine delle aree oggetto della Variante, sono stati rilevati due elettrodotti a 132 kV, di competenza di Terna Rete Italia.

Le distanze minime di sicurezza dagli elettrodotti di voltaggio di 132 kV, in base ai limiti di legge, sono pari a 5 metri.

Per quanto riguarda le fasce di rispetto, la società Terna, Ente gestore degli elettrodotti, ha indicato, come distanza di prima approssimazione (DPA), una fascia di rispetto pari a 22,5m.



**Individuazione distanza di sicurezza e fasce di rispetto elettrodotti - Progetto originario e planivolumetrico alternativo**

Le distanze di sicurezza e le fasce di rispetto sono rispettate dai nuovi edifici previsti nel progetto di ampliamento, sia nella versione originaria, che nella versione alternativa, proposta per risolvere le interferenze con il reticolo idrografico.

Permane all'interno della fascia di rispetto dell'elettrodotto più prossimo al deposito esistente, parte della palazzina destinata attualmente ad uffici, mensa e spogliatoio. Con la realizzazione della nuova palazzina, a nord dell'ambito di variante, uffici, mensa e spogliatoi saranno spostati in quella sede. Permarranno pertanto nella attuale palazzina solo servizi ausiliari per il Dirigente Locale, senza permanenza fissa di personale.

### 6.6 Inquinamento acustico <sup>7</sup>

Nell'ambito del progetto definitivo dell'ampliamento del Deposito sono stati stimati, mediante un'analisi previsionale di clima acustico, i livelli sonori che le attività connesse all'ampliamento del deposito determineranno sull'ambiente esterno. Tale analisi è funzionale, ad opera realizzata, allo svolgimento di un Piano di monitoraggio acustico con misure in campo, per la verifica, presso i recettori presenti, dei valori di impatto sonoro prodotto dalle sorgenti di rumore previste nel deposito.

L'area di ampliamento, come già detto, sarà destinata a deposito treni, ad officina manutenzione ed a percorso treni su anello esterno. Gran parte della superficie sarà utilizzata per il parcheggio al chiuso dei treni. Saranno presenti inoltre, strutture e impianti di supporto all'attività di deposito e rimessaggio.

L'area di ampliamento è costeggiata ad ovest dal collegamento SS Sempione-SS11 ad elevata densità di traffico di notevole impatto acustico, oltre la quale vi è il Comune di Pero.

In questo Comune le abitazioni più vicine al deposito sono a distanza tale da non percepire i rumori di questo, ma quelli della strada. In occasione della realizzazione del nuovo collegamento SS Sempione-SS11 è stata realizzata, quale misura di mitigazione, una duna erbosa ed una fascia boscata, fra le aree residenziali di Pero situate immediatamente a nord del collegamento stradale e l'infrastruttura stessa.

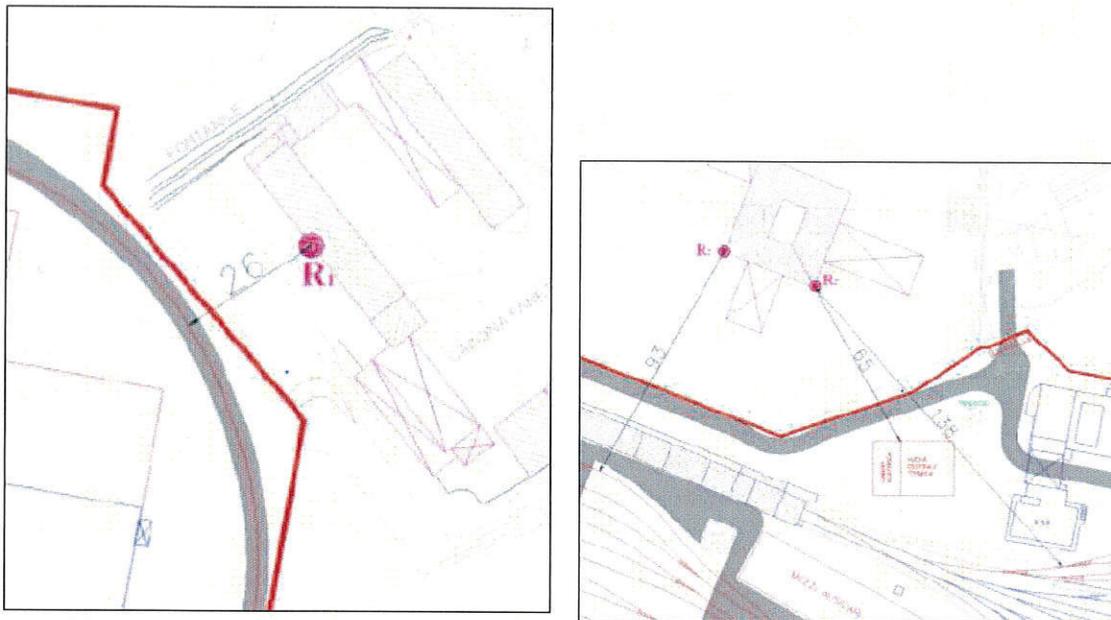
Quest'opera, che risponde all'esigenza di mitigazione del traffico veicolare, rappresenta un elemento di mitigazione (visiva ed acustica) anche per gli eventuali effetti prodotti dal deposito.

I ricettori più vicini all'area di ampliamento sono Cascina Fanetta e gli uffici della Motorizzazione Civile, entrambe classificate in Classe III.

Le sorgenti sonore significative ai fini dell'emissione acustica verso l'ambiente esterno sono individuate in:

- Movimentazione treni sul nuovo tracciato binari verso il deposito
- Movimentazione treni sul nuovo tracciato binari verso l'officina manutenzione
- Movimentazione treni sull'anello di transito
- Centrale termica

<sup>7</sup> La relazione sull'inquinamento acustico è stata tratta dalla Relazione per Piano di monitoraggio acustico redatta da ATM - 2010



Indicazione degli ambienti abitativi prossimi all'insediamento - Fonte: Relazione per Piano di monitoraggio acustico, 2010

Sono presenti altre sorgenti sonore quali tunnel di lavaggio e tunnel di soffiatura treni, nuovo depuratore e sorgenti impiantistiche ad uso civile (impianto di condizionamento e trattamento dell'aria uffici) il cui contributo acustico non è significativo in generale ed in particolare vista l'ubicazione. Tali sorgenti sono, infatti, installate in posizioni che garantiscono buon isolamento con l'esterno, in particolare gli impianti di lavaggio e soffiatura treni.

#### **Movimentazione treni sul nuovo tracciato binari verso il deposito**

La movimentazione dei treni sul nuovo tracciato binari verso il deposito è prevista nei termini seguenti:

Fascia oraria	Uscite	Rientri
6.00 ÷ 22.00	11 treni	7 treni
22.00 ÷ 6.00	0 treni	4 treni

Mentre la movimentazione è distribuita su tutti i binari, per la valutazione si è considerata, in forma cautelativa, la distanza dal binario più vicino al recettore R2. La velocità dei treni durante questa fase è regolata ad un massimo di 10 km/h. Il livello sonoro emesso dal transito di un treno è desunto dai dati di caratterizzazione acustica operata da ATM sui propri veicoli con misure strumentali, i quali indicano un Livello equivalente pari a circa 69 dBA a 3,5 metri di distanza alla velocità di 10 km/h.

#### **Movimentazione treni sul nuovo tracciato binari verso l'officina manutenzione**

La movimentazione dei treni sul nuovo tracciato binari verso l'officina manutenzione è stimata in n° 5 unità/giorno durante la fascia diurna.

Tale movimentazione è distribuita su tutti i nuovi binari e per la valutazione si è considerata, in forma cautelativa, la distanza dal binario più vicino al recettore R2.

La velocità dei treni durante questa fase è regolata ad un massimo di 10 km/h.  
.Il livello sonoro emesso dal transito di un treno è desunto dai dati di caratterizzazione acustica operata da ATM sui propri veicoli con misure strumentali, i quali indicano un Livello equivalente pari a circa 69 dBA a 3,5 metri di distanza alla velocità di 10 km/h.

### **Movimentazione treni sull'anello di transito**

La movimentazione dei treni sull'anello di transito è stimata in n° 5 unità/giorno per i trasferimenti in officina manutenzioni durante la fascia diurna.

La valutazione per questa sorgente sonora interessa il recettore R1. La velocità sull'anello può raggiungere un massimo di 20 km/h. Il livello sonoro emesso dal transito di un treno è desunto dai dati di caratterizzazione acustica operata da ATM sui propri veicoli con misure strumentali, i quali indicano un Livello equivalente pari a circa 73 dBA a 3,5 metri di distanza alla velocità di 20 km/h.

La via di propagazione del rumore verso il recettore non è libera ma sarà schermata da una recinzione a lastre che funge da barriera fonoisolante.

### **Centrale termica**

La valutazione per questa sorgente sonora interessa il recettore R2.

Il dato di emissione sonora è stimato con riferimento ai valori di misure condotte sulla centrale termica in uso e su altre centrali analoghe. Risulta un valore pari a circa 56 dBA a 15 metri in campo libero.

I livelli normativi su cui si è basata la valutazione di impatto acustico sono quelli previsti dal DPCM 01.03.1991.

Nel mese di marzo del 2006, sono state effettuate delle rivelazioni del livello di rumore residuo esterno nelle zone adiacenti ai due ricettori, riscontrando livelli equivalenti pari a 59,6 dBA per R1 e 48,4 dBA per R2.

Le misure sono state effettuate secondo le modalità del DM 16.03.98 utilizzando:

- fonometro / analizzatore di precisione in classe 1 LARSON & DAVIS mod. 2900B serie 0787 conforme alle norme EN 60804 e EN 60651,
- calibratore sonoro LARSON & DAVIS mod. CAL 200.

In funzione dei dati di caratterizzazione acustica delle sorgenti sonore individuate, si sono calcolati i livelli di rumore ai recettori con il modello di propagazione semisferica in campo libero per sorgenti puntiformi (centrale termica) e lineari (treni), tenendo conto degli elementi di schermaggio lungo le vie di propagazione (recinzioni a lastre, siepi ed alberi, strutture esistenti).

### RECETTORE R1

SORGENTE	LIVELLO EMISSIONE	LIVELLO PREVISTO AL RECETTORE R1
Treno sull'anello	73 dBA a 3,5 m	53 dBA

### RECETTORE R2

SORGENTE	LIVELLO EMISSIONE	LIVELLO PREVISTO AL RECETTORE R2
Treno su binario verso il deposito	69 dBA a 3,5 m	41 dBA
Treno su binario verso l'officina manutenzione	69 dBA a 3,5 m	43 dBA
Centrale termica	56 dBA a 15 m	43 dBA

I livelli di rumore previsti ai recettori rientrano ampiamente nei limiti assoluti di zona, previsti dal DPCM 01.03.1991.

Si nota inoltre come tali livelli siano in grado di soddisfare il requisito dei valori limite differenziali, in forza dei valori di livello residuo rilevati.

Pertanto, la relazione, allegata al progetto definitivo, conclude che *"il funzionamento delle attività connesse all'ampliamento del deposito presso l'area in esame risulta compatibile con le normative vigenti nel campo dell'acustica verso l'ambiente esterno, sia in periodo diurno che notturno.*

*Ad opera realizzata ed in esercizio sarà previsto un monitoraggio strumentale per la verifica dei livelli d'impatto acustico ambientale in conformità alle disposizioni di legge vigenti al momento".*

## 6.7 Consumo di suolo e paesaggio

Pur interessando un comparto fortemente antropizzato e frammentato, già connotato da un'alta artificialità dovuta alla presenza di insediamenti produttivi e di infrastrutture di notevole impatto, quali il depuratore, la metropolitana con la fermata di Molino Dorino, il deposito esistente e il tracciato stradale che si snoda accanto al perimetro ovest dell'area del deposito, nella zona al contorno è ancora presente un vasto e compatto ambito agricolo ancora attivo.

La realizzazione dell'ampliamento del deposito comporterà:

- la completa trasformazione dell'ambito su cui insiste il complesso di Cascina Dorino, attualmente in parte in stato di incolto, in parte destinato ad attività orticola;
- la demolizione della stessa Cascina Dorino, da diversi anni in stato di abbandono e disuso;
- l'occupazione di una area libera compresa fra il deposito esistente e Cascina Fanetta, necessario per realizzare l'anello di transito di accesso alla nuova officina.

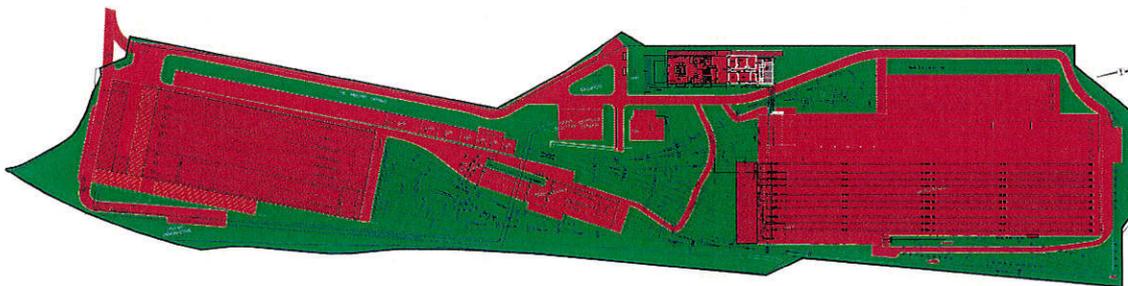
Nel complesso, secondo la classificazione DUSAF4 (vedi cap. 5.5), la trasformazione degli ambiti interessati dall'ampliamento del deposito M1 comporterà il consumo di:

- 40 % di suolo impermeabile, composto da residenze, insediamenti produttivi, reti stradali;
- 60% di suolo permeabile, composto da prati, aree verdi incolte, orti familiari, risaie.

Il progetto definitivo di ATM ha tenuto conto della necessità di ridurre al solo indispensabile le porzioni di superficie impermeabile all'interno del deposito.

Sono, inoltre, state destinate a verde anche tutte le piccole aree libere, consentendo l'impianto di alberi, arbusti, rampicanti.

Nello schema seguente si evidenziano le aree permeabili e impermeabili; quest'ultime corrispondono sostanzialmente agli edifici (deposito, officina, palazzine uffici). I binari esistenti e i nuovi binari di accesso alla nuova officina sono realizzati su ballast drenante.



**Progetto di ampliamento Deposito M1 Gallaratese: Aree permeabili (in verde) e aree impermeabili (In rosso)- ATM**

La realizzazione dell'ampliamento comporterà pertanto, non solo, la trasformazione dei luoghi, ma anche la diminuzione di superfici permeabili.

A fronte dell'innegabile trasformazione dei suoli che l'intervento provocherà, occorre però sottolineare, ancora una volta, le ragioni della scelta localizzativa e della necessità dell'ampliamento. In particolare dal punto di vista tecnico-gestionale occorre sottolineare che:

- la scelta di ampliare il Deposito M1 Gallaratese è dovuta, principalmente, al fatto che in loco è già presente un deposito collegato alla linea di esercizio tramite una galleria funzionale;
- in caso si decidesse di realizzare il nuovo deposito in un'area diversa da Gallaratese (ammesso e non concesso che tale area sia disponibile) bisognerebbe realizzare anche una nuova galleria di collegamento alla linea di esercizio, con i relativi impianti, con costi ed impatti sul territorio notevolmente più elevati;
- la realizzazione di un nuovo deposito in un'area diversa da Gallaratese avrebbe anche un ulteriore impatto sull'esercizio della linea M1, in quanto sarebbe infatti necessario sospendere la circolazione dei treni in linea, per il tempo utile per permettere di realizzare le opere di collegamento al nuovo deposito.

Dal punto di vista ambientale-territoriale si osserva che:

- il deposito Gallaratese M1 si inserisce in un contesto fortemente antropizzato e congestionato lungo l'asse via Gallarate-Sempione, caratterizzato non solo dalla presenza di quartieri residenziali, ma anche di numerosi insediamenti terziari e

produttivi, sviluppati lungo l'asse storico del Sempione e, in tempi più recenti, lungo la variante alla SS11 (zona industriale e depuratore di Pero);

- la possibilità di ampliare un deposito esistente, riduce gli impatti in termini di consumo di suolo necessario per soddisfare la domanda di rimessamento; attualmente inevasa. Infatti si possono utilizzare strutture di servizio già esistenti, senza la necessità di realizzarle ex-novo;
- i principali ricettori presenti al contorno sono gli Uffici della Motorizzazione Civile e Cascina Fanetta, già in parte "assuefatti" alla presenza del Deposito. Le residenze localizzate in Comune di Pero e più prossime al Deposito M1 sembrano maggiormente esposte agli impatti acustici del nuovo collegamento SS Sempione-SS11 che a quelli dovuti al Deposito M1;
- l'accessibilità veicolare all'ambito è garantita da via Cilea, asse stradale con una buona capacità residua, in grado di assorbire gli impatti, in termini di traffico indotto, in fase di esercizio del nuovo deposito M1.

La proposta di Variante é, inoltre, giustificata e risponde anche alla esigenza di:

- nuovi spazi per il deposito di treni;
- garanzia di corretta funzionalità e sicurezza della linea metropolitana M1;
- mantenimento di alti livelli di efficienza del trasporto pubblico locale.

La Variante persegue, inoltre, obiettivi di tutela della sicurezza dei cittadini.

Uno dei criteri seguiti nella progettazione definitiva dell'ampliamento del deposito è stato quello di garantire l'inserimento dell'intervento all'interno del paesaggio con il quale viene a relazionarsi, in termini funzionali e percettivi, ovvero a intessere quei rapporti di compatibilità ed integrazione che ne costituiscono un fondamentale requisito di qualità.

Il progetto definitivo di ATM ha, pertanto, tenuto conto, in un disegno complessivo e unitario, della necessità di creare barriere verdi che, realizzando una fascia-filtro verde, limitino l'impatto verso il paesaggio circostante.

Tutti gli interventi in progetto riprendono le tipologie architettoniche degli edifici esistenti, in modo da integrare le parti nuovi a quelle già esistenti, riducendo, in tal modo, l'impatto sul contesto.

### **6.8 Azioni di cantiere e relativi impatti**

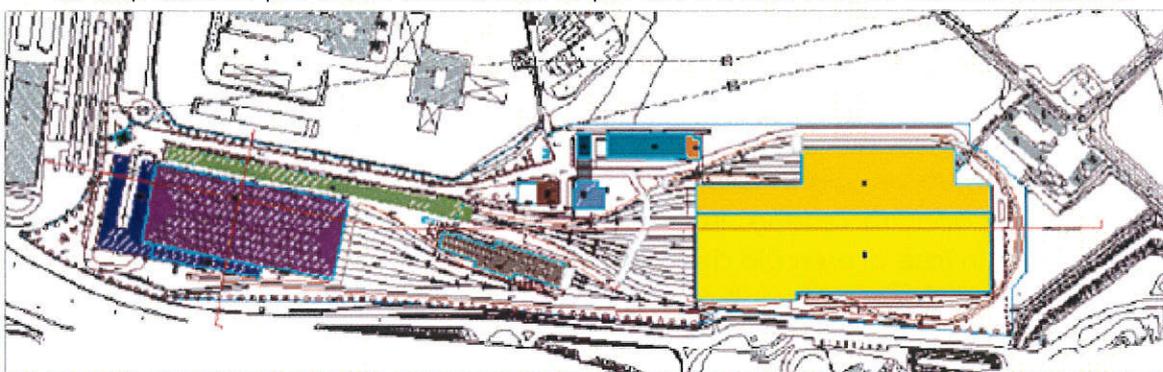
Come già ampiamente descritto nei capitoli precedenti, l'area attualmente occupata dal deposito M1 Gallaratese è ampia circa 57.800 mq, ed è occupata da un capannone di rimessamento ed officina, una centrale termica, un palazzina con la guardiania, il locale mensa, spogliatoi e servizi e un depuratore.

Il progetto definitivo prevede la demolizione della fascia di officine esistenti, per riallocarle in un nuovo capannone officina e per permettere l'ampliamento del capannone esistente, che verrà, pertanto, adibito ad esclusivo uso di rimessamento.

La costruzione del nuovo capannone, affiancato a quello esistente, richiederà anche la demolizione e ricollocazione delle strutture e impianti binari presenti in quell'area: uffici e magazzini, tunnel della soffiatura, volume destinato attualmente ai mezzi ausiliari, centrale termica e depuratore.

Il progetto prevede, pertanto, oltre all'ampliamento del deposito e alla nuova officina:

- una palazzina servizi, assegnata al Dirigente Locale, affiancata all'attuale corpo mensa e spogliatoi;
- una nuova palazzina per uffici, mensa, spogliatoi e servizi, contigua al nuovo capannone officina;
- un capannone per mezzi ausiliari, un depuratore e una nuova centrale termica.



Planimetria di progetto - Fonte ATM

### **Fasi di lavorazione**

Per la realizzazione dell'insieme delle opere in progetto è stata stimata una tempistica di circa 48 mesi, impegnati come da cronoprogramma riportato di seguito.

I lavori preliminari che consistono in esecuzione BOB, risoluzione interferenze, demolizione cascina ed altri manufatti interferenti, si svolgeranno nei primi 11 mesi di attività di cantiere.

La realizzazione della nuova officina partirà dal settimo mese di attività fino al ventiduesimo, mentre la realizzazione dell'ampliamento del capannone di rimessamento si svolgerà dal 23° al 43° mese di lavorazione.

Le attività che saranno terminate per ultime, riguardano l'esecuzione degli allacciamenti, la sistemazione della viabilità interna al deposito e delle opere a verde.



### **Impatti in fase di cantiere e relative opere di mitigazione**

Le interferenze e criticità inerenti la fase di costruzione delle opere sono legate agli aspetti propri della gestione tecnico-operativa del cantiere stesso, ossia l'insieme delle attività e strutture logistiche previste, che possono generare problemi di inserimento risolvibili solo con l'attuazione di opportune opere di mitigazione, localizzate puntualmente in corrispondenza del sito di lavorazione.

Con riferimento alle singole componenti ambientali è possibile sintetizzare una lista delle principali potenziali problematiche indotte dalla fase di cantierizzazione nel contesto in esame, tenendo conto che l'alterazione di un singolo parametro conseguente al concatenarsi delle attività lavorative può avere ricadute anche sulle altre componenti.

<b>Componenti ambientali</b>	<b>Potenziali effetti</b>
Aria	Alterazioni delle condizioni di qualità dell'aria Produzione di polveri
Ambiente idrico (acque superficiali e sotterranee)	Modifica del regime idrico Alterazione della qualità delle acque
Paesaggio	Alterazione del contesto paesaggistico/visuale Danno a elementi di interesse storico-testimoniale Interferenza con vincoli esistenti Alterazione/danno a contesti consolidati di pregio
Rumore e vibrazioni	Disturbo derivante dalla movimentazione dei mezzi e da lavorazioni

Di seguito sono descritti gli interventi e gli accorgimenti da seguire in corso d'opera, per mitigare le potenziali problematiche indotte dal sistema di cantierizzazione.

In particolare:

- controllo dell'inquinamento atmosferico. Gli accorgimenti da adottare riguardano, in particolare:
  - ✓ l'allocazione di attività e depositi con maggiore produzione di polveri alla distanza maggiore possibile dai ricettori;
  - ✓ l'umidificazione costante e sufficiente delle superfici di cantiere e della viabilità di cantiere (in relazione al passaggio dei mezzi e delle operazioni di carico/scarico, con aumento della frequenza delle bagnature durante la stagione estiva);
  - ✓ la movimentazione e carico del materiale polverulento effettuata garantendo una ridotta altezza di caduta del materiale sul mezzo di trasporto per limitare al minimo la dispersione di polveri;
  - ✓ l'umidificazione e copertura del materiale polveroso stoccato nelle aree di cantiere;
  - ✓ l'ottimizzazione del carico dei mezzi di trasporto, con preferenza nell'uso di mezzi di grande capacità al fine di limitare il numero di viaggi;
  - ✓ il lavaggio giornaliero dei mezzi di cantiere e la pulizia con acqua degli pneumatici dei veicoli in uscita dal cantiere stesso;
  - ✓ la copertura dei cassoni dei mezzi con teli, in modo da ridurre eventuali dispersioni di polveri durante il trasporto dei materiali;
  - ✓ predisposizione di barriere di mascheratura nelle aree di deposito;

- ✓ adozione di eventuali pannellature temporanee in corrispondenza delle aree di cantiere più prossime a ricettori sensibili.
- ✓ utilizzo di mezzi di cantiere che rispondano ai limiti di emissione previsti dalle normative vigenti, ossia dotati di sistemi di abbattimento del particolato di cui occorrerà prevedere idonea e frequente manutenzione e verifica dell'efficienza anche attraverso misure dell'opacità dei fumi;
- ✓ uso di attrezzature di cantiere e di impianti fissi prevalentemente con motori elettrici alimentati dalla rete esistente;
- impatti sull'ambiente idrico. Per minimizzare i rischi sono da adottare i seguenti accorgimenti:
  - ✓ impermeabilizzazione delle aree coinvolte, al fine di scongiurare possibili infiltrazioni in falda di fluidi inquinanti;
  - ✓ realizzazione di adeguate opere fognarie, dove saranno ubicati i fabbricati per la ristorazione e il ricovero del personale.
- impatti sul paesaggio. Le problematiche indotte dalle azioni di cantiere sulla componente paesaggistica riguardano le alterazioni delle condizioni di visibilità e qualità dei siti, per le quali sono da prevedere idonee misure in corso d'opera, quali pannellature piene di tipo opaco, per mascherare le aree di cantiere situate in prossimità di aree fruibili dalla popolazione;
- controllo del rumore e vibrazioni. Tutti i lavori dovranno essere eseguiti senza causare eccessivi rumori, vibrazioni o disturbi. Tutti i compressori ad aria e le altre macchine utilizzate in cantiere dovranno essere dotati di custodie di insonorizzazione per limitare il livello massimo di emissioni sonore. Si dovrà valutare la possibilità di realizzare barriere di mascheratura, come già indicato in relazione alla mitigazione nei confronti dell'inquinamento atmosferico.

## Capitolo 7

### Sistema di monitoraggio

Il monitoraggio, nel procedimento di VAS, è funzionale a verificare la capacità dei piani e programmi attuati di fornire il proprio contributo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, identificando eventuali necessità di riorientamento delle decisioni qualora si verificano situazioni problematiche.

In fase di attuazione, il monitoraggio ha il duplice compito di verificare il contributo del Piano al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità e di aggiornare il quadro ambientale di riferimento. Pertanto il sistema di monitoraggio deve consentire di valutare gli effetti prodotti dal piano sull'ambiente, verificare se le condizioni analizzate e valutate in fase di costruzione del piano abbiano subito evoluzioni significative, verificare se le interazioni con l'ambiente stimate si siano verificate o meno e infine valutare se le indicazioni fornite per ridurre e compensare gli effetti significativi siano state sufficienti a garantire un elevato livello di protezione ambientale.

Il monitoraggio presenta anche rilevanti potenzialità per le informazioni che può fornire ai decisori e per la comunicazione ad un pubblico più vasto attraverso la pubblicazione di un report che contiene considerazioni sviluppate in forma discorsiva, basate sulla quantificazione di un sistema di indicatori. Sviluppare l'aspetto comunicativo del monitoraggio significa valorizzarlo come strumento per un maggiore coinvolgimento e partecipazione delle risorse sul territorio anche nella fase di attuazione del piano e di un suo eventuale aggiornamento. Il piano viene valutato durante l'attuazione per raccogliere e introdurre suggerimenti al fine di rivedere e mettere a punto aspetti del percorso svolto. Per fare in modo che questo avvenga, il monitoraggio deve essere dall'inizio costruito pensando alle azioni conseguenti e a come innescare gli interventi correttivi. Il rapporto di monitoraggio avrà una cadenza periodica di elaborazione; in linea di massima una cadenza di aggiornamento annuale potrebbe costituire una frequenza ottimale.

La seguente tabella elenca gli indicatori scelti per monitorare gli effetti della Variante sulle componenti ambientali; tali indicatori sono, generalmente, monitorati dai soggetti che svolgono costantemente compiti di controllo sul territorio, come l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA), Regione Lombardia e il Comune di Milano stesso.

Componente ambientale	Indicatore	Unità di misura	Fonte
Suolo e sottosuolo	Grado di urbanizzazione del territorio (rapporto tra superficie urbanizzata e superficie territoriale)	%	DUSAF Reg. Lombardia
	Emissioni di sostanze inquinanti (PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, O <sub>3</sub> , PTS)	t/anno	INEMAR
Aria	Emissioni di gas serra	kt/anno	INEMAR
	Incidenza delle emissioni da traffico sul totale delle emissioni di sostanze inquinanti per l'atmosfera alla scala comunale	%	INEMAR
Acque sotterranee	Soggiacenza e profondità della falda freatica	m	Città Metropolit

Componente ambientale	Indicatore	Unità di misura	Fonte
			Comune di Milano
	Cosumi idrici pro capite annui	l/ab annuo	Comune di Milano
Rumore	Percentuale popolazione esposta al rumore: rapporto percentuale tra gli abitanti in aree di classe IV, V e VI e la popolazione residente totale	%	Comune
Energia	Consumi energetici annui nel settore dei trasporti	GWh/anno	Sirena2.0
	Tasso di motorizzazione	n. autovetture/ab	ACI
	Estensione rete stradale	Km	Comune
Mobilità e trasporti	Numero di incidenti stradali registrati nel territorio comunale	N°	Comune
	Quota modale di trasporto pubblico	%	Comune
	Tempi medi di spostamento con trasporto pubblico nell'ora di punta	minuti	ATM
	Dotazione di trasporto pubblico locale – capacità media giornaliera per abitante	Posti *km/ab	ATM
	Popolazione direttamente servita da linee metropolitane	%	ATM

La successiva tabella mostra gli indicatori prescelti al fine di valutare l'efficacia della Variante; tali indicatori permettono di verificare in che modo l'attuazione della Variante stia contribuendo alla modifica degli elementi di contesto, sia in senso positivo che in senso negativo.

Indicatore	Unità di misura
Incidenza dei consumi energetici da fonti rinnovabili sui consumi totali nel Deposito Gallaratese	%
Cosumi idrici annui nel Deposito Gallaratese	l/ anno
Superfici verdi realizzate e n. alberi piantumati nel Deposito Gallaratese	Mq e n
Superfici drenanti su superficie totale del Deposito Gallaratese	%
Rilevazione dei flussi veicolari in concomitanza di intersezioni significative, interessate direttamente e/o indirettamente dalle azioni di piano.	veic/ora
Rilievo dei livelli fonometrici presso i recettori sensibili	dB
Superamenti dei limiti acustici di zona nell'intorno territoriale del Deposito Gallaratese	Numero ed entità del superamento
Rilievo delle emissioni atmosferiche annue dovute alle attività del Deposito M1 Gallaratese	t/anno
Frequenza media treni nell'ora di punta	Num treni/min

### Addendum conclusivo

In seguito alla adozione della Variante al Piano delle Regole e conseguente variazione al Piano dei Servizi del PGT vigente per l'ambito "Deposito M1 Gallaratese-Motorizzazione civile-Stazione M1 Molino Dorino-collegamento SS Sempione ss11" e per l'ambito "Deposito M1 Gallaratese-Cascina Fanetta", avvenuta con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 37 del 10/10/2016, gli atti della Variante adottata sono stati depositati presso gli uffici comunali e sul sito web comunale al fine di consentire la presentazione di pareri e osservazioni.

Durante il periodo di deposito e pubblicazione degli atti di Variante, sono pervenute osservazioni e pareri da:

Enti e soggetti competenti e interessati	Riferimenti documento	Osservazioni relative ai seguenti argomenti
Nota del Ministero dei beni e delle attività culturali e del Turismo - Segretariato Regionale per la Lombardia	PG 38218/2017 del 25/01/2017	Si comunica che, a partire dal 11 luglio 2016, "l'espressione del parere di competenza del Ministero, sotto il profilo archeologico e architettonico-paesaggistico, risulta in capo alla sola Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Milano". Contestualmente si comunica che il Segretariato Regionale ha informato di non dover essere convocato "per le procedure di Valutazione Ambientale Strategica e di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica relative a previsioni pianificatorie, trasformazioni o varianti".
Nota di ATS Città Metropolitana di Milano - SSD Salute e Ambiente	PG 38490/2017 del 25/01/2017	Comunica che "non si esprimono osservazioni in merito", alla variante in esame.
Nota di ARPA Lombardia - Dipartimenti di Milano e Monza Brianza - U.O.C. Agenti Fisici	PG 38530/2017 del 25/01/2017	Si comunica che "essendo la variante di cui sopra riferita solamente al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi, la LR 12/2005 non prevede la facoltà, per la scrivente Agenzia, di formulare osservazioni"
Parere di Città Metropolitana di Milano - Area Pianificazione Territoriale generale, delle reti infrastrutturali e servizi di trasporto pubblico - Settore pianificazione territoriale e programmazione delle infrastrutture	PG 70524/2017 del 13/02/2017	Si comunica che "trattandosi di variante parziale al PGT vigente che non interessa il Documento di Piano, ai sensi del comma 5, art. 13 della LR 12/2005 la Città Metropolitana non ha competenze in merito al parere di compatibilità dello stesso con il PTCP"
Deliberazione del Consiglio Direttivo del Parco Agricolo Sud Milano, Rep. n. 6/2017 del 07/02/2017	PG 70475/2017 del 13/02/2017	Il Parco Agricolo Sud Milano esprime parere di conformità al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano, "rimandando alla predisposizione, in fase progettuale, di una Dichiarazione di Compatibilità Ambientale, redatta sulla base di uno studio interdisciplinare, che indichi i dati necessari per individuare e valutare gli effetti negativi, diretti e indiretti, che l'intervento

Enti e soggetti competenti e interessati	Riferimenti documento	Osservazioni relative ai seguenti argomenti
		<i>potrebbe determinare sull'ambiente e descriva le misure per evitare o comunque ridurre gli effetti negativi richiamati sull'ambiente, ai sensi dell'art. 14 delle NTA. del PTC del Parco Agricolo Sud Milano";</i>
Deliberazione n. 44 del 22/12/2016 del Consiglio del Municipio 8	PG 644947/2016 del del 23/12/2016	Esprime parere contrario alla Variante adottata e propone a Comune e ATM, in alternativa, la costruzione di un nuovo deposito presso le stazioni di Bisceglie o lungo il previsto prolungamento M1 in direzione Baggio/Quartiere degli Olmi, in accordo con i Municipi interessati.
Osservazione della Società Molino Dorino S.r.l.,	PG 38555/2017 del 25/01/2017	Esprime osservazione relativamente al proprio ambito di proprietà (Cascina Molino Dorino), richiedendo che "al complesso di sua proprietà venga attribuita una disciplina urbanistica che permetta di realizzare tutti gli interventi edili necessari per utilizzare l'antica Cascina, l'annesso mulino e l'area circostante per lo svolgimento di attività compatibili con le loro caratteristiche".

La principale motivazione che ha indotto il Consiglio del Municipio 8 a formulare parere contrario alla Variante urbanistica adottata è la demolizione della Cascina Dorino, necessaria per poter realizzare il capannone-officina del Deposito M1 Gallaratese.

Il Municipio 8 ritiene che la Cascina Dorino, pur essendo ormai da diversi anni in stato di abbandono e disuso ed in assenza di vincoli, rappresenti ancora un notevole interesse storico-culturale ed ambientale.



La società proprietaria della Cascina Dorino ha manifestato l'intenzione di ristrutturarla, con la possibilità di recupero dell'antico mulino nonché di organizzazione di eventi didattico-culturali e di altre attività tra cui quelle di ristorazione e ostello, con ricadute positive sul territorio.

Considerato pertanto che la Cascina Dorino (con il mulino e la relativa area di pertinenza), pur essendo attualmente priva di tutela paesistico-ambientale e non impiegata a fini agricoli, è riconosciuta nel quartiere come presenza storica, tanto da essere associata nominalmente alla fermata della linea metropolitana M1 Molino Dorino, e in riferimento alla richiesta del Municipio 8 e della Società Molino Dorino, di non abbattere la cascina, l'Amministrazione comunale ritiene opportuno conciliare l'interesse pubblico per l'ampliamento in loco del deposito della metropolitana già esistente, con la salvaguardia di un elemento simbolo del quartiere, quale Cascina Dorino.

Si conferma pertanto per l'ambito di Variante, **pur mantenendo la Cascina Dorino**, la modifica proposta di variazione di destinazione da "Ambiti disciplinati dall'art. 31 delle Norme di attuazione del Piano delle Regole (VAR394 - Ampliamento deposito Gallaratese)" ad "**Aree per i depositi dei trasporti metropolitani di nuova previsione - pertinenze indirette**" (art. 5 Norme di attuazione del Piano dei Servizi).

A queste aree è riconosciuto un indice di Utilizzazione territoriale (Ut) unico pari a 0,35 mq/mq, ovvero pari all'edificato esistente. Tale diritto edificatorio è liberalmente trasferibile ed utilizzabile su tutto il territorio comunale edificabile, secondo la disciplina della perequazione urbanistica, di cui all' art. 7 delle Norme di attuazione del Piano delle Regole, previa cessione dell'area stessa al Comune già bonificata, a norma di legge, per l'utilizzo pubblico.

Conseguentemente, si rende necessario sviluppare una soluzione progettuale per la realizzazione del nuovo deposito, in attuazione di tale previsione, che consideri il recupero e il mantenimento della Cascina Dorino, la quale passerà alla proprietà pubblica, evitando così la sua demolizione.

Il passaggio alla proprietà pubblica dell'immobile comporterà l'applicazione dell'art. 12 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. il quale prevede che le cose mobili e immobili appartenenti ad enti pubblici e a persone giuridiche private senza scopo di lucro, che rivestano interesse artistico e storico, risalenti ad oltre settanta anni e siano di autore non più vivente, vengano sottoposte ad un apposito procedimento di verifica, volto ad accertare la sussistenza o meno di detto interesse. In attesa di tale verifica, queste sono in via provvisoria soggette alla disciplina di tutela prevista dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio. L'esito della verifica, promossa d'ufficio o su richiesta dell'ente proprietario, se positivo, comporterà la definitiva sottoposizione del bene alla disciplina di tutela.

Società ATM Azienda Trasporti Milanesi S.p.A ha, pertanto, presentato **una nuova soluzione progettuale** che eviti la demolizione della Cascina Dorino e che, rispetto al progetto definitivo del 2010, oggetto delle valutazioni contenute nel Rapporto Ambientale adottato con la Variante, prevede:

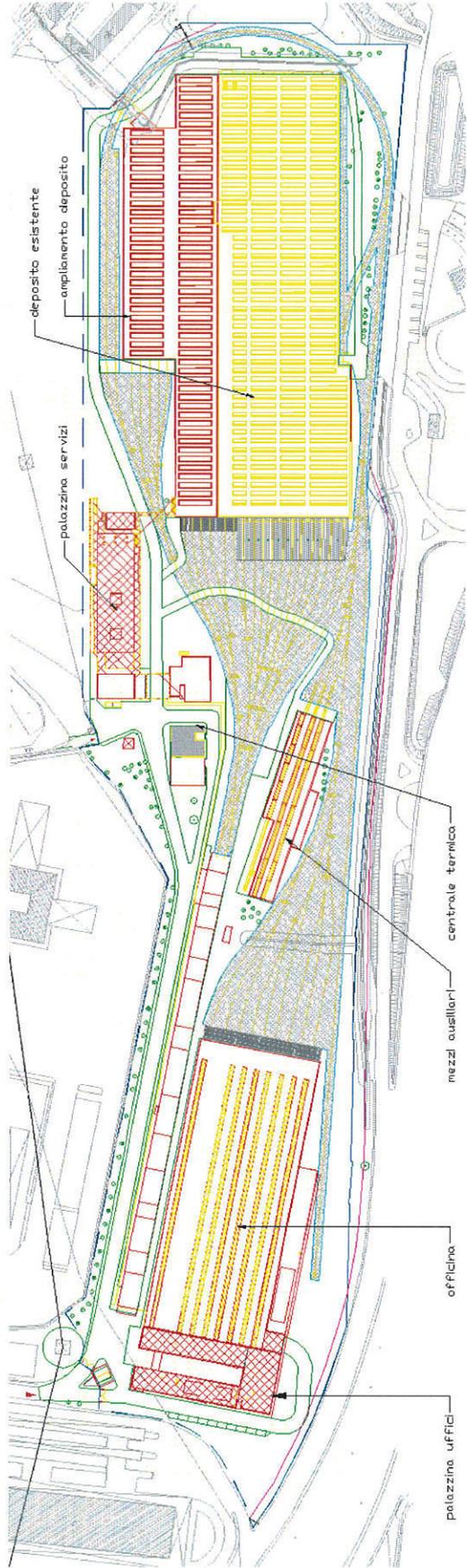
- l'eliminazione del capannone "Mezzi ausiliari" con tre binari da 100 m;
- una traslazione di tutto l'edificio della nuova officina verso il deposito esistente;
- un prolungamento del capannone officina per tre binari di fianco alla Cascina;
- un accorciamento del binario prova freni di 65 m;
- una modifica del layout dei locali magazzini e uffici.

In particolare la soluzione progettuale del 2010 prevedeva i seguenti binari tra officina e capannone mezzi ausiliari :

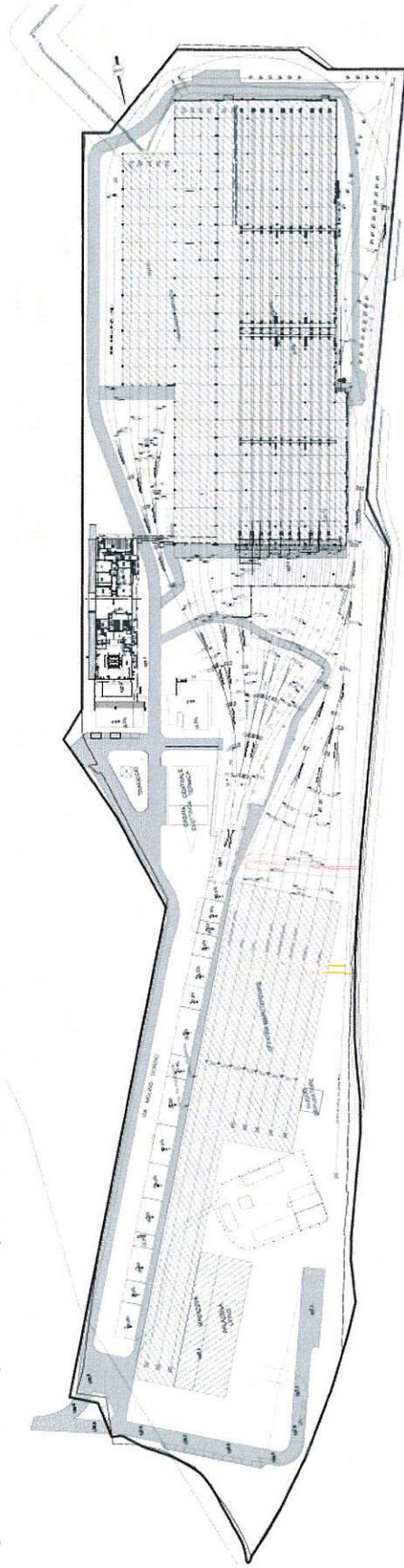
- 9 binari da 150 m di officina;
- 3 binari da 100 m destinati a mezzi ausiliari.

La nuova soluzione prevede i seguenti binari all'interno della nuova officina:

- 5 binari da 120 m;
- 3 binari da 240 m.



Progetto definitivo Ampliamento Deposito Gallaratese - 2010. Fonte ATM



Progetto di fattibilità Ampliamento Deposito Gallaratese - 2017. Fonte ATM

Considerando che nella nuova soluzione si dovranno comunque destinare tre binari della zona di ampliamento del vecchio rimessaggio (zona Sud) ai mezzi ausiliari, si può stimare che la **nuova soluzione comporterà comunque la perdita di due posti treno**, qualunque soluzione progettuale di utilizzo dei binari nella nuova officina verrà sviluppata in fase di progettazione definitiva.

Con la nuova soluzione proposta, fatta salva la Cascina Dorino, emerge il problema della sovrapposizione fra il nuovo edificio officina con un ramo laterale del **Derivatore Cagnola Passirana 8**, in parte già tombinato (si rimanda al cap. 6.3 "Effetti sulle acque superficiali e sotterranee" per gli opportuni approfondimenti); come evidenziato nella planimetria sopra riportata è stato previsto lo spostamento dello stesso cavo, conservandone le caratteristiche fisiche e naturali attuali, ai sensi del Regolamento in materia di Polizia Idraulica, allegato al Piano delle Regole del PGT del Comune di Milano.



**Derivatore Cagnola Passirana 8**

Il vecchio alveo e le relative fasce di rispetto sono evidenziate nella planimetria in giallo, il nuovo alveo e la relativa fascia di rispetto in rosso.

L'interferenza fra il fascio di binari di accesso alla nuova officina e il cavo spostato può essere risolta (come già evidenziato al Cap. 6.3 per il progetto definitivo del 2010, oggetto delle valutazioni contenute nel Rapporto Ambientale adottato con la Variante) con la realizzazione di attraversamenti in superficie, previa autorizzazione, ai sensi del paragrafo 3.2 del Regolamento in materia di Polizia Idraulica.

Si sottolinea come nell'ambito dell'elaborazione della Variante generale al PGT del Comune di Milano, attualmente in corso, sarà aggiornato anche l'elaborato relativo all'identificazione del Reticolo idrografico Minore. In quella sede sarà, pertanto, recepito lo spostamento del ramo laterale del Derivatore Cagnola Passirana 8, oggetto della Variante qui in esame. In fase di revisione del Reticolo idrico Minore, stante l'attuale stato di abbandono e non utilizzo del cavo in questione, previa opportuna verifica idraulica della sua funzionalità e della proprietà in essere, il cavo potrebbe, anche, essere stralciato dal RIM stesso.

Infine, rispetto agli effetti sulle componenti ambientali esaminate nel Rapporto Ambientale, in relazione al progetto definitivo ATM del 2010, in considerazione della diminuzione dello sviluppo dei binari e del diverso disegno planivolumetrico del Deposito ATM, sembra possibile affermare quanto contenuto nella seguente tabella:

Componente ambientale	Possibili effetti	Progetto definitivo ATM 2010	Progetto di fattibilità ATM 2017
Qualità dell'aria	Emissioni in atmosfera	Gli impianti previsti che potrebbero avere significativi effetti sulla qualità dell'aria	Gli impianti previsti sono i medesimi del progetto del 2010, con caratteristiche

Componente ambientale	Possibili effetti	Progetto definitivo ATM 2010	Progetto di fattibilità ATM 2017
		<p>sono la centrale termica, l'auto-lavaggio, operazioni di manutenzione e di riparazione e verniciatura veicoli. In generale si tratta di impianti, che per le loro caratteristiche dimensionali, determinano emissioni in atmosfera poco significative, a ridotto impatto ambientale.</p> <p>Il traffico indotto dall'ampliamento del deposito (vedi cap 5.11) non rappresenta un impatto significativo sulla qualità dell'aria presente nella zona.</p>	<p>progettuali identiche e pertanto con emissioni poco significative ai fini della qualità dell'aria.</p> <p>La nuova disposizione planivolumetrica non determina cambiamenti nella valutazione del traffico indotto, dovuto ai nuovi dipendenti. Pertanto, anche in questo caso è possibile affermare che il traffico indotto determina emissioni poco significative ai fini della qualità dell'aria.</p>
Effetti sulle acque superficiali e sotterranee	Possibili interferenze fra acque di smaltimento e acque superficiali	<p>L'intera area sarà provvista di un sistema di smaltimento delle acque meteoriche e delle acque nere provenienti dai diversi corpi di fabbrica che insistono sull'area oggetto dell'intervento, opportunamente dimensionata, e convogliata verso la fognatura esistente.</p>	<p>Il sistema di smaltimento delle acque meteoriche e delle acque nere sarà opportunamente adeguato alla nuova disposizione planivolumetrica, mantenendo le medesime caratteristiche progettuali e recapito finale verso la fognatura esistente.</p>
	Possibili interferenze fra fondazioni e falda idrica superficiale	<p>Considerando la profondità della falda superficiale, compresa fra -10m e -15m dal piano campagna, e le tipologie di fondazione previste, l'interferenza rilevata riguardava solo la presenza di pali di fondazione profondi. La loro dislocazione era tale, però, da non costituire una barriera continua al flusso della falda.</p>	<p>Le fondazioni previste per i nuovi manufatti saranno le medesime del progetto 2010. Pertanto restano valide le stesse valutazioni.</p>
Consumi energetici		<p>Sono previsti impianti di riscaldamento, climatizzazione e ventilazione.</p> <p>È previsto un impianto di pannelli solari termici, dimensionato in modo tale da produrre almeno il 50% del fabbisogno complessivo di acqua calda sanitaria.</p> <p>Le soluzioni progettuali scelte per i rivestimenti esterni e per gli infissi rispondono a criteri di efficienza e risparmio energetico.</p>	<p>Le soluzioni progettuali saranno le medesime, se non migliorative, sotto il profilo dell'efficienza e del risparmio energetico e del ricorso all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili, alla luce delle nuove disposizioni normative e delle moderne tecnologie.</p>

Componente ambientale	Possibili effetti	Progetto definitivo ATM 2010	Progetto di fattibilità ATM 2017
Inquinamento acustico	Possibili effetti acustici sugli Uffici della Motorizzazione Civile, sulle abitazioni di Pero e su Cascina Fanetta	Nell'ambito del progetto definitivo 2010 sono stati stimati i livelli sonori che le attività connesse all'ampliamento del deposito determineranno sull'ambiente esterno. I livelli di rumore previsti ai ricettori rientrano ampiamente nei limiti assoluti di zona previsti dal DPCM del 1991. Il funzionamento delle attività connesse all'ampliamento del deposito, presso l'area in esame, risulta compatibile con le normative vigenti nel campo dell'acustica verso l'ambiente esterno, sia in periodo diurno che notturno.	In considerazione della diminuzione dello sviluppo dei binari, sembra possibile affermare che l'impatto acustico non subirà modifiche in senso peggiorativo rispetto alla soluzione progettuale del 2010.
Consumo di suolo e paesaggio	Completa trasformazione dell'ambito su cui insiste Cascina Dorino. Occupazione di un'area libera compresa fra il deposito esistente e Cascina Fanetta, necessario per realizzare l'anello di transito di accesso alla nuova officina.	Il progetto 2010 prevede la demolizione della cascina Dorino e la diminuzione di superfici permeabili. A fronte dell'inevitabile trasformazione dei luoghi, restano valide dal punto di vista tecnico-gestionale le ragioni della scelta localizzativa e della necessità dell'ampliamento del deposito. La progettazione definitiva dell'ampliamento garantisce il migliore inserimento dell'intervento all'interno del paesaggio.	La nuova soluzione proposta cerca di conciliare l'interesse pubblico per l'ampliamento in loco del deposito della metropolitana già esistente, con la salvaguardia di un elemento simbolo del quartiere, quale Cascina Dorino. Diminuisce il consumo di suolo. La progettazione della nuova soluzione dovrà garantire il migliore inserimento dell'intervento nei confronti della Cascina Dorino stessa.

In conclusione è possibile affermare che, dal punto di vista ambientale, l'accoglimento dell'osservazione del Municipio 8 di non demolire Cascina Dorino e il conseguente ridisegno planivolumetrico dell'ampliamento del Deposito M1 Gallaratese, non determina una situazione peggiorativa in termini di effetti ambientali, ma, anzi, nel caso del consumo di suolo, si rileva un miglioramento.

Si rimanda, comunque, alla progettazione definitiva della progetto di fattibilità presentato da ATM, per i necessari approfondimenti.