

## SUAP IN VARIANTE AL PGT VIGENTE

DPR 160/2010 art. 8 - L.R. 12/05 art.97

Intervento per la realizzazione di un nuovo fabbricato a destinazione industriale ad uso deposito, magazzino e uffici in comune di Marcallo con Casone, in via Einstein-via Ferraris, in variante al PGT vigente, in corrispondenza dell'ambito ATP04.

## VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA VAS

### RAPPORTO PRELIMINARE

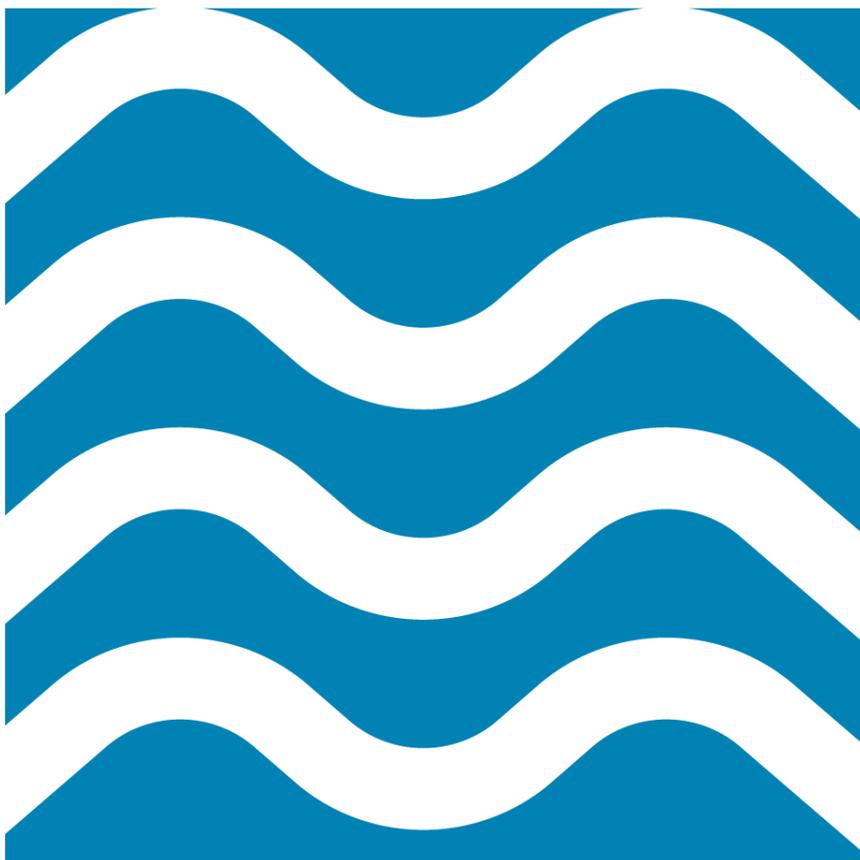
D.G.R. 10/11/2010 n. IX/761 - All. 1R



CITTÀ  
METROPOLITANA DI  
MILANO



COMUNE DI  
MARCALLO CON  
CASONE





**GORING & STRAJA STUDIO**

Progettista

Via Friuli, 65  
20135 – Milano



**Arch. Giacomo Sicuro**  
Responsabile del progetto

**STUDIO TECNICO CASTELLI S.R.L.**  
Redazione Rapporto Preliminare VAS

P.I.\C.F. 02426270126  
Via Monteggia, 38  
21014 – Laveno Mombello (VA)  
Off: +39 0332 651693  
[info@studiotecnicocastelli.eu](mailto:info@studiotecnicocastelli.eu)  
[info@pec.studiotecnicocastelli.eu](mailto:info@pec.studiotecnicocastelli.eu)



**dr Giovanni Castelli**  
Responsabile del progetto

Arch. Davide Binda  
Dr Agronomo Paolo Sonvico  
Arch. Letizia Mariotto  
Arch. Annalisa Marzoli  
Dr. Simone Borsani

**CONFLUENCE**  
Soggetto proponente

+39 0225399820  
Via G. B. Pergolesi, 27  
20124 – Milano



## SOMMARIO

PREMESSA.....	7
/ 1. IL QUADRO NORMATIVO - PROCEDURALE.....	8
/ 1.1. Inquadramento normativo.....	8
/ 1.1.1. Normativa comunitaria.....	8
/ 1.1.2. Normativa Statale.....	9
/ 1.1.3. Normativa Regionale.....	10
/ 1.1.4. Altri riferimenti normativi.....	10
/ 1.2. Il percorso metodologico.....	11
/ 2. IL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.....	13
/ 2.1. Inquadramento geografico territoriale.....	13
/ 2.2. L'ambito oggetto di intervento.....	15
/ 2.3. Inquadramento catastale.....	16
/ 2.4. Indici e parametri urbanistici del progetto di SUAP.....	17
/ 2.5. Attività svolta.....	20
/ 2.6. Opere esterne e pertinenziali.....	21
/ 2.7. Progetto opere a verde mitigativo.....	21
/ 2.8. I temi di variante urbanistica.....	23
/ 3. IL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO.....	25
/ 3.1. Il Piano Territoriale Regionale della Lombardia (PTR).....	25
/ 3.1.1. Polarità e poli di sviluppo regionale.....	26
/ 3.1.2. Zone di preservazione e salvaguardia ambientale.....	27
/ 3.1.3. Infrastrutture prioritarie per la Lombardia.....	28
/ 3.1.4. I sistemi territoriali del PTR.....	29
/ 3.1.5. L'aggiornamento 2019 del PTR di Regione Lombardia.....	31
/ 3.2. Il Piano Paesaggistico Regionale della Lombardia (PPR).....	32
/ 3.2.1. Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio.....	33
/ 3.2.2. Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico.....	34
/ 3.2.3. Istituzioni per la tutela della natura.....	35
/ 3.2.4. Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale.....	36
/ 3.2.5. Viabilità di rilevanza paesaggistica.....	36
/ 3.3. Il Piano Territoriale Metropolitano di Milano (PTM).....	37
/ 3.3.1. Sistema infrastrutturale.....	38

/ 3.3.2.	Servizi urbani e linee di forza per la mobilità .....	39
/ 3.3.3.	Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica .....	40
/ 3.3.4.	Rete verde metropolitana .....	43
/ 3.3.5.	Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico .....	45
/ 3.3.6.	Difesa del suolo e ciclo delle acque.....	46
/ 3.3.7.	Cambiamenti climatici.....	47
/ 3.3.8.	Rete ciclabile Metropolitana .....	48
/ 3.4.	Rischio idraulico: PAI e PGRA .....	49
/ 3.5.	Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi .....	53
/ 3.6.	Cave .....	54
/ 3.6.1.	Catasto cave di Regione Lombardia .....	54
/ 3.6.2.	Il piano cave vigente della Provincia di Milano .....	56
/ 3.7.	Mobilità e reti .....	57
/ 3.7.1.	Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT) .....	57
/ 3.7.2.	Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) Metropolitano .....	60
/ 3.7.3.	Il progetto Biciplan della città metropolitana di Milano.....	65
/ 3.8.	Piano di Indirizzo Forestale (PIF) Città Metropolitana di Milano.....	67
/ 3.9.	Il Piano di Governo del Territorio.....	70
/ 3.9.1.	Documento di Piano.....	70
/ 3.9.2.	Piano delle Regole.....	75
/ 3.9.3.	Il Piano dei Servizi .....	76
/ 3.9.4.	Componente geologica del PGT.....	77
/ 4.	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE .....	81
/ 4.1.	Clima .....	81
/ 4.1.1.	Inquadramento climatico.....	81
/ 4.2.	Qualità dell'aria.....	82
/ 4.2.1.	La zonizzazione del territorio .....	82
/ 4.2.2.	Principali fattori inquinanti per la Provincia di Milano .....	83
/ 4.2.3.	I principali fattori inquinanti nel comune di Marcallo con Casone.....	86
/ 4.3.	Suolo e sottosuolo .....	88
/ 4.3.1.	Caratterizzazione geologica e geomorfologica dell'ambito .....	88
/ 4.4.	Acqua .....	90
/ 4.4.1.	Caratteri idrogeologici .....	90
/ 4.4.2.	Rete di smaltimento dei reflui.....	91
/ 4.5.	Paesaggio .....	93

/ 4.5.1.	La convenzione europea del paesaggio .....	93
/ 4.5.2.	I vincoli paesaggistico-ambientali (SIBA) .....	95
/ 4.5.3.	Beni culturali (SIRBeC).....	96
/ 4.6.	Biodiversità, reti ecologiche e aree protette.....	97
/ 4.6.1.	Piano Regionale delle Aree Protette .....	97
/ 4.6.2.	La Rete Ecologica Regionale (RER) .....	98
/ 4.6.3.	Rete ecologica metropolitana .....	103
/ 4.6.4.	La Rete ecologica Comunale .....	105
/ 4.6.5.	La rete Natura 2000 .....	106
/ 4.7.	Rumore .....	107
/ 4.7.1.	La classificazione acustica del territorio comunale .....	107
/ 5.	ANALISI DI COERENZA ESTERNA.....	110
/ 5.1.	Piano Territoriale Regionale (PTR) .....	110
/ 5.2.	Piano Paesaggistico Regionale (PPR).....	111
/ 5.3.	Piano Territoriale Metropolitano (PTM).....	112
/ 6.	INDICATORI AMBIENTALI .....	117
/ 6.1.	Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti sull'area .....	117
/ 6.2.	Natura transfrontaliera degli effetti.....	117
/ 6.3.	Entità ed estensione nello spazio degli effetti .....	117
/ 6.4.	Alterazione dei valori paesaggistici .....	117
/ 6.4.1.	Stato di fatto dell'area di intervento .....	118
/ 6.4.2.	Valutazione del grado di incidenza del progetto.....	123
/ 6.5.	Biodiversità .....	127
/ 6.5.1.	Effetti su aree/paesaggi protetti .....	127
/ 6.5.2.	Incidenza sulla Rete Ecologica Sovraordinata e locale .....	127
/ 6.6.	Traffico veicolare generato .....	127
/ 6.7.	Impatti su aria e clima .....	128
/ 6.7.1.	Emissioni in atmosfera .....	128
/ 6.7.2.	Isola di calore .....	130
/ 6.8.	Inquinamento acustico .....	133
/ 6.9.	Smaltimento dei reflui.....	133
/ 6.10.	Consumo di risorse idriche.....	134
/ 6.11.	Compatibilità geologica, idrogeologica e geotecnica .....	134
/ 6.12.	Contaminazione dei suoli.....	134
/ 6.13.	Beneficio pubblico.....	134

/ 6.14.	Sintesi degli indicatori .....	135
/ 7.	IL TEMA DEL CONSUMO DI SUOLO .....	137
/ 7.1.	Legge Regionale 31/2014 s.m.i. ....	137
/ 7.2.	Integrazione del PTR ai sensi della l.r. n. 31 del 2014 .....	138
/ 7.3.	Il caso in esame .....	139
/ 8.	ALTERNATIVE LOCALIZZATIVE .....	142
/ 8.1.	Scelta localizzativa.....	142
/ 8.2.	Alternativa zero.....	145
/ 9.	MOTIVAZIONI DI NON ASSOGGETTABILITÀ ALLA PROCEDURA DI VAS .....	147

## PREMESSA

Presso il comune di Marcallo con Casone la società Confluence srl ha presentato una richiesta per l'attivazione di un S.U.A.P. in variante al PGT vigente per la realizzazione di un edificio industriale ad uso logistico, costituito da un unico fabbricato, diviso in due principali destinazioni: una ad uso deposito e una a uffici di amministrazione e gestione dell'attività svolta all'interno del magazzino.

Urbanisticamente l'area di intervento è parzialmente individuata come ambito di trasformazione nel Documento di Piano del PGT vigente (ATP04) e la vocazione funzionale è quella produttiva, senza esplicita esclusione della logistica, che è quindi ammissibile. Tuttavia la conformazione dell'ambito, così come individuato nella scheda di Piano, non consente un completo sviluppo edilizio per via della presenza di numerosi vincoli che ne limitano l'edificazione.

Per tale ragione si rende necessaria l'attivazione di un SUAP ex art 8 DPR 160 per la modifica di alcuni parametri di zona e del perimetro dell'ambito, pur nel rispetto del consumo di suolo secondo quanto disposto dalla LR 31/2014.

La Variante andrà quindi ad aggiornare gli elaborati testuali e cartografici del Piano di Governo del Territorio Vigente, la cui ultima variante è stata approvata con Delibera di Consiglio Comunale n. 42 del 15/12/2022 e pubblicato sul BURL – Serie avvisi e concorsi n.24 del 14/06/2023.

La presente relazione ha lo scopo di descrivere il contesto territoriale, gli strumenti di pianificazione sovraordinati, lo stato delle principali componenti ambientali, le caratteristiche e la portata del progetto, al fine di verificare le condizioni di non assoggettabilità alla procedura di VAS.

## /1. IL QUADRO NORMATIVO - PROCEDURALE

Ai sensi e per gli effetti delle disposizioni contenute nella LR. 11.3.2005 n. 12 (art.97), in attuazione degli indirizzi generali riportati nella D.G.R. 8/1563 del 22.12.2005, del punto 5.9 della D.C.R. n. VIII/351 del 13/03/2007 e dell'Allegato 1r – punto 5 “Verifica di assoggettabilità alla VAS” DGR n. IX/761/2010, è stato avviato il procedimento ai fini della verifica di assoggettabilità alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) della proposta di SUAP in Variante al PGT sopra richiamato, unicamente in relazione agli aspetti di variante, in quanto ricorrono le condizioni stabilite dal punto 4.6 della D.C.R. n. VIII/351 del 13/03/2007 (“Per i Piani/Programmi che determinano l’uso di piccole aree a livello locale e le modifiche minori, come definiti con provvedimento dalla Giunta regionale, si procede alla verifica di esclusione secondo le modalità previste dal successivo punto 5.0, al fine di determinare se possono avere significativi effetti sull’ambiente.”) nonché punto 2.2 a)-b) dell'Allegato 1r alla D.G.R. N. IX/762/2010.

Inoltre, la procedura di verifica d’assoggettabilità VAS è osservante degli artt. 6 e 12 del D.Lgs. 16/1/2008 N. 4 e s.m.i. (il D.Lgs. 152/06 – codice dell’ambiente corretto ed integrato) e segnatamente il III° c. dell’art. 6 e l’intero art. 12.

### /1.1. Inquadramento normativo

#### /1.1.1. Normativa comunitaria

Direttiva 01/42/CE del Consiglio del 27 giugno 2001 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

*Art. 10 - Tutti i piani e i programmi preparati per vari settori e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione di progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1985, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, e tutti i piani e i programmi per i quali è stata prescritta la valutazione ai sensi della direttiva 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, potrebbero avere effetti significativi sull'ambiente e dovrebbero di norma essere oggetto di una valutazione ambientale sistematica. Quando determinano l'uso di piccole aree a livello locale o sono piccole modifiche dei piani o programmi summenzionati, essi dovrebbero essere valutati soltanto se gli Stati membri stabiliscono che potrebbero avere effetti significativi sull'ambiente.*

*Art. 11 - Altri piani e programmi che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione di progetti possono non avere effetti significativi sull'ambiente in tutti i casi e dovrebbero essere valutati soltanto se gli Stati membri stabiliscono che potrebbero avere tali effetti.*

Decisione 871/CE del Consiglio del 20 ottobre 2008

Protocollo sulla valutazione ambientale strategica.

DIRETTIVA 2011/92/UE\* DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 13 Dicembre 2011 come modificata da: DIRETTIVA 2014/52/UE\*\* DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 Aprile 2014, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati.

## /1.1.2. Normativa Statale

### **Decreto Legislativo 16 giugno 2017, n.104**

Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114.

Linee guida per la predisposizione della Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale (art. 13 comma 5, D.lgs. 152/2006).

### **Legge 3 maggio 2016, n. 79**

Ratifica ed esecuzione dei seguenti accordi in materia ambientale: a)....; f) Protocollo sulla valutazione ambientale strategica alla Convenzione sulla valutazione dell'impatto ambientale in un contesto transfrontaliero, fatta ad Espoo il 25 febbraio 1991, fatto a Kiev il 21 maggio 2003.

### **Legge 11 agosto 2014, n. 116**

Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, recante disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea.

### **Legge 12 luglio 2011, n. 106**

Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 13 maggio 2011, n. 70 Semestre Europeo - Prime disposizioni urgenti per l'economia

### **Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128**

Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69

### **Legge 6 agosto 2008, n.133**

Conversione del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112 - Disposizioni urgenti per lo sviluppo economico, la semplificazione, la competitività, la stabilizzazione della finanza pubblica e la perequazione Tributaria

### **Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006**

Norme in materia ambientale.

### **Decreto Legislativo n. 4 del 16 gennaio 2008**

Ulteriori disposizioni correttive e integrative del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale.

### /1.1.3. Normativa Regionale

L.R. n. 12 del 11 marzo 2005 e s.m.i.

Legge per il governo del territorio.

D.G.R. n. 351 del 13 marzo 2007

Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi (Art. 4, comma 1, L.R. n.12 del 11 marzo 2005).

D.G.R. n. 6420 del 27 dicembre 2007

Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi.

D.G.R. n. 7110 del 18 aprile 2008

Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS. Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'art. 4 della legge regionale n.12 del 11 marzo 2005 "Legge per il governo del territorio" e degli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani e programmi" approvati con Deliberazione del Consiglio Regionale 13 Marzo 2007.

D.G.R. n. 8950 del 11 febbraio 2009

Modalità per la valutazione ambientale dei piani comprensoriali di tutela del territorio rurale e di riordino irriguo (art. 4, l.r. n. 12/2005; DCR n. 351/2007).

D.G.R. n. 10971 del 30 dicembre 2009

Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) - Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli.

TESTO COORDINATO dgr 761/2010, dgr 10971/2009 e dgr 6420/2007

Modelli metodologici e altri allegati vigenti per la VAS. Si rimanda all'allegato 1A "Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – DOCUMENTO DI PIANO – PGT.

### /1.1.4. Altri riferimenti normativi

Direttiva 85/337/CEE del Consiglio del 27 giugno 1985

Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la valutazione d'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati.

Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992

Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

Direttiva 97/11/CE del Consiglio del 3 marzo 1997

Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati.

### Direttiva 2003/4/CE del Consiglio del 28 gennaio 2003

Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale.

### Direttiva 2003/35/CE del Consiglio del 26 maggio 2003

Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale.

## /1.2. Il percorso metodologico

Secondo quanto previsto al punto 5.1 dell'Allegato 1r alla D.G.R. N. IX/761 del 10/11/2010 la verifica di assoggettabilità alla VAS è effettuata secondo le indicazioni di cui all'articolo 12 del d.lgs, ed in assonanza con le indicazioni di cui al punto 5.9 degli Indirizzi generali, come specificati nei punti seguenti e declinati nello schema generale:

1. avvio del procedimento in Variante e Verifica di assoggettabilità;
2. individuazione dei soggetti interessati e definizione modalità di informazione e comunicazione;
3. proposta di progetto unitamente al Rapporto Preliminare;
4. messa a disposizione;
5. richiesta di parere/valutazione agli enti preposti;
6. convocazione conferenza di verifica;
7. decisione in merito alla verifica di assoggettamento dalla VAS;
8. deposito e pubblicazione della variante;
9. deliberazione Consiglio Comunale di approvazione e controdeduzioni alle osservazioni;
10. gestione e monitoraggio.

Il presente Rapporto Preliminare della proposta di SUAP in Variante al PGT contiene le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente e sulla salute, con riferimento ai criteri della direttiva, tra i quali si evidenziano le caratteristiche e le relative verifiche degli effetti più direttamente pertinenti alla tipologia del piano proposto:

- in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;
- carattere cumulativo degli effetti;
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
  - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;
  - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;
  - dell'utilizzo intensivo del suolo;
- effetti sul paesaggio

In via di opportunità, l'analisi territoriale ed ambientale è stata condotta come se si dovesse elaborare un vero e proprio rapporto ambientale Vas, con la conseguenza che il presente elaborato, seppur nominalmente definito "rapporto preliminare Vas", ne contiene tutti i parametri, indicatori, modellazioni e valutazioni proprie dell'endoprocedimento gerarchicamente ad esso sovraordinato (e cioè la Vas p.d.).

Si riporta lo schema del modello metodologico 1r della D.G.R. N. IX/761/2010:

FASE	PROCESSO SUAP	VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA VAS
Fase 0	- Istanza attivazione con richiesta convocazione conferenza di sevizi	
Fase 1	- Pubblicazione dell'avvio del procedimento del SUAP+VAS	- Individuazione autorità competente e procedente per la VAS - Individuazione soggetti interessati
Fase 2	- Deposito del progetto - Deposito Relazione Urbanistica	- Deposito Rapporto Preliminare - Verifica interferenze con RN2000
		- Messa a disposizione e pubblicazione sul web (SIVAS) - Avviso messa a disposizione e pubblicazione sul web - Comunicazione della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati - Convocazione conferenza di verifica
Fase 3	<b>Conferenza di verifica VAS (30gg dopo convocazione)</b> Verbale della conferenza in merito all'assoggettabilità o meno	
Fase 4	L'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, assume la decisione di assoggettare o meno la variante alla VAS (entro 90 gg dalla messa a disposizione)	
	Informazione circa la decisione e pubblicazione del provvedimento sul web (SIVAS)	
Fase 5	- Convocazione CdS SUAP - Richiesta parere di compatibilità PTCP/PTM/PTR (120 gg)	
Fase 6	<b>Conferenza dei servizi SUAP decisoria</b> Verbale conclusivo della conferenza + Trasmissione al Sindaco Pubblicazione del verbale 15 gg + quotidiano locale Presentazione osservazioni 15 gg	
Fase 7	- Sottoscrizione atto unilaterale d'obbligo/convenzione	
Fase 8	Deliberazione Consiglio Comunale di approvazione e controdeduzioni alle osservazioni nel primo Consiglio Comunale utile	
	<b>Emissione del Provvedimento Unico</b>	
Fase 9	- Avviso di approvazione - Pubblicazione sul BURL	
Fase 10	<b>Inizio lavori entro 9 mesi</b> <b>Fine dei lavori entro 3 anni</b>	

## /2. IL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

### /2.1. Inquadramento geografico territoriale

#### Percezione del territorio

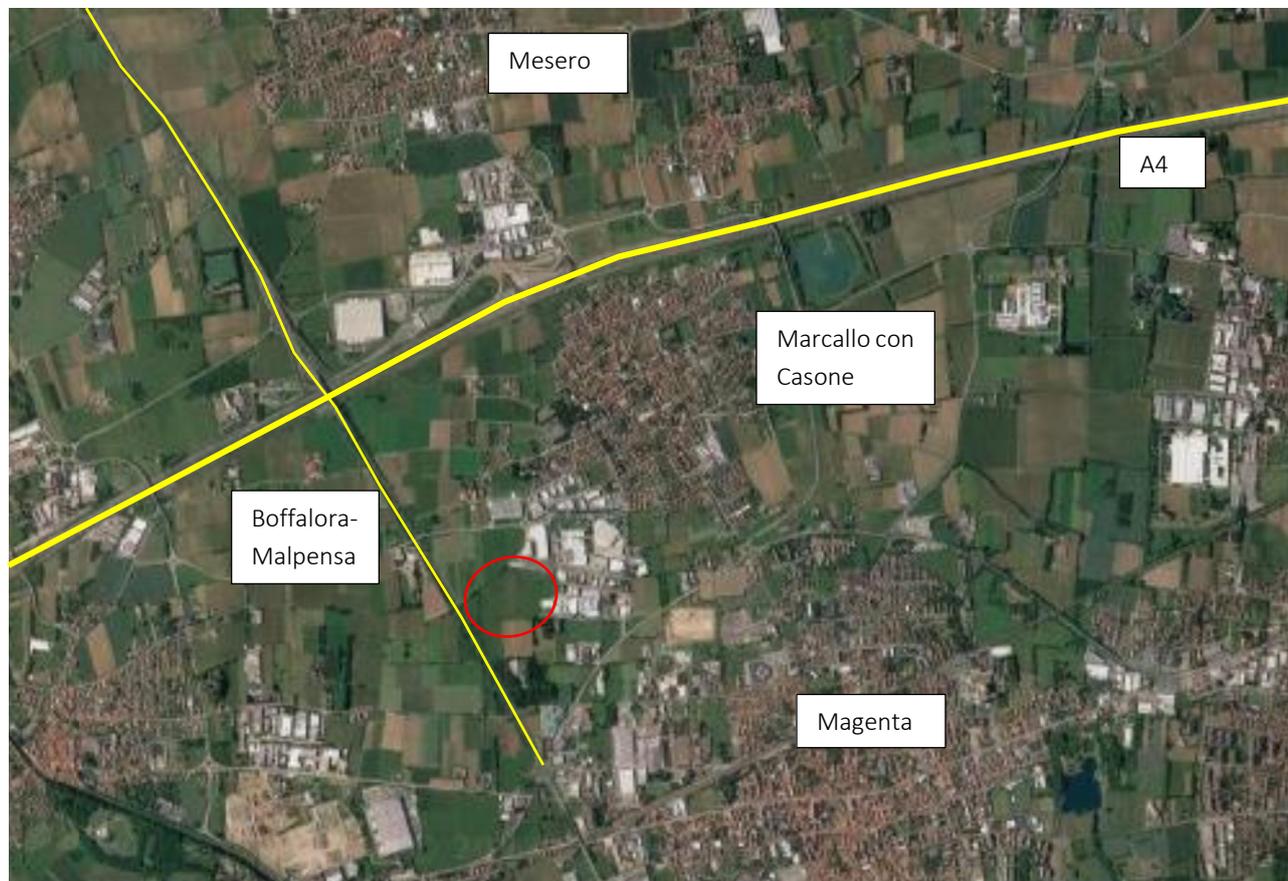


Figura 1- Inquadramento del territorio

Come si può vedere dall'estratto qui sopra riportato, l'ambito oggetto di intervento si trova nella periferia sud-ovest del comune di Marcallo con Casone, al confine tra un'area industriale e un'area a vocazione prettamente agricola. Adiacente al comparto, in direzione ovest, si trova la SS336 Boffalora-Malpensa che collega Busto Arsizio con Magenta, passando per l'Aeroporto di Malpensa. A nord si trovano l'autostrada A4 Torino-Trieste e il comune di Mesero; ad ovest, oltre la SS336, il comune di Boffalora Sopra Ticino, a sud il comune di Magenta; ad est, oltre il comune di Marcallo, è presente un'area agricola e il comune di Santo Stefano Ticino.



## Il comune di Marcallo con Casone



Latitudine	45°29'N
Longitudine	8°52'E
Altitudine	147 m s.l.m.
Superficie	8,21 km <sup>2</sup>
Regione	Lombardia
Provincia	Milano
Località e frazioni	Barco, Cascina Menedrago, Cascina Nuova, Casone
Comuni contigui	Bernate Ticino, Boffalora Sopra Ticino, Magenta, Mesero, Ossona, Santo Stefano Ticino
Abitanti	6170 (31.12.2021)
Densità	751,52 ab./km <sup>2</sup>
Fuso orario	UTC+1
Codice ISTAT	015134
Cod. catastale	E921
Cl. Climatica	zona E, 2673 GG
Nome abitanti	Marcallesi e casonesi



## /2.2. L'ambito oggetto di intervento

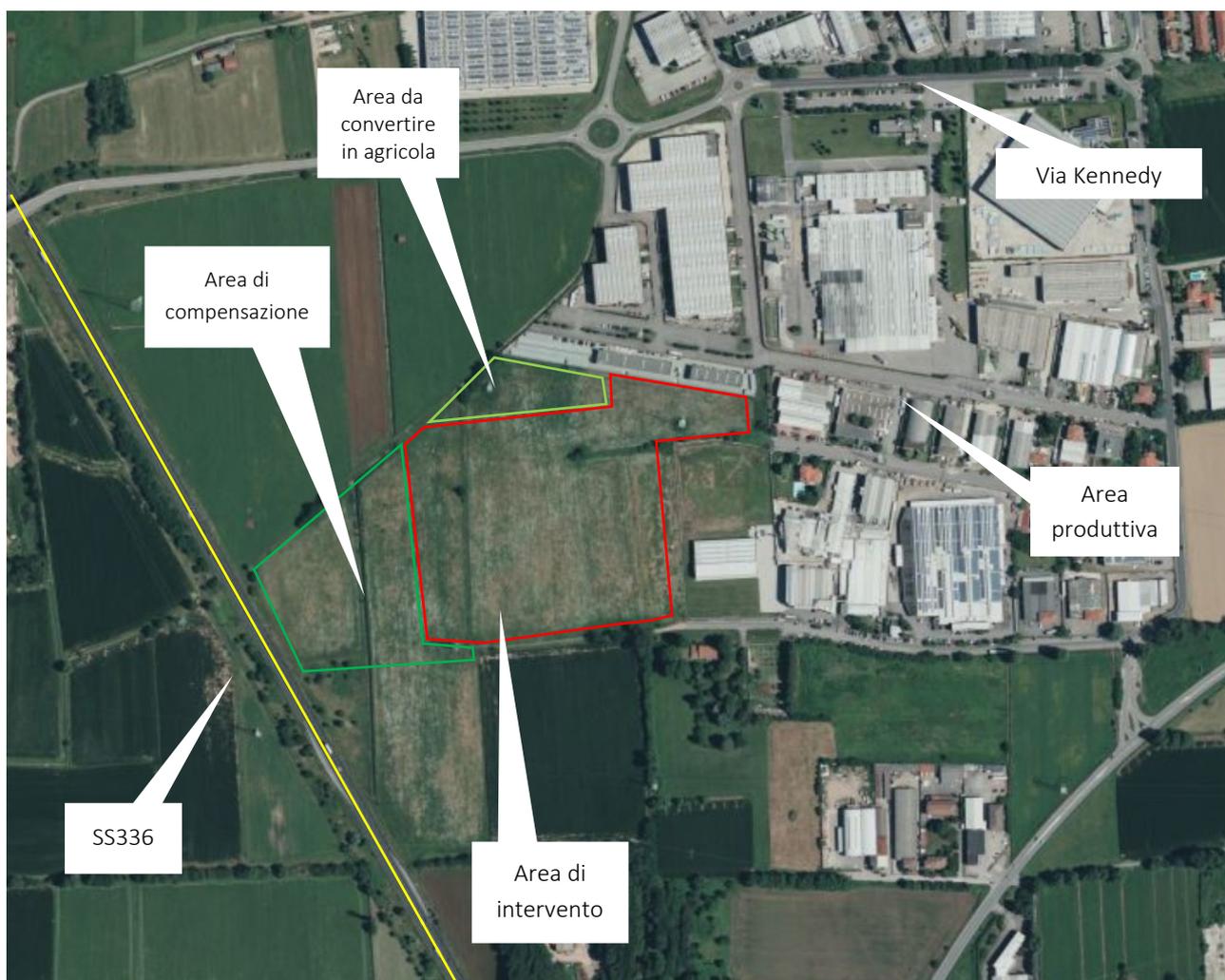


Figura 2 - Inquadramento dell'area oggetto di intervento

L'area oggetto di intervento si trova nella zona sud-ovest dell'area produttiva circostante, costituita da capannoni di piccole e medie dimensioni; il comparto risulta poi circondato da un contesto prevalentemente agricolo. Il comune di Marcallo si trova a nord-est dell'area in oggetto.

## /2.3. Inquadramento catastale

Il lotto oggetto d'intervento risulta censito al Catasto Terreni del Comune di Marcallo con Casone al Foglio 11 particelle 49, 51, 53, 70, 107, 189, 200, 201, 202, 203, 204, 256, 258.



Figura 3 - Inquadramento catastale nel Comune di Marcallo con Casone



## /2.4. Indici e parametri urbanistici del progetto di SUAP

Si rimanda all'allegato *Relazione Tecnica Illustrativa* per una descrizione completa di tutti i parametri.



Figura 4 - Estratto planimetria di progetto

### Indici Urbanistici

<b>Superficie Territoriale - ST</b>		<b>61.667 mq</b>
<b>Superficie Fondiaria - SF</b>		<b>53.643 mq</b>
Superficie x Cessione		8.024 mq
- Cessione Vasca Laminazione		6.573 mq
- Cessione Strade / Raccordi		1.451 mq
Superficie Compensazione Agricola		7.312 mq
Superficie Drenante (> 25% x SF)		15.135 mq
<b>Superficie Coperta - Sc (&gt; 50% x SF)</b>		<b>28.539,85 mq</b>
Rapporto di Copertura Rc=Sc/Sf		53.20%

<b>Slp</b>	<i>Slp Produttiva</i>	
	- SLP produttivo PT	27.876,86 mq
	- SLP produttivo Mezzanino	1567,28 mq
	<b>Totale Slp Produttiva</b>	<b>29.464,14mq</b>

	<i>Slp Direzionale</i>	
	- SLP Uffici PT	130 mq
	- SLP Uffici Mezzanino	690 mq
	- SLP Spogliatoi e servizi igienici	291,88 mq
	<i>Slp Guardiania</i>	18 mq
	<b>Totale Slp Direzionale</b>	<b>1129,88 mq</b>

<b>SLP TOTALE</b>	<b>30.594,02 mq</b>
-------------------	---------------------

<b>U.T.</b> (max > 0.50 mq/mq)	<b>0,49 mq / mq</b>
--------------------------------	---------------------

### Sup. Parcheggi Uso Privato

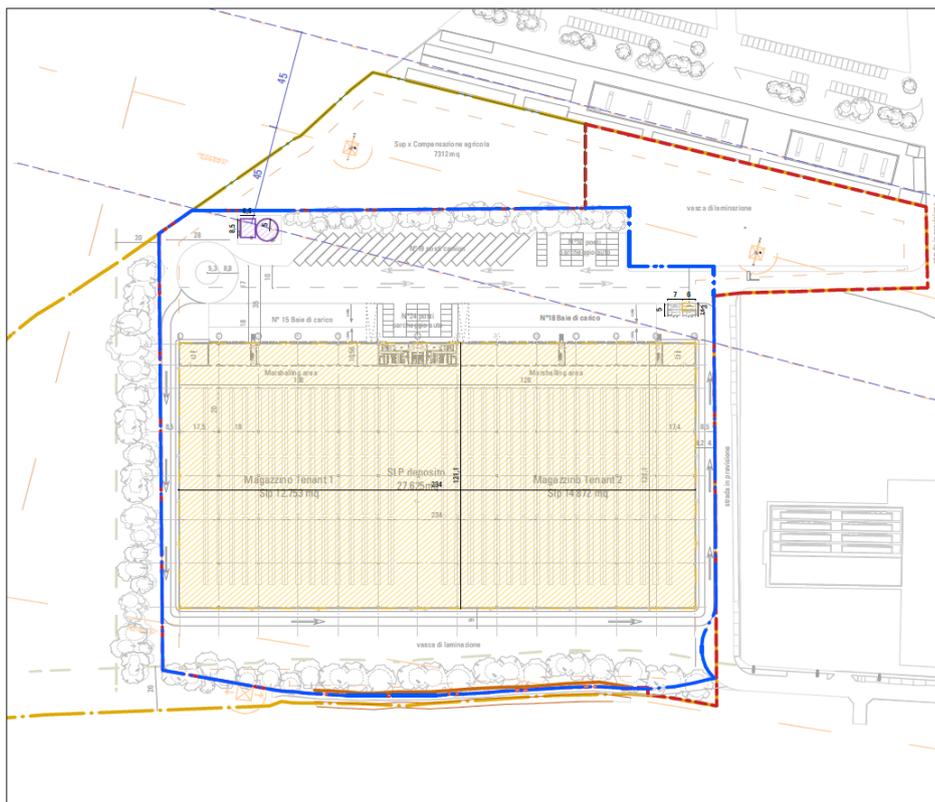
- posti camion	1 posto/1000mq SLP	19 posti
- posti auto	1 posto/ 600mq SLP	54 posti

### Baie di carico

- camion (1baia/1000mq SLP)	<b>33</b>
-----------------------------	-----------

### Accessi a raso

- numero accessi	<b>2</b>
------------------	----------



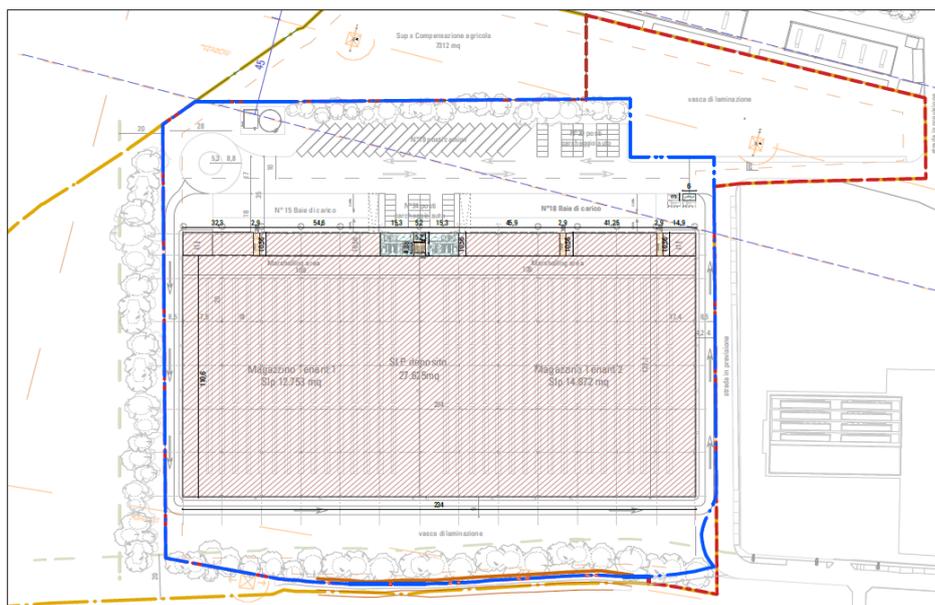
1a Superficie coperta  
1:2000

**SUPERFICIE COPERTA**

- Confine di proprietà
- Superficie fondiaria (St)
- Superficie terriera (St)

 Sup. deposito	
121,1 m x 234 m	28.337,50 m <sup>2</sup>
6 m x 3 m	18 m <sup>2</sup>
<b>TOTALE</b>	<b>28.355,50 m<sup>2</sup></b>
 Sup. Stazione di pompaggio	
6,5 m x 8,50 m	55,25 m <sup>2</sup>
3,14 x (5,00 m) <sup>2</sup>	78,50 m <sup>2</sup>
<b>TOTALE</b>	<b>133,75 m<sup>2</sup></b>
 Sup. cabina di trasformazione	
7 m x 5 m	35 m <sup>2</sup>
6 m x 2,6 m	15,6 m <sup>2</sup>
<b>TOTALE</b>	<b>50,6 m<sup>2</sup></b>
<b>TOTALE SUP. COPERTA</b>	<b>28.539,85 m<sup>2</sup></b>

1b Calcoli superficie coperta



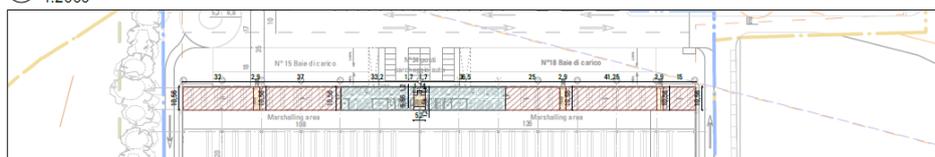
2a Superficie lorda PT  
1:2000

**SUPERFICIE LORDA**

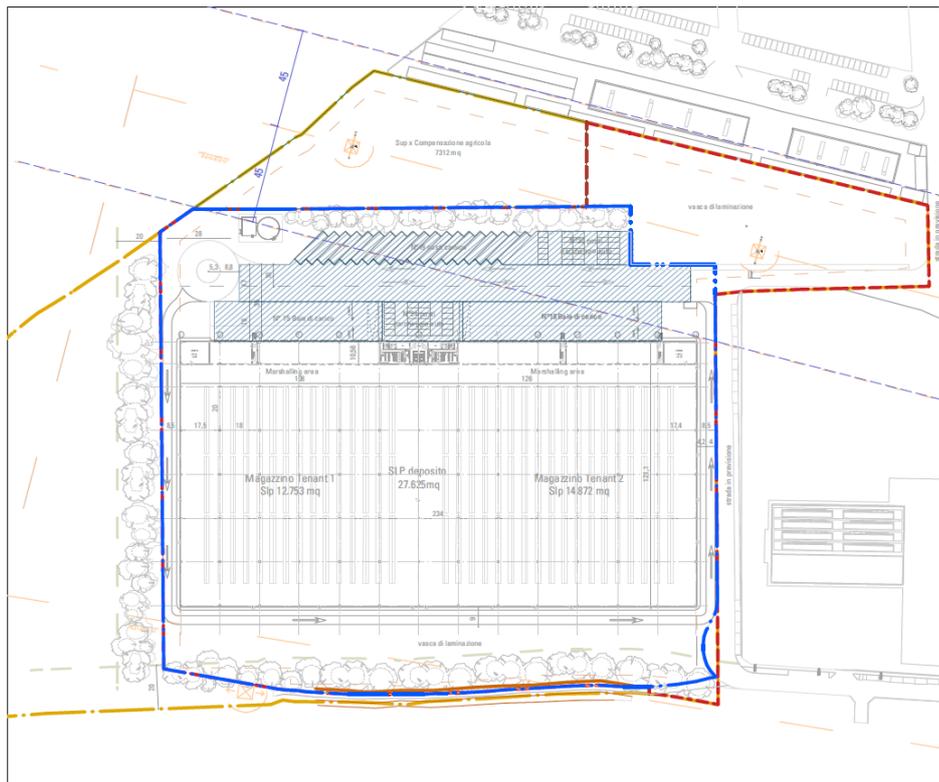
- Confine di proprietà
- Sup.fondiaria (St) — Sup.terriera (St)

 Slp produttivo Piano Terra	
110,6 m x 234 m	25.880 m <sup>2</sup>
45,9 m x 10,56 m	485,40 m <sup>2</sup>
41,25 m x 10,56 m	436,36 m <sup>2</sup>
54,6 m x 10,56 m	576,86 m <sup>2</sup>
32,3 m x 10,56 m	341,13 m <sup>2</sup>
14,9 m x 10,56 m	157,11 m <sup>2</sup>
<b>TOTALE</b>	<b>27.876,86 m<sup>2</sup></b>
 Slp Direzionale. Piano Terra	
(15,3 m x 10,56 m) x 2	323 m <sup>2</sup>
5,2 m x 5,7 m	29 m <sup>2</sup>
3 m x 6 m	18 m <sup>2</sup>
<b>TOTALE</b>	<b>370 m<sup>2</sup></b>
 Slp produttivo Piano Mezzanino	
32 m x 10,56 m	337,92 m <sup>2</sup>
37 m x 10,56 m	391,36 m <sup>2</sup>
25 m x 10,56 m	264 m <sup>2</sup>
41,25 m x 10,56 m	435,60 m <sup>2</sup>
15 m x 10,56 m	158,40 m <sup>2</sup>
<b>TOTALE</b>	<b>1587,28 m<sup>2</sup></b>
 Slp Direzionale Piano Mezzanino	
33,2 m x 10,56 m	350,60 m <sup>2</sup>
36,5 m x 10,56 m	385,44 m <sup>2</sup>
(1,7 m x 1,2) x 2	4,08 m <sup>2</sup>
5,2 m x 3,8 m	19,76 m <sup>2</sup>
<b>TOTALE</b>	<b>759,88 m<sup>2</sup></b>
 Scorporo Slp	
(2,9 m x 10,56 m) x 6	183,72 m <sup>2</sup>
(5,2 m x 5,56 m)	28,91 m <sup>2</sup>
(5,2 m x 4,88 m)	25,38 m <sup>2</sup>
(1,2 m x 1,74 m)	2,08 m <sup>2</sup>
<b>TOTALE</b>	<b>240,09 m<sup>2</sup></b>
<b>TOTALE SLP PRODUTTIVO</b>	<b>29.464,14 m<sup>2</sup></b>
<b>TOTALE SLP DIREZIONALE</b>	<b>1129,88 m<sup>2</sup></b>
<b>TOTALE SLP</b>	<b>30.594,02 m<sup>2</sup></b>

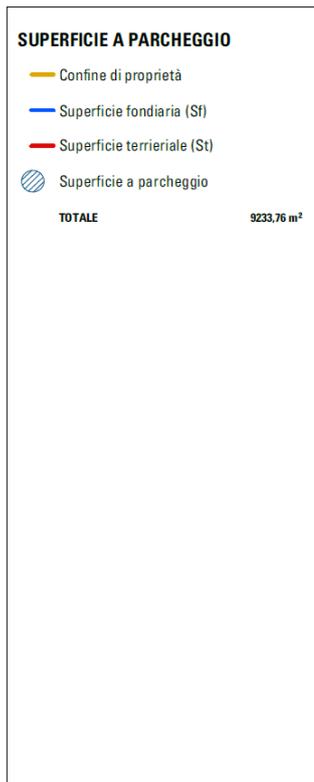
2c Calcoli superficie lorda



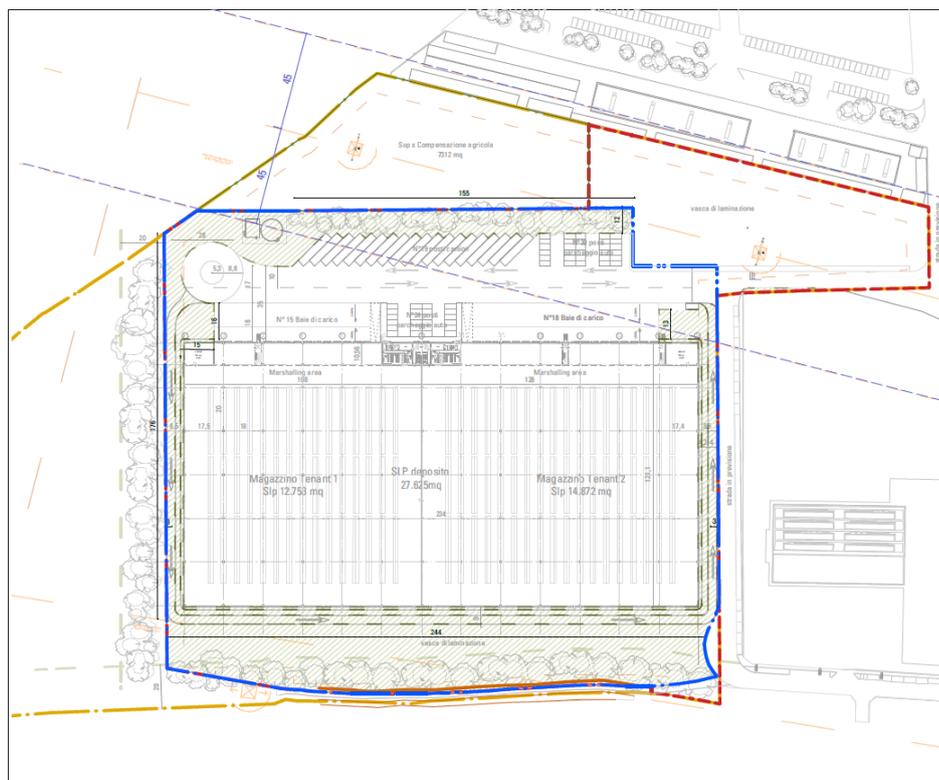
2b Superficie lorda Piano Primo  
1:2000



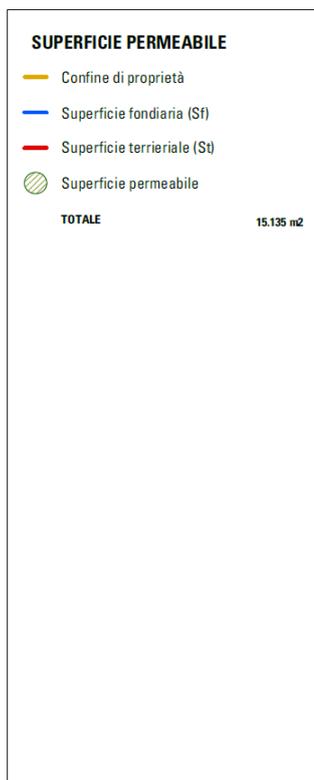
3a Superficie a parcheggio  
1:2000



3b Calcolo superficie a parcheggio



4a Superficie permeabile  
1:2000



4b Calcolo superficie permeabile

## /2.5. Attività svolta

All'interno del nuovo edificio si andranno a svolgere e gestire attività di stoccaggio e distribuzione. L'attività è costituita da un edificio isolato, adibito a deposito e smistamento merci. Non sono previste lavorazioni di alcun genere, ma solo attività strettamente connesse allo stoccaggio di materiale con successivo smistamento manuale e automatico propedeutico per la spedizione e la consegna al cliente finale. L'arrivo della merce avviene su automezzi che consegnano direttamente attraccando alle baie di carico poste sul prospetto nord.

La gestione amministrativa e di regia dell'intera attività viene svolta dal personale operativo presente all'interno degli uffici.

Le attività che si eseguono normalmente nel deposito si possono così suddividere e descrivere:

- Ricevimento e Stoccaggio temporaneo
- Prelievo
- Spedizione
- Pulizia

Tale area di attività per lo smistamento delle merci è organizzata a sua volta in una prima linea di carico-scarico e ricevimento, mentre una seconda linea individua le aree di stoccaggio temporaneo a terra di materiali in uscita e in entrata. In queste vengono svolte operazioni di smistamento e impacchettamento dei bancali per la loro distribuzione.

Tale area di attività è l'unica in cui vi può essere presenza prolungata di personale per gestire le operazioni sopraelencate. A questa zona è garantita un'illuminazione naturale adeguata che garantisce un Fattore di luce diurno superiore al 2%. La visibilità diretta verso il paesaggio esterno è garantita attraverso le porte sezionali delle bocche di carico finestrate

### **Ricevimento e stoccaggio temporaneo**

Il ricevimento delle merci viene effettuato attraverso le porte di carico/scarico. Ad ogni automezzo in arrivo l'ufficio ricevimento assegna la porta sulla quale effettuare lo scarico.

Dopo il controllo dell'addetto al ricevimento, che verifica la qualità e la quantità della partita in consegna, le merci vengono trasferite con transpallet o muletti elettrici alle varie postazioni che le preparano per la spedizione successiva.

### **Prelievo**

Consiste nel prelievo delle merci da trasferire in banchina per l'invio al centro di destinazione.

Gli ordinativi stampati su modulo informatico, vengono assegnati agli addetti al prelievo che seguendo un percorso con sequenza predeterminata dal sistema informatico stesso provvedono al prelievo dei prodotti. L'operazione di prelievo viene eseguita con transpallet elettrico, sul quale vengono caricati alternativamente i bancali con i prodotti.

A fine operazione e dopo la spunta sul prelevato, avviene la stampa della bolla di accompagnamento delle merci.

## Spedizione

Le merci in banchina, ordinate per destinatario finale, dopo essere state controllate qualitativamente e quantitativamente, vengono caricate su furgoni mediante l'impiego di mezzi di movimentazione elettrici, per raggiungere il negozio/punto vendita/consumatore finale di destinazione.

## Pulizia

La pulizia del deposito verrà effettuata durante tutto l'arco della giornata, mediante utilizzo di specifiche attrezzature e di macchina spazzatrice e lavasciuga con uomo a bordo.

Gli interventi di pulizia consisteranno nella raccolta di carta, cartone, materiale plastico, residui d'imballo, e pezzi di legno prodottisi dai pallets a seguito della Lavorazione.

## /2.6. Opere esterne e pertinenziali

I percorsi pedonali esterni hanno una larghezza di cm 150 e tutti i piazzali sono perfettamente accessibili poiché non presentano dislivelli; dove sono previsti dei cigli, questi saranno differenziati per materiali e colore dalla pavimentazione del percorso. La pavimentazione esterna verrà realizzata in asfalto.

Per il raggiungimento del blocco uffici dal parcheggio sono stati previsti percorsi pedonali di collegamento diretto e di più breve tragitto possibile. In prossimità dell'ingresso all'area sarà previsto un apposito stallo per il deposito dei rifiuti, con accesso esterno per l'operatore ecologico e sarà dotata di opportuna piletta e punto acqua per una corretta cura e pulizia. In prossimità degli ingressi all'area verranno infine previsti adeguati nicchie/pozzetti per l'alloggiamento contatori delle singole utenze, in accordo con le autorizzazioni rilasciate dai relativi Enti gestori.

In ogni area di parcheggio verranno realizzati n°1 posti auto per portatore di handicap ogni 50 posti auto in corrispondenza dei blocchi uffici, come previsto dal punto 2.2 dell'allegato della L.R. n.6/1989, per un totale di n°2 posti auto per portatori di handicap. L'area propria di parcheggio relativa all'ingombro del veicolo dovrà essere affiancata da uno spazio zebrato con una larghezza minima tale da consentire la rotazione di una carrozzina e, comunque, non inferiore a 1.50 m nel rispetto delle disposizioni della L.R. n.6/1989 allegato 2.2.

## /2.7. Progetto opere a verde mitigativo

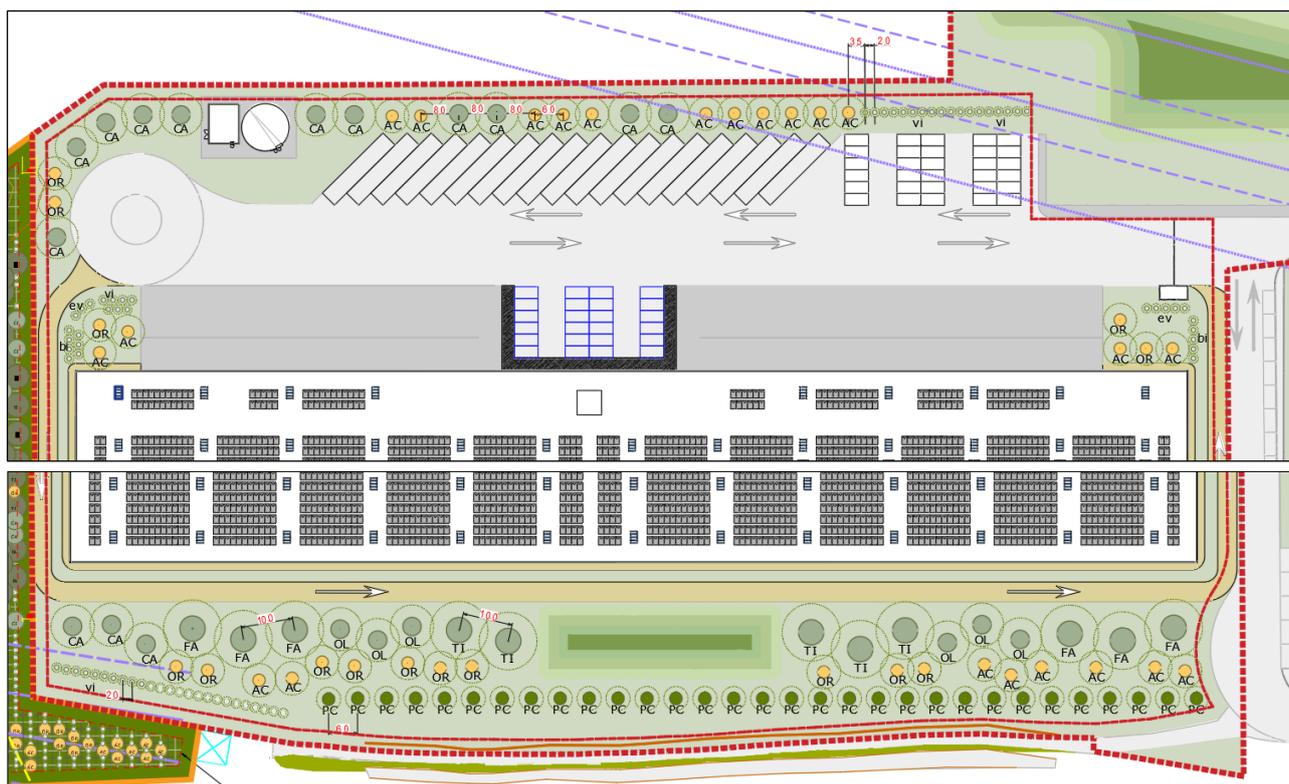
L'obiettivo prioritario del progetto è quello di apportare una mitigazione di tipo ambientale e visiva dell'edificio e di conseguire un corretto inserimento ambientale nel contesto di riferimento.

Per la realizzazione delle fasce tampone, sono state seguite le linee guida del documento "Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico-ambientali" del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Milano.

Le principali azioni del progetto di inserimento ambientale sono:

- creare una fascia alberata lungo il confine sud con le aree agricole, che risultano molto sensibili e pertanto è prioritario il corretto inserimento;
- prevedere un filare di alberi di terza grandezza e arbusti a nord con funzione di mitigazione ambientale dove insiste la fascia di asservimento dell'elettrodotto;
- prevedere un bosco urbano lungo i confini nella parte ovest del lotto, quale mitigazione dell'impatto visivo dell'edificio e parte del progetto di compensazione;

Si rimanda per una spiegazione più esaustiva alla relazione illustrativa delle opere a verde.



La scelta delle piantumazioni necessarie ricade principalmente sulla selezione di specie vegetali arboree autoctone del luogo che risultano essere coerenti con il contesto paesaggistico in cui ci troviamo. Con ciò, tali specie trovano il luogo, il terreno ed il clima ideale per il loro sviluppo consentendo di svolgere in maniera ottimale funzioni di tipo ambientale, paesaggistico, ecologico e mitigativo.

Tra le specie che rispondono ai criteri sopra citati troviamo:

ALBERI				
Codice	Nome	Nome scient.	classe di grandezza	n. es.
FA	Farnia	<i>Quercus robur</i>	I	6
TI	Tiglio	<i>Tilia cordata</i>	I	5
OL	Olmo	<i>Ulmus minor</i>	II	6
PC	Pioppo cipressino	<i>Populus nigra var. Italica</i>	I, colonnare	31
CA	Carpino bianco	<i>Carpinus betulus</i>	II	14
OR	Orniello	<i>Fraxinus ornus</i>	III	15
AC	Acer campestre	<i>Acer campestre</i>	III	23
	<b>TOTALE</b>			<b>100</b>

ARBUSTI			
Codice	Nome	Nome scient.	n. es.
bi	Biancospino	<i>Crataegus monogyna</i>	12
ev	Evonimo	<i>Euonymus europaeus</i>	8
vi	Viburno	<i>Viburnum lantana</i>	50
	<b>TOTALE</b>		<b>70</b>

La scelta di utilizzare specie autoctone o naturalizzate presenta, infine, notevoli vantaggi in termini di attecchimento dei nuovi impianti, riducendo, a lungo termine, le necessità di manutenzione.

Tutte le specie selezionate presentano una ridotta o quasi assente manutenzione, soprattutto con l'invecchiare di esse. Le uniche accortezze saranno quelle di garantirne l'irrigazione durante i primi anni, una potatura per alzare l'impalcatura dei rami ed evitare l'interferenza con il costruito ed un'eventuale potatura di formazione durante i primi 5 anni dalla piantumazione.

## /2.8. I temi di variante urbanistica

Gli effetti della variante utile al conseguimento degli obiettivi progettuali in deroga al PGT vigente determina la previsione della seguente proposta di aggiornamento normativo per l'area in oggetto. Tale proposta viene sintetizzata nella tabella sottostante.

AMBITO SUAP-ATP04 MARCALLO				
		Scheda d'ambito ATP04	Parametri SUAP	note
Superficie Territoriale	ST	56.794,64 mq	61.667 mq	Da rilievo
Superficie Fondiaria	SF	--	53.643 mq	--
Rapporto di copertura max	Rc	50% SF	53,2%	VARIANTE
Superficie coperta	Sc	--	28.539,85 mq	--
Altezza dell'edificio max	Hmax	10,00 m	15 m	VARIANTE
Superficie Lorda Pavimento	SLP	--	30.594,02 mq	--
Indice utilizzazione territoriale	UT	0,5 mq/mq	0,49 mq/mq	verificata
Servizi necessari alle attività produttive ed integrati con le stesse come uffici tecnici, amministrativi, mense, spogliatoi servizi igienici e destinazioni d'uso compatibili con la residenza nella misura massima del 30% della Slp		30% SLP	1.129,88 mq	verificata
Superficie permeabile	Sp	--	15.135 mq	--
Superficie permeabile min.	lpt	25% SF	25% SF	verificata
Parcheggi pubblici per destinazioni commerciali		II°: 1 posto auto/100mq slp III°: 1 posto auto/30mq slp per uffici e esercizi comm. 1 posto auto/20mq slp per locali di divertimento	Attività commerciale non prevista	verificata
Destinazione d'uso ammesse		direzionale - industriale - terziario. Esclusa grande distribuzione	direzionale - industriale - terziario - <b>logistica</b> . Esclusa grande distribuzione	Migliore specificazione
Fascia di rispetto		--	Elettrodotto 45,00 m Collettore S. Anselmo 6m SS336 - Bosco urbano Canale diramatore 5m	verificata
Prescrizioni		Si ritiene necessario prevedere soluzioni architettoniche che si relazionano armonicamente,		previsti



		da un punto di vista paesistico, con il contesto agricolo circostante al fine di attribuire qualità urbana ai nuovi insediamenti quali: 2) progettazione contestuale spazi aperti/costruiti; 3) studio nella scelta dei materiali e colori		
--	--	--	--	--

Rispetto a quanto previsto dalla scheda di piano del DdP vigente i temi di variante sono relativi a:

- Variazione del perimetro dell'ambito;
- Esplicito inserimento della logistica fra le attività ammesse (si ricorda che la stessa attività di logistica non rientrava fra le attività non consentite);
- Aumento del rapporto di copertura massimo consentito;
- Aumento dell'altezza massima consentita.

Si provvederà in sede di approvazione alla modifica della cartografia di piano.

## / 3. IL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

### / 3.1. Il Piano Territoriale Regionale della Lombardia (PTR)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è lo strumento di supporto all'attività di governance territoriale della Lombardia. Si propone di rendere coerente la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale; ne analizza i punti di forza e di debolezza, evidenzia potenzialità ed opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali.

Il PTR è aggiornato annualmente mediante il Programma Regionale di Sviluppo, oppure con il Documento di Economia e Finanza regionale (DEFER). L'aggiornamento può comportare l'introduzione di modifiche ed integrazioni, a seguito di studi e progetti, di sviluppo di procedure, del coordinamento con altri atti della programmazione regionale, nonché di quelle di altre regioni, dello Stato e dell'Unione Europea (art. 22, l.r. n.12 del 2005). L'ultimo aggiornamento del PTR è stato approvato con d.c.r. n. 766 del 26 novembre 2019 (pubblicata sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 50 del 14 dicembre 2019), in allegato al Documento di Economia e Finanza regionale 2019.

Il PTR costituisce il quadro di riferimento per l'assetto armonico della disciplina territoriale della Lombardia, e, più specificamente, per un'equilibrata impostazione dei Piani di Governo del Territorio (PGT) comunali e dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP). Gli strumenti di pianificazione, devono, infatti, concorrere, in maniera sinergica, a dare attuazione alle previsioni di sviluppo regionale, definendo alle diverse scale la disciplina di governo del territorio.

Il Piano si compone delle seguenti sezioni:

- Il PTR della Lombardia: presentazione, che illustra la natura, la struttura e gli effetti del Piano
- Documento di Piano, che contiene gli obiettivi e le strategie di sviluppo per la Lombardia
- Piano Paesaggistico, che integra e aggiorna i contenuti del Piano Territoriale Paesistico pre - vigente (PPR - 2001)
- Strumenti Operativi, che individua strumenti, criteri e linee guida per perseguire gli obiettivi proposti
- Sezioni Tematiche, che contiene l'Atlante di Lombardia e approfondimenti su temi specifici
- Valutazione Ambientale, che contiene il Rapporto Ambientale e altri elaborati prodotti nel percorso di Valutazione Ambientale del Piano

I tre principali macro-obiettivi del PTR:

- rafforzare la competitività dei territori della Lombardia;
- riequilibrare il territorio lombardo;
- proteggere e valorizzare le risorse della regione sono stati poi declinati in 24 obiettivi strategici.

### /3.1.1. Polarità e poli di sviluppo regionale

Tenendo presente gli obiettivi tematici esplicitati nel Documento di Piano del PTR, che sottolineano l'assetto strutturato del territorio regionale come obiettivo primario di Piano, si ritiene utile, nello specifico di un contesto territoriale a scala locale, analizzare gli obiettivi del sistema territoriale in cui ricade il territorio Comunale.

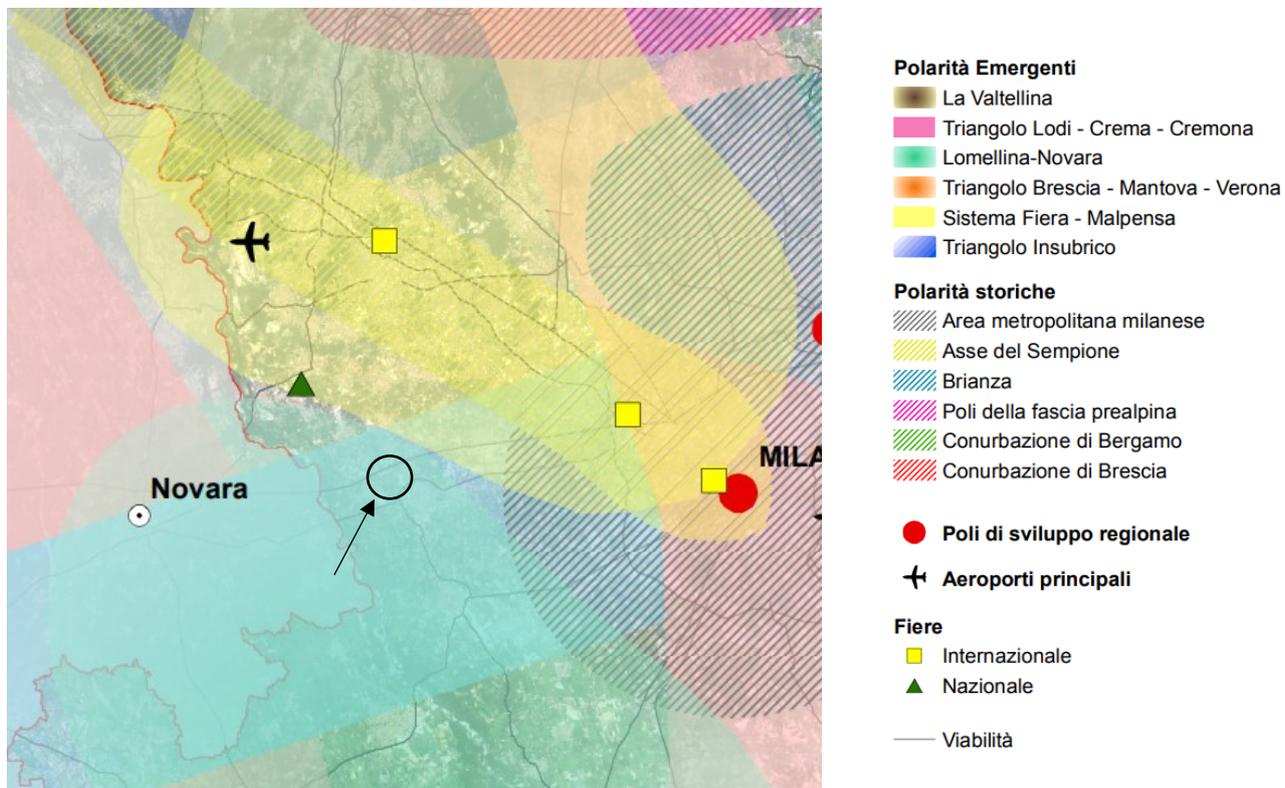


Figura 5 - PTR (Tav.01) Polarità e poli di sviluppo regionale

Come si può notare dallo stralcio della tavola 1 allegata al PTR, l'ambito di intervento risulta inserito nella polarità emergente Lomellina-Novara lungo il corridoio V Lisbona-Kiev.

### / 3.1.2. Zone di preservazione e salvaguardia ambientale

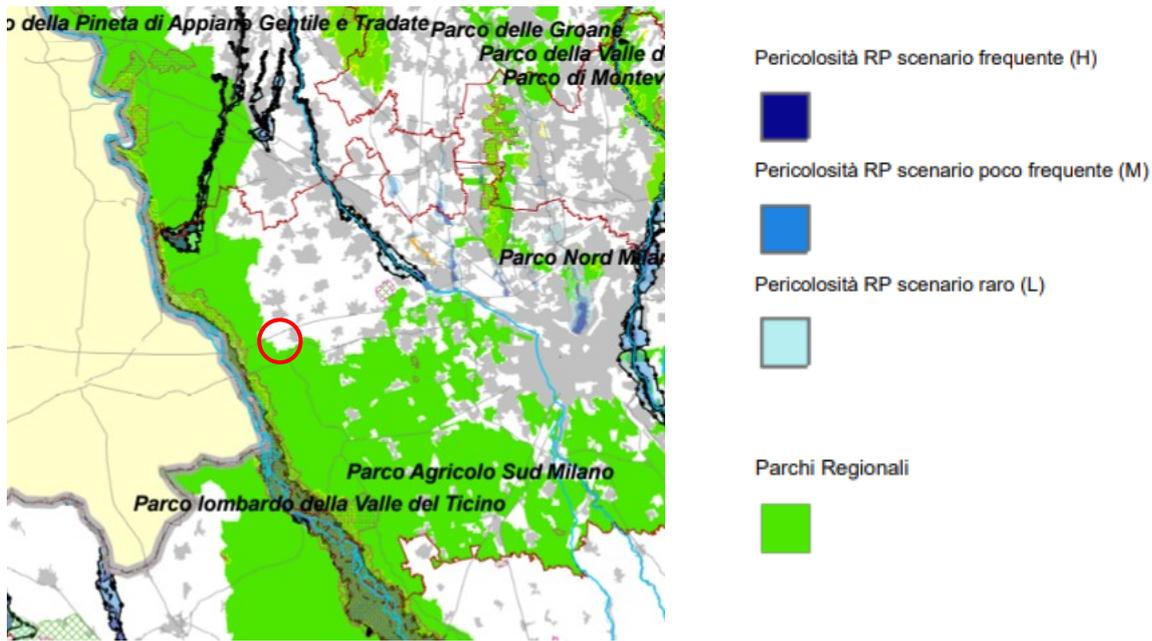


Figura 6 - PTR (Tav.02) Zone di preservazione e salvaguardia ambientale

#### Delimitazione delle fasce fluviali definite dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) - Fasce PAI A,B, Bpr,C

- Limite Fascia A
- Limite Fascia B
- Limite Fascia B di progetto
- Limite Fascia C

Come si evince dall'estratto cartografico riportato, il comune di Marcallo con Casone risulta esterno a tali aree.



### /3.1.3. Infrastrutture prioritarie per la Lombardia

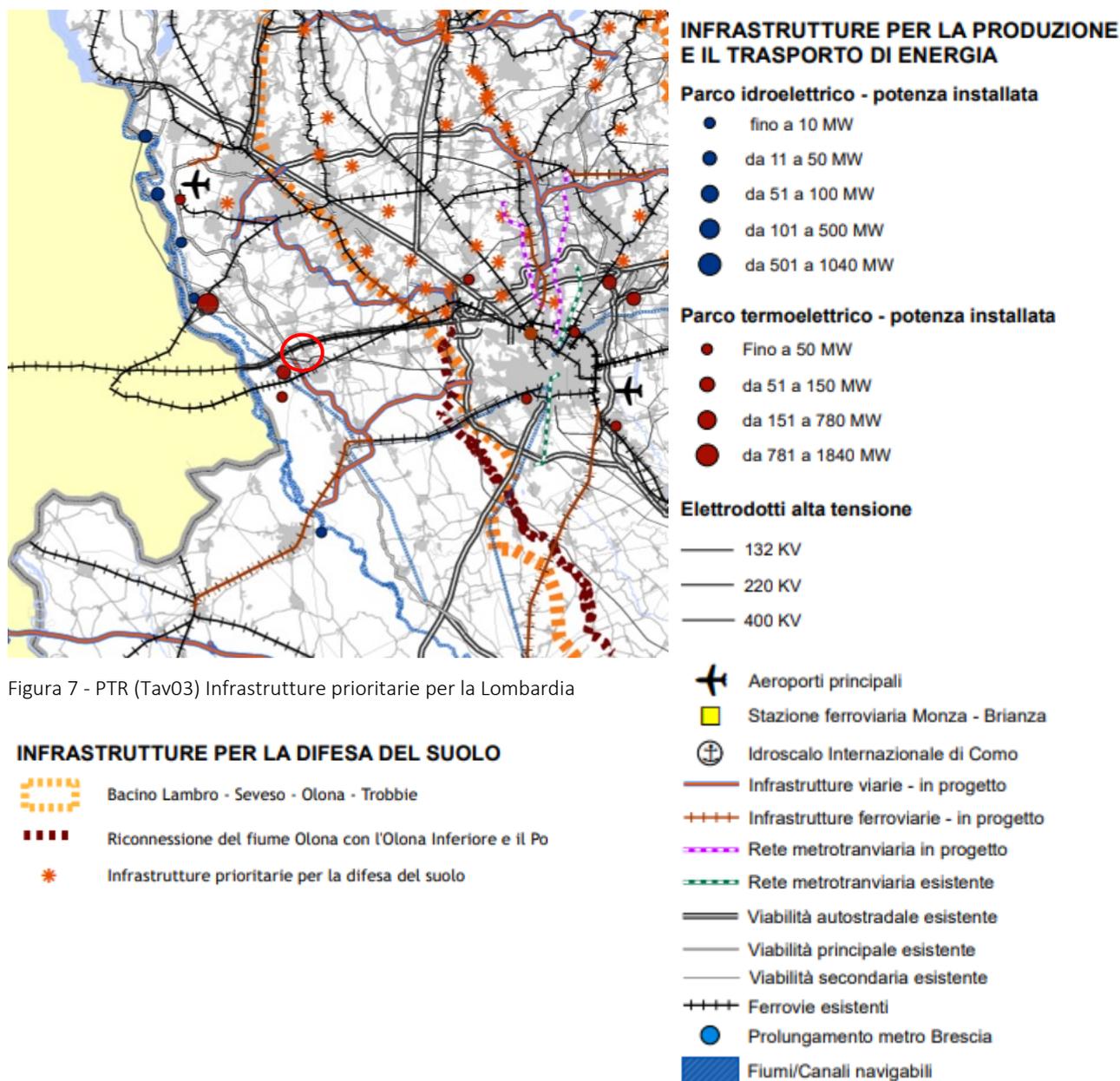


Figura 7 - PTR (Tav03) Infrastrutture prioritarie per la Lombardia

Come si evidenzia dallo stralcio della tavola 3 del PTR, il territorio oggetto di studio si trova nei pressi di una linea ferroviaria ad alta velocità che collega Milano a Torino, dell'autostrada A4 Torino-Trieste e della SS336 Boffalora-Malpensa.



### / 3.1.4. I sistemi territoriali del PTR

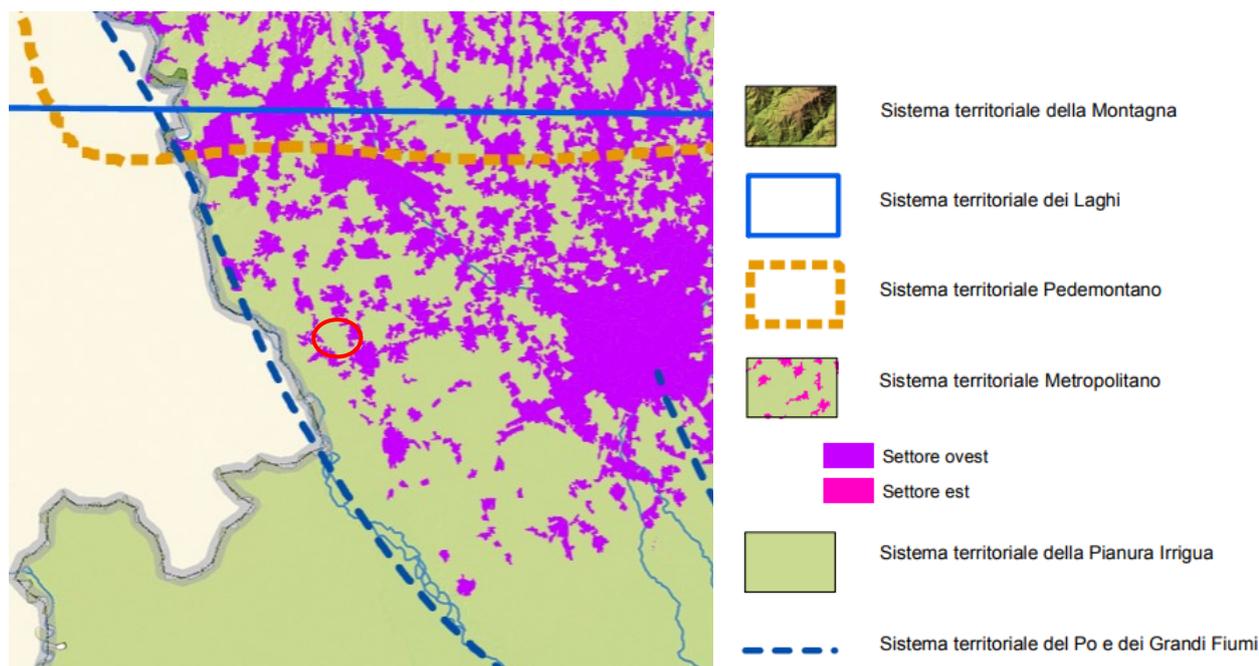


Figura 8 - PTR (Tav04) I sistemi territoriali del PTR

Il Comune di Marcallo con Casone rientra all'interno del Sistema territoriale Metropolitan – Settore Ovest.

Ecco sinteticamente quanto riportato nel documento di Piano del PTR:

*I Sistemi Territoriali che il PTR individua non sono ambiti e ancor meno porzioni di Lombardia perimetrata rigidamente, bensì costituiscono sistemi di relazioni che si riconoscono e si attivano sul territorio regionale, all'interno delle sue parti e con l'intorno. Essi sono la chiave territoriale di lettura comune quando si discute delle potenzialità e debolezze del territorio, quando si propongono misure per cogliere le opportunità o allontanare le minacce che emergono per il suo sviluppo; sono la geografia condivisa con cui la Regione si propone nel contesto sovraregionale e europeo.*

#### Il sistema territoriale metropolitano

*Il Sistema Territoriale Metropolitan lombardo, ancor più rispetto agli altri Sistemi del PTR, non corrisponde ad un ambito geografico-morfologico; interessa l'asse est-ovest compreso tra la fascia pedemontana e la parte più settentrionale della Pianura Irrigua, coinvolgendo, per la quasi totalità, la pianura asciutta.*

*Il Sistema Metropolitan lombardo può essere distinto in due sub sistemi, divisi dal corso del fiume Adda, che si differenziano per modalità e tempi di sviluppo e per i caratteri insediativi.*

*Ad ovest dell'Adda si situa l'area metropolitana storica incentrata sul tradizionale triangolo industriale Varese-Lecco- Milano, convergente sul capoluogo regionale, caratterizzata da elevatissime densità insediative, ma anche da grandi spazi verdi tra le conurbazioni dei vari poli. Il progressivo ampliamento dei poli urbani del Sistema Metropolitan, caratterizzato da aree residenziali, grandi industrie, oggi sovente dismesse, servizi, infrastrutture, aree libere residuali, si sovrappone alla struttura originaria inglobando vecchi tessuti agrari (le cui tracce permangono qua e là), vecchie cascine e centri rurali, un tempo autonomamente identificabili e oggi divenuti satelliti di un unico organismo. In quest'area si distingue per i suoi caratteri peculiari l'asse del Sempione, appoggiato sulla densa conurbazione Legnano-Busto Arsizio-Gallarate. Varie circostanze (trasporti, sviluppo economico, produzione di energia idraulica, ecc) hanno qui favorito il sorgere di una zona di intensa*



*industrializzazione, oggi in declino. Con la creazione del nuovo polo fieristico a Pero-Rho e dell'aeroporto della Malpensa, l'asse del Sempione riveste, anche oggi, un ruolo di primaria importanza nella pianificazione regionale.*

***Gli obiettivi del sistema territoriale metropolitano sono:***

- 1. Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale;*
- 2. Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale;*
- 3. Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità;*
- 4. Favorire uno sviluppo e il riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia;*
- 5. Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee;*
- 6. Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili;*
- 7. Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio;*
- 8. Riorganizzare il sistema del trasporto merci;*
- 9. Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza;*
- 10. Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio;*
- 11. Creare le condizioni per la realizzazione ottimale dell'evento e derivare benefici di lungo periodo per un contesto ampio.*

### / 3.1.5. L'aggiornamento 2019 del PTR di Regione Lombardia

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è l'elemento fondamentale, individuato dalla Legge per il governo del territorio, di indirizzo della programmazione di settore per Regione Lombardia e di orientamento della programmazione e pianificazione territoriale di Comuni e Province.

A fronte delle nuove esigenze di governo del territorio emerse negli ultimi anni, Regione Lombardia ha dato avvio ad un percorso di revisione del PTR, da sviluppare attraverso il più ampio e costruttivo confronto con tutti i soggetti interessati.

A seguito dell'approvazione della legge regionale n. 31 del 28 novembre 2014 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato" sono stati sviluppati prioritariamente, nell'ambito della revisione complessiva del PTR, i contenuti relativi all'Integrazione del PTR ai sensi della l.r. n. 31 del 2014.

L'Integrazione del **Piano Territoriale Regionale (PTR) ai sensi della l.r. n. 31 del 2014 per la riduzione del consumo di suolo**, elaborata in collaborazione con le Province, la Città metropolitana di Milano, alcuni Comuni rappresentativi e di concerto con i principali stakeholder, è stata approvata dal Consiglio regionale con delibera n. 411 del 19 dicembre 2018. Ha acquistato **efficacia il 13 marzo 2019**, con la pubblicazione sul BURL n. 11, Serie Avvisi e concorsi, dell'avviso di approvazione (comunicato regionale n. 23 del 20 febbraio 2019). I PGT e relative varianti adottati successivamente al 13 marzo 2019 devono risultare coerenti con criteri e gli indirizzi individuati dal PTR per contenere il consumo di suolo.

### / 3.2. Il Piano Paesaggistico Regionale della Lombardia (PPR)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della l.r. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (Dlgs. n. 42/2004). Il PTR in tal senso recepisce consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente in Lombardia dal 2001, integrandone e adeguandone contenuti descrittivi e normativi e confermandone impianto generale e finalità di tutela.

Il Piano Paesaggistico Regionale diviene così sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità.

Le indicazioni regionali di tutela dei paesaggi di Lombardia, nel quadro del PTR, consolidano e rafforzano le scelte già operate dal PTPR pre-vigente in merito all'attenzione paesaggistica estesa a tutto il territorio e all'integrazione delle politiche per il paesaggio negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, ricercando nuove correlazioni anche con altre pianificazioni di settore, in particolare con quelle di difesa del suolo, ambientali e infrastrutturali.

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

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

## / 3.2.1. Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio

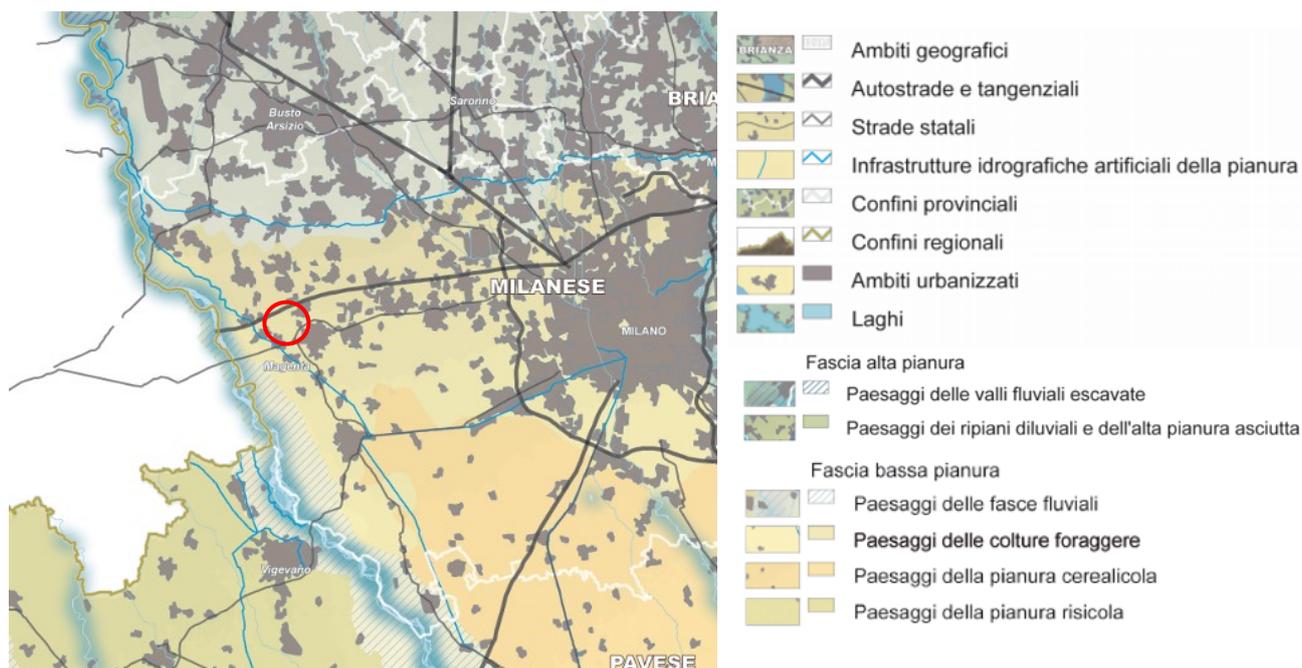


Figura 9 - PPR (tav.A) Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio

L'area di progetto si trova nella fascia di bassa pianura e nello specifico, nei paesaggi delle colture foraggere.

### Fascia della bassa pianura

#### Paesaggi della pianura irrigua

La bonifica secolare iniziata dagli etruschi e tramandata ai romani e conseguentemente continuata nell'alto medioevo ha costruito il paesaggio dell'odierna pianura irrigua che si estende, con caratteristiche diverse, dalla Sesia al Mincio. Da sempre perfetto strumento per produzione agricola ad altissimo reddito, reca sul suo territorio le tracce delle successive tecniche colturali e di appoderamento. In questa pianura spiccano netti i rilievi delle emergenze collinari. La pianura irrigua è costituita da tre grandi tipi di paesaggi configurati dai tipi di coltura: risicola, cerealicola, foraggiera.

**Indirizzi di tutela:** I paesaggi della bassa pianura irrigua vanno tutelati rispettandone sia la straordinaria tessitura storica che la condizione agricola altamente produttiva.

#### Aspetti particolari:

- **La campagna.** Soggetta alla meccanizzazione l'agricoltura ha ridotto le partiture poderali e, conseguentemente, gli schermi arborei e talvolta anche il sistema irriguo mediante l'intubamento. Anche le colture più pregiate come le marcite, i prati marcitori e i prati irrigui scompaiono per la loro scarsa redditività. Vanno promossi azioni e programmi di tutela finalizzati al mantenimento delle partiture poderali e delle quinte verdi che definiscono la tessitura territoriale. La Regione valuterà la possibilità di intervenire in tal senso anche attraverso un corretto utilizzo dei finanziamenti regionali e comunitari per il settore agricolo e la riqualificazione ambientale. È auspicabile che gli Enti locali attivino autonomamente forme di incentivazione e concertazione finalizzate alla tutela delle trame verdi territoriali, anche in occasione della ridefinizione del sistema comunale degli spazi pubblici e del verde in coerenza con l'art. 24 della Normativa del PPR.



- **I canali - Sistema irriguo e navigli.** Il sistema delle acque irrigue nella pianura lombarda comprende 81 canali derivati da fiumi e centinaia di rogge e colatori. Dodici di questi canali, in particolare, assumono le dimensioni, la portata e la lunghezza dei grandi fiumi lombardi; di questi tre sono navigli, realizzati anche per il trasporto di materiali pesanti diretti a Milano e per l'avvio di merci lavorate al porto di Genova. La rete idrografica superficiale artificiale è uno dei principali caratteri connotativi della pianura irrigua lombarda. Storicamente la cura nella progettazione e realizzazione di queste opere ha investito tutte le componenti, anche quelle minori: chiuse, livelle, ponti ecc... La tutela è rivolta non solo all'integrità della rete irrigua, ma anche ai manufatti, spesso di antica origine, che ne permettono ancora oggi l'uso e che comunque caratterizzano fortemente i diversi elementi della rete. Anche in questo caso, assume carattere prioritario l'attivazione di una campagna ricognitiva finalizzata alla costruzione di uno specifico repertorio in materia, che aiuti poi a guidare la definizione di specifici programmi di tutela, coinvolgendo tutti i vari enti o consorzi interessati.

### / 3.2.2. Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico

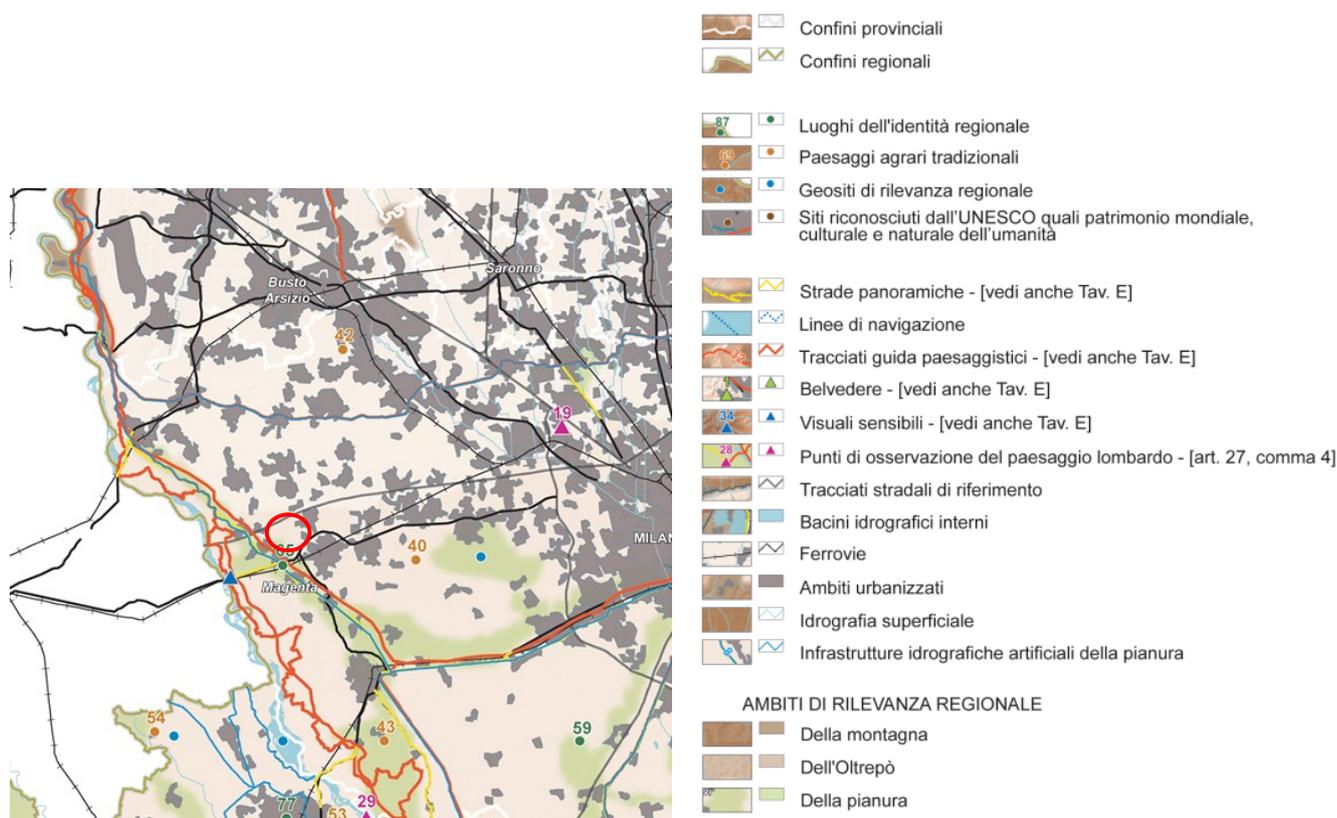


Figura 10 - PPR (tav.B) Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico

Come evidenziato dall'estratto di cui sopra il Piano Paesistico Regionale non mette in evidenza particolari elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico entro il settore del territorio urbanizzato interessato dal progetto, se non la vicinanza di tracciati stradali di riferimento, di una linea ferroviaria e di un luogo dell'identità regionale (65-Magenta).

### / 3.2.3. Istituzioni per la tutela della natura

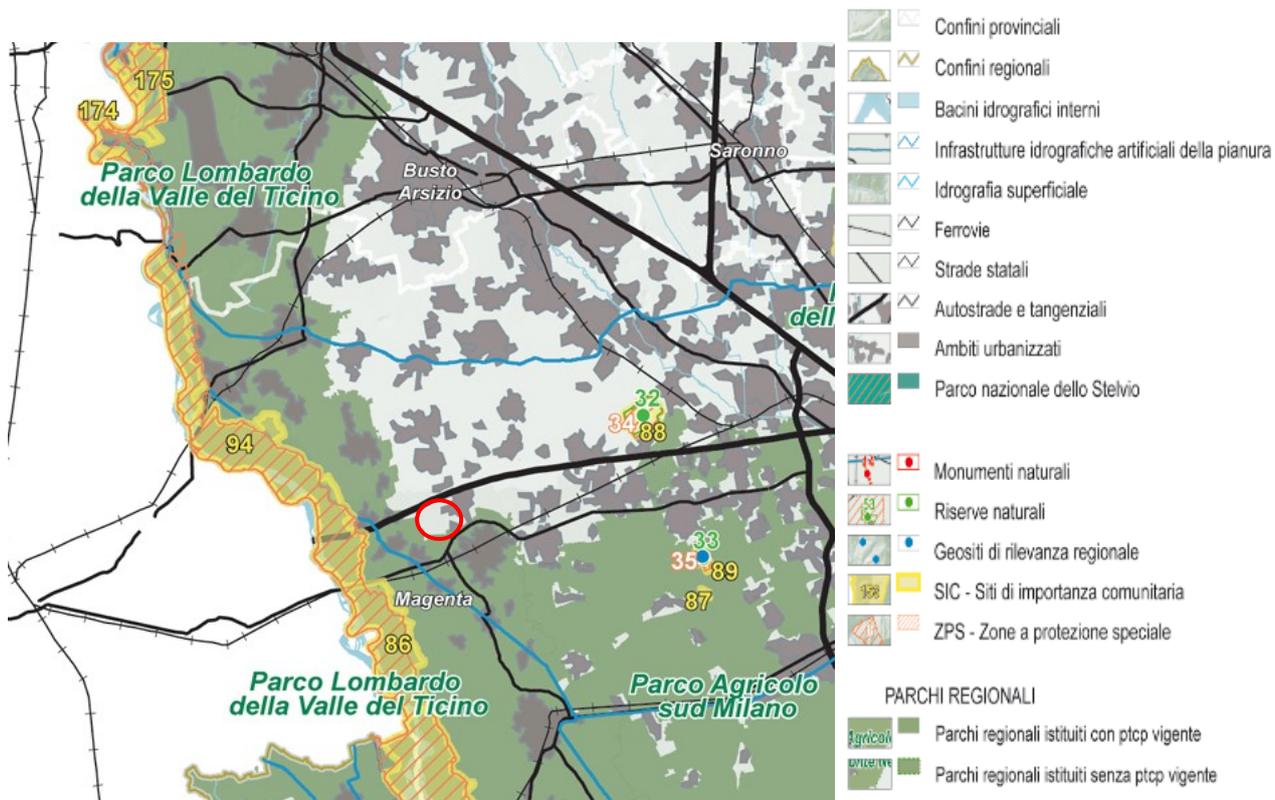


Figura 11 - Estratto tavola C PPR "Tutele paesaggistiche"

Il Piano Paesistico Regionale indica che l'area in oggetto si trova esternamente ad un parco regionale istituito con PTCP vigente.



### /3.2.4. Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale

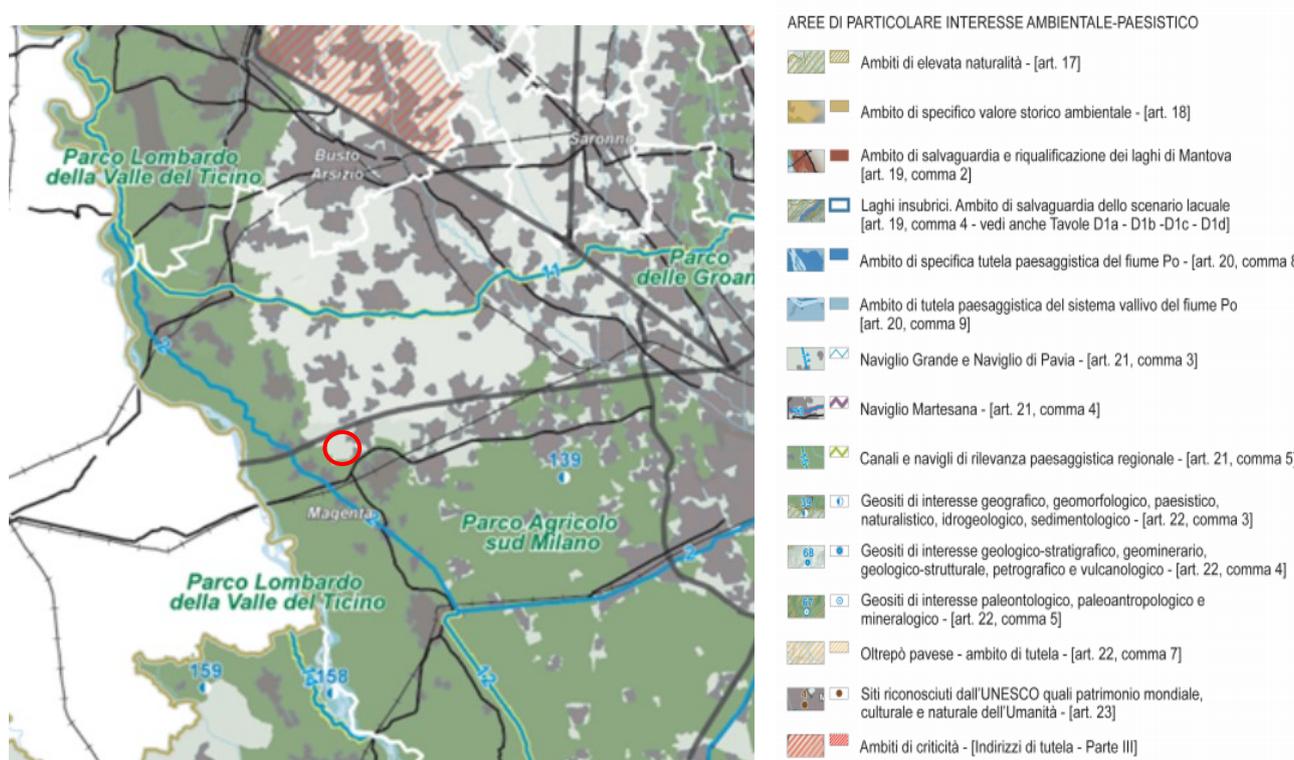


Figura 12 – PPR (tav. D) "Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale"

L'ambito di intervento si trova all'esterno di parchi regionali.

### /3.2.5. Viabilità di rilevanza paesaggistica

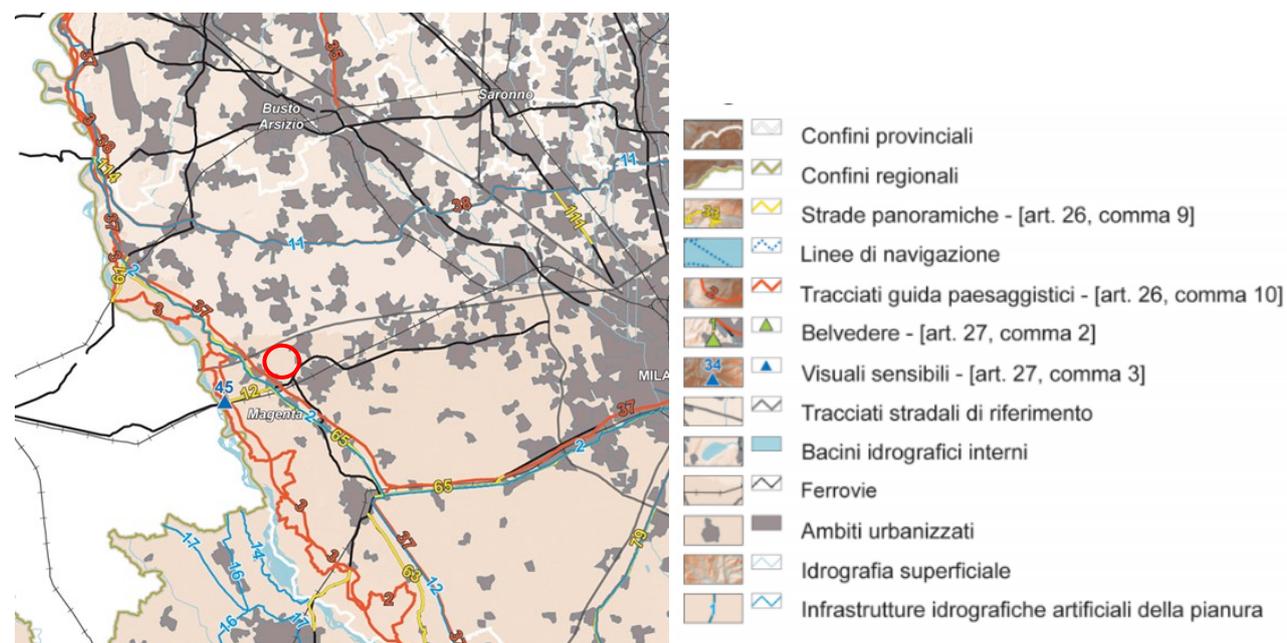


Figura 13 – PPR (tav E) "Viabilità di rilevanza paesaggistica"

Non si individuano percorsi di rilevanza paesaggistica entro l'area oggetto di intervento.

### /3.3. Il Piano Territoriale Metropolitan di Milano (PTM)

Il Piano Territoriale Metropolitan (PTM) è lo strumento di pianificazione territoriale generale e di coordinamento della Città metropolitana di Milano, coerente con gli indirizzi espressi dal Piano Territoriale Strategico.

Il PTM definisce gli obiettivi e gli indirizzi di governo del territorio per gli aspetti di rilevanza metropolitana e sovracomunale, in relazione ai temi individuati dalle norme e dagli strumenti di programmazione nazionali e regionali.

I contenuti del PTM assumono efficacia paesaggistico-ambientale, attuano le indicazioni del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) e sono parte integrante del Piano del Paesaggio Lombardo.

In coerenza con il quadro definito dagli Accordi internazionali sull'ambiente, il PTM, improntato al principio dell'uso sostenibile dei suoli e dell'equità territoriale, ha tra i suoi obiettivi fondativi la tutela delle risorse non rinnovabili e il contrasto ai cambiamenti climatici e assegna grande rilievo strategico alla qualità del territorio, allo sviluppo insediativo sostenibile, alla rigenerazione urbana e territoriale.

Al PTM, approvato l'11 maggio 2021 con **Delibera di Consiglio Metropolitan n. 16**, si conformano le programmazioni settoriali e i piani di governo del territorio dei comuni compresi nella Città metropolitana.

Il PTM ha acquisito efficacia il 6 ottobre 2021 con la pubblicazione dell'avviso di definitiva approvazione sul **Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia - Serie Avvisi e Concorsi n.40**, secondo quanto prescritto all'art.17, comma 10 della LR 12/2005.

Gli obiettivi generali che il PTM sviluppa e approfondisce sono:

- Coerenzare le azioni del piano rispetto ai contenuti e tempi degli accordi internazionali sull'ambiente
- Migliorare i servizi per la mobilità pubblica e la coerenza con il sistema insediativo
- Favorire in via prioritaria la localizzazione degli interventi insediativi su aree dismesse e tessuto consolidato
- Favorire l'organizzazione policentrica del territorio metropolitan
- Migliorare la compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni
- Potenziare la rete ecologica metropolitana
- Sviluppare la rete verde metropolitana
- Rafforzare gli strumenti per la gestione del ciclo delle acque
- Tutelare e diversificare la produzione agricola
- Potenziare gli strumenti per l'attuazione e gestione del piano



### / 3.3.1. Sistema infrastrutturale

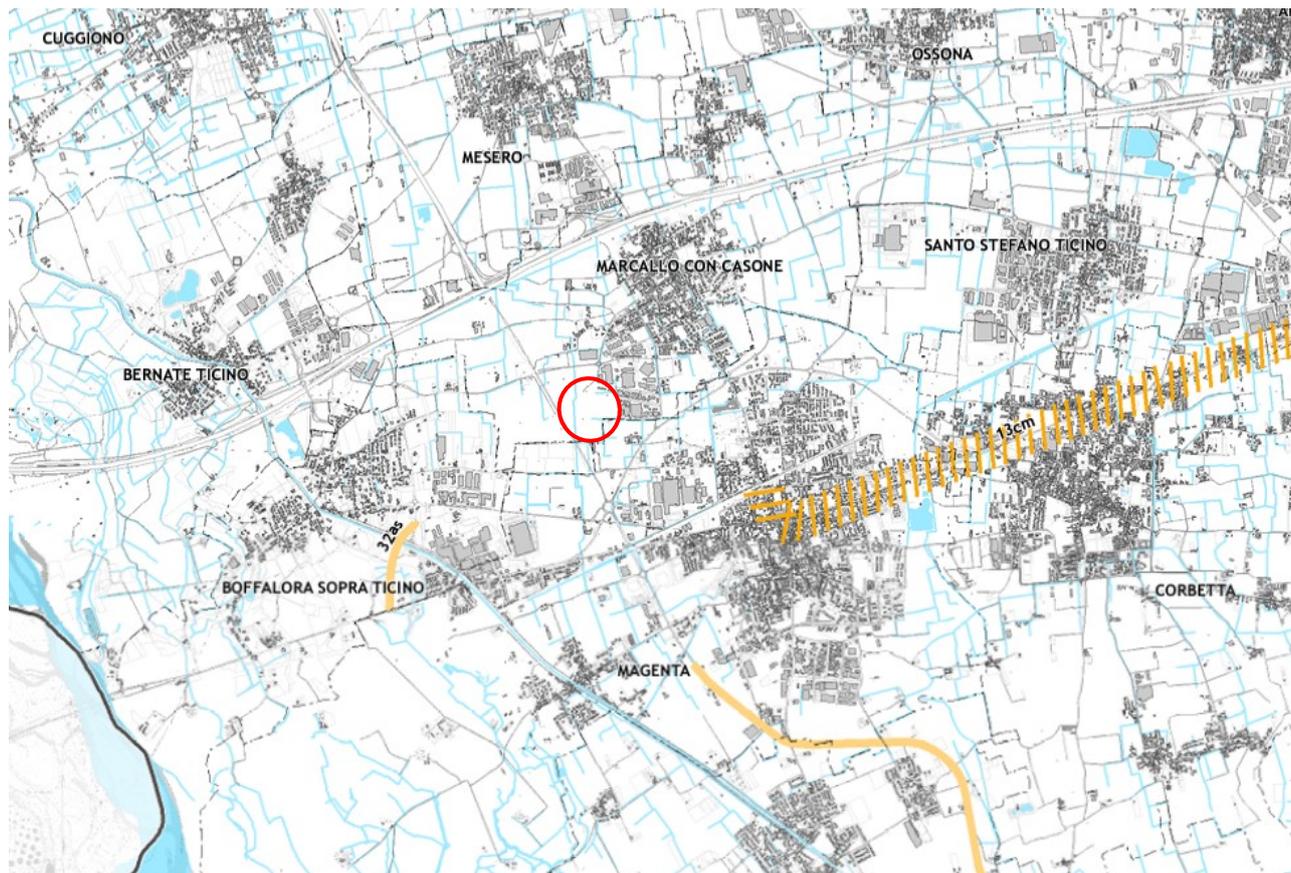


Figura 14 – PTM Tav.1 sistema infrastrutturale

#### Efficacia normativa [art. 34]

-  Opere in corso di costruzione o con aree occupate
-  Progetti sovraordinati con efficacia localizzativa derivanti dal PTR, da deliberazioni del CIPE o da Intese Stato-Regione
-  Ipotesi allo studio prive di efficacia localizzativa proposte da Città Metropolitana o riportate dalla programmazione sovraordinata regionale
-  Tracciati esterni ai confini della Città metropolitana

Il PTM indica alla Tavola 1, ed elenca nelle tabelle all'allegato 4 delle norme di attuazione, gli interventi previsti per potenziare la rete primaria delle infrastrutture di mobilità, di rilevanza metropolitana, in particolare: nuovi tracciati e potenziamento di strade a carreggiata semplice o a carreggiate separate; nell'area di intervento non risultano presenti tali opere.

### / 3.3.2. Servizi urbani e linee di forza per la mobilità

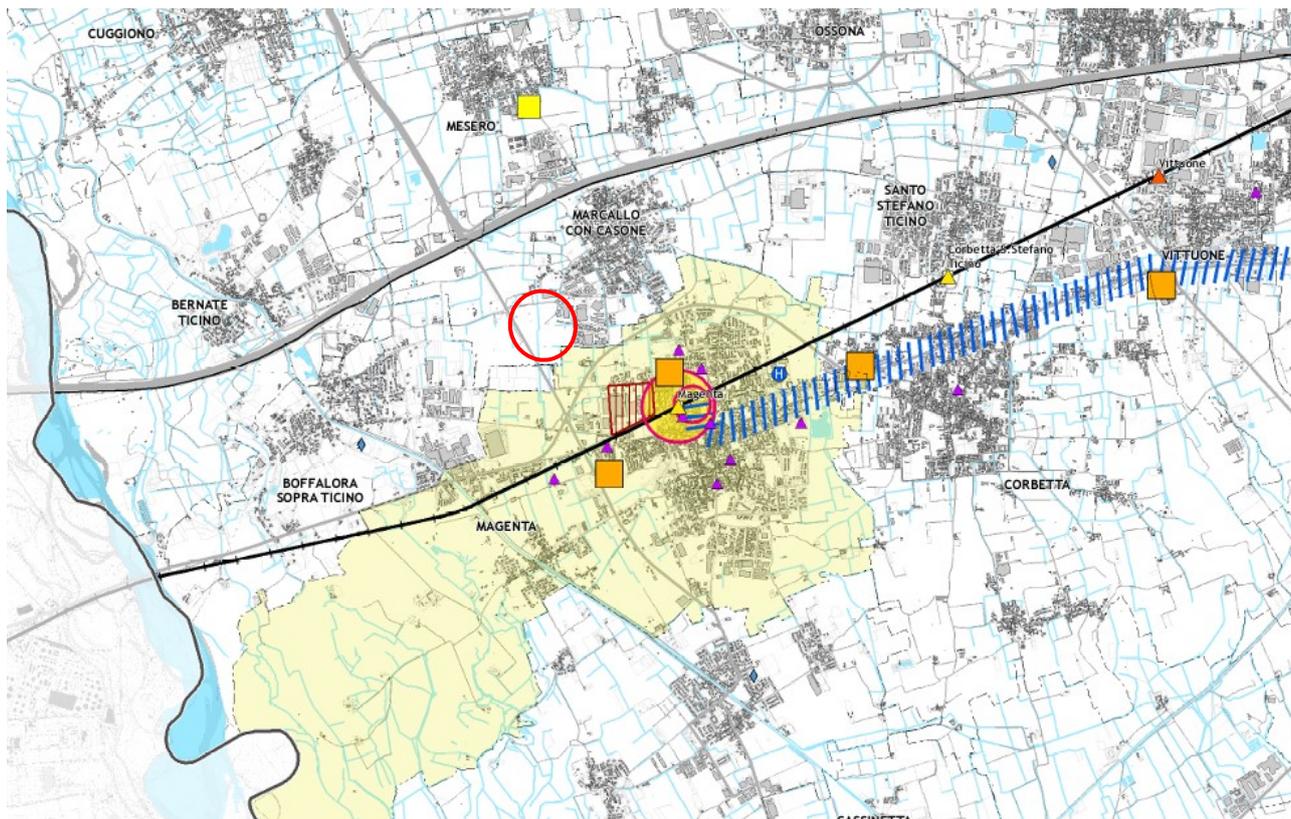


Figura 15 -PTM Tav 2 - Servizi urbani e linee di forza per la mobilità

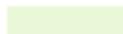
**LUOGHI URBANI DELLA MOBILITA' - LUM [art. 35]**

**ESISTENTI**



- Rilevanza metropolitana [400 m]
- Rilevanza sovracomunale [200 m]

**SISTEMA INSEDIATIVO**

-  Città centrale [art. 24]
-  Poli urbani attrattori [art. 25]

**ELEMENTI ATTRATTORI ESISTENTI**

-  Istituti di Istruzione superiore
-  Università
-  Cinema multisala
-  Grandi strutture di vendita con superfici alimentari <500 mq
-  Grandi strutture di vendita con superfici alimentari >500 mq
-  Centri sportivi

L'area di progetto risulta esterna a tali aree e servizi.



### / 3.3.3. Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica

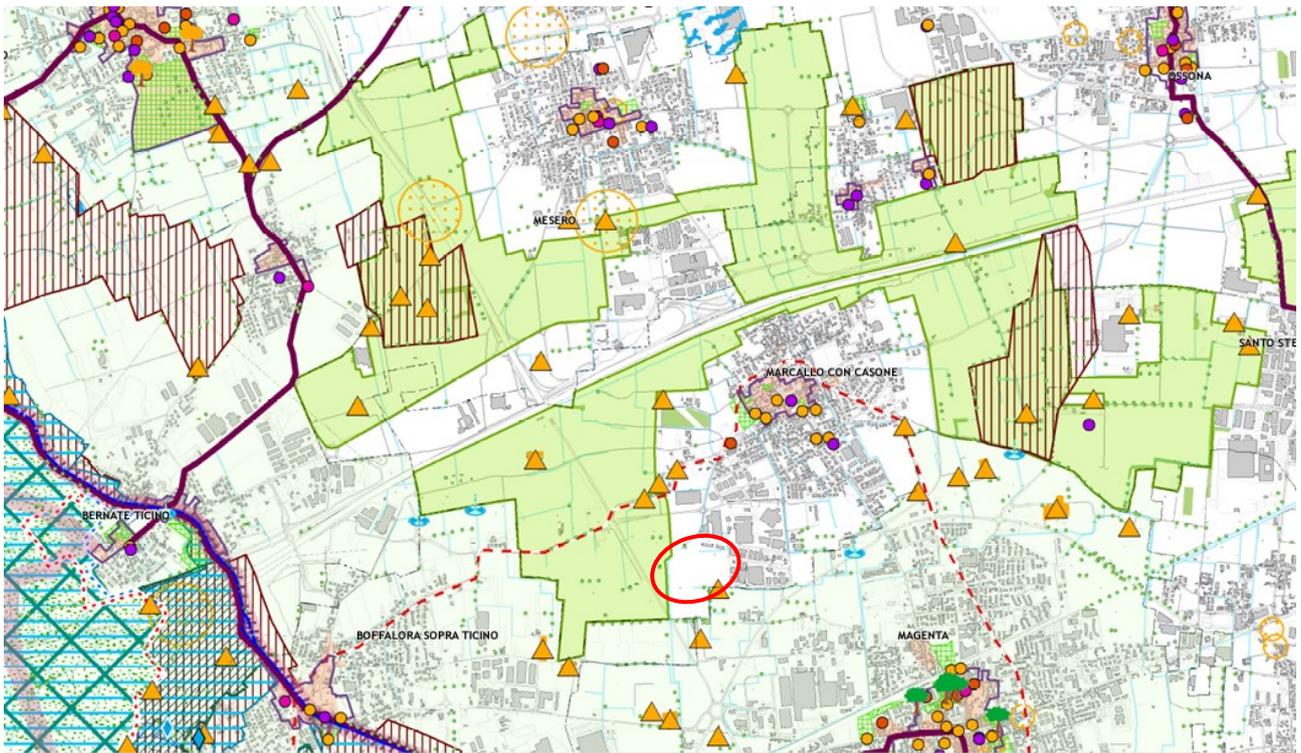
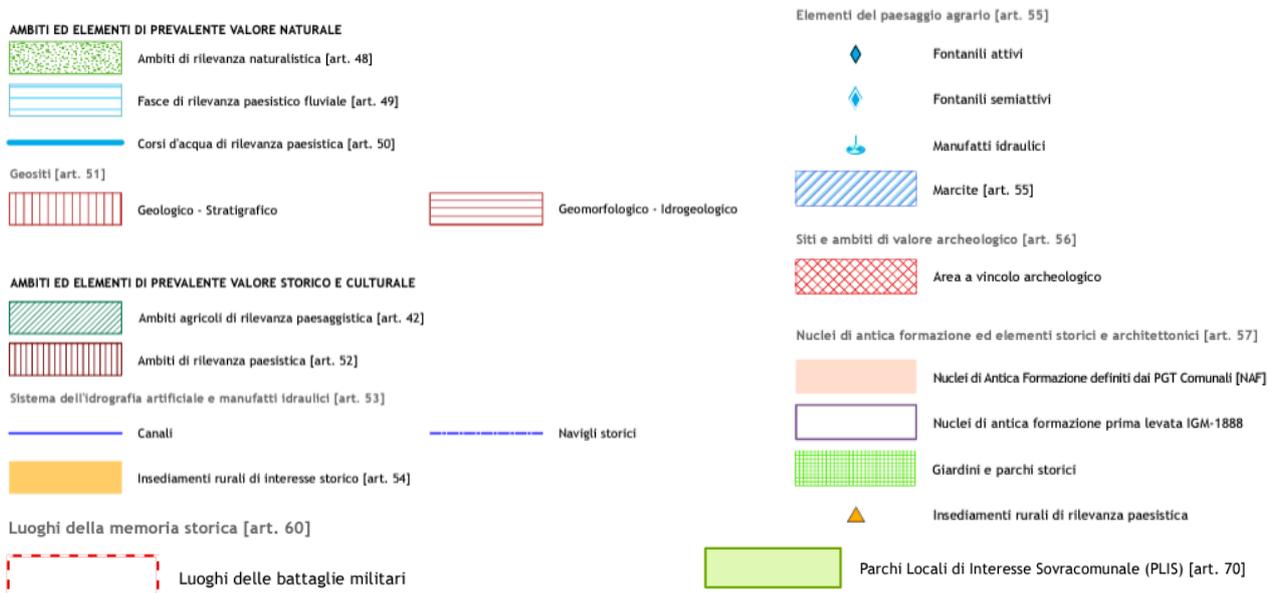


Figura 16 – PTM Tav 3 a - ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica



L'area di progetto risulta interna ad un luogo delle battaglie militari; risultano presenti nell'intorno territoriale anche alcuni insediamenti rurali di rilevanza paesistica, il più prossimo dei quali al confine sud dell'ambito di intervento.

Agli artt. 57 e 60 delle Norme di Attuazione del PTM vengono definite le disposizioni generali per la tutela e la valorizzazione del paesaggio. Viene di seguito riportato l'estratto di riferimento.

**Art. 57 - Nuclei di antica formazione ed elementi storici e architettonici**

1. (I) Nella tavola 3 del PTM sono rappresentati i nuclei di antica formazione (NAF) originari dei centri storici e degli antichi insediamenti sia in riferimento al rilevamento IGM, prima levata del 1888, sia come individuati negli strumenti urbanistici comunali. Nella tavola 3 del PTM sono inoltre individuati, a supporto di quanto previsto all'articolo 25 del PPR, gli elementi storici e architettonici quali gli insediamenti rurali di rilevanza paesistica, le architetture militari, religiose, civili non residenziali e residenziali, le archeologie industriali, i giardini e i parchi storici, che si ritengono di valore storico-architettonico, indipendentemente dalla presenza di vincolo ai sensi del D.lgs. 42/2004.

2. (D) Nei nuclei di antica formazione si applicano le seguenti direttive:

- mantenimento dell'impianto urbano storico, e dell'integrità del reticolo viario;
- conservazione delle tipologie edilizie storiche e dei caratteri originari dei centri in relazione al loro contesto;
- uso di modalità d'intervento che rispettino i valori tipologico-funzionali e architettonico-espressivi del nucleo, anche mediante l'impiego di tecniche costruttive tradizionali;
- adozione di destinazioni d'uso compatibili con gli elementi tipologici, formali e strutturali del singolo organismo edilizio.

3. (D) I comuni nei propri atti di pianificazione:

- qualora non abbiano ancora provveduto verificano e integrano alla scala di maggiore dettaglio i perimetri dei nuclei di antica formazione, anche attraverso la ricostruzione dell'evoluzione dell'insediamento mediante cartografia storica, eventuali scostamenti, rettifiche e precisazioni dei corrispondenti perimetri individuati nella tavola 3 del PTM;
- nei casi differenti dal punto a. verificano ed eventualmente modificano a partire dai documenti di cui al comma 1 i nuclei di antica formazione del PGT individuando l'edificato, gli spazi pubblici e il sistema del verde, anche privato, i giardini storici e gli altri elementi storico architettonici che compongono il tessuto esistente, complessivamente integro e compatto, che ha valore paesaggistico e interesse ai fini della conservazione dei caratteri identitari della morfologia e delle tipologie urbane, insediative e architettoniche locali;
- individuano gli elementi storici e architettonici presenti sul territorio e ne prevedono la tutela conservativa, volta al mantenimento e al ripristino della loro struttura originaria, e alla definizione di una zona di salvaguardia dedicata alla valorizzazione delle sistemazioni esterne di pertinenza, di parchi e giardini connessi con il bene, degli spazi pubblici e degli edifici in diretto rapporto visivo, per favorirne l'organico collegamento con il contesto urbano e paesistico;
- definiscono le strategie e le azioni per la qualificazione del sistema del verde e degli spazi pubblici al fine di favorire in via prioritaria la fruizione pedonale e ciclabile (inserimento di marciapiedi e piste ciclopedonali protette, limitazioni di velocità), limitando la sosta veicolare nelle strade e piazze;
- regolano le modalità d'uso e di intervento attuativo sul patrimonio edilizio esistente al fine di mantenere gli allineamenti e rafforzare tutti gli elementi che contribuiscono a caratterizzarne l'identità storica, architettonica, morfologica e tipologica (in via esemplificativa e non esaustiva: finestre e portoni, coperture e gronde, materiali, pavimentazioni, rivestimenti e colori, antenne e impianti tecnici, particolarità tipologiche e decorative, partiture e rapporti dimensionali delle facciate, balconi, inserimento impianti nuovi, vetrine e insegne dei negozi, ecc.);
- individuano i comparti da assoggettare a piano di recupero o piano attuativo di iniziativa pubblica, al fine di meglio coordinare e integrare gli spazi pubblici esistenti e quelli derivanti dalle trasformazioni

urbane e di garantire adeguate dotazioni di servizi di interesse generale, compresi gli interventi per recuperare aree permeabili e per garantire l'invarianza idraulica da collocare internamente o esternamente al perimetro del nucleo di formazione.

### **Art 60 - Luoghi della memoria storica**

1. (O) La tavola 3 del PTM individua quali luoghi della memoria storica i luoghi in cui si sono svolte la Battaglia di Magenta e la Battaglia di Legnano, nel nord-ovest del territorio metropolitano, e la Battaglia dei Giganti, nella zona di San Giuliano Milanese.
2. (I) Il PTM identifica e tutela le tracce della memoria e la realizzazione di itinerari didattici, anche attraverso l'istituzione di parchi culturali che mettano in rete le risorse del territorio. I parchi possono essere attivati anche attraverso i fondi della perequazione territoriale di cui all'articolo 11, comma 6.
3. (D) I comuni attraverso gli strumenti di pianificazione partecipano alla diffusione della conoscenza dei luoghi, individuano e tutelano le tracce della memoria storica. Individuano inoltre ulteriori luoghi in cui la letteratura, la storia e le espressioni artistiche locali contribuiscono a definire forme di antropizzazione del territorio da tutelare.



/ 3.3.4. Rete verde metropolitana

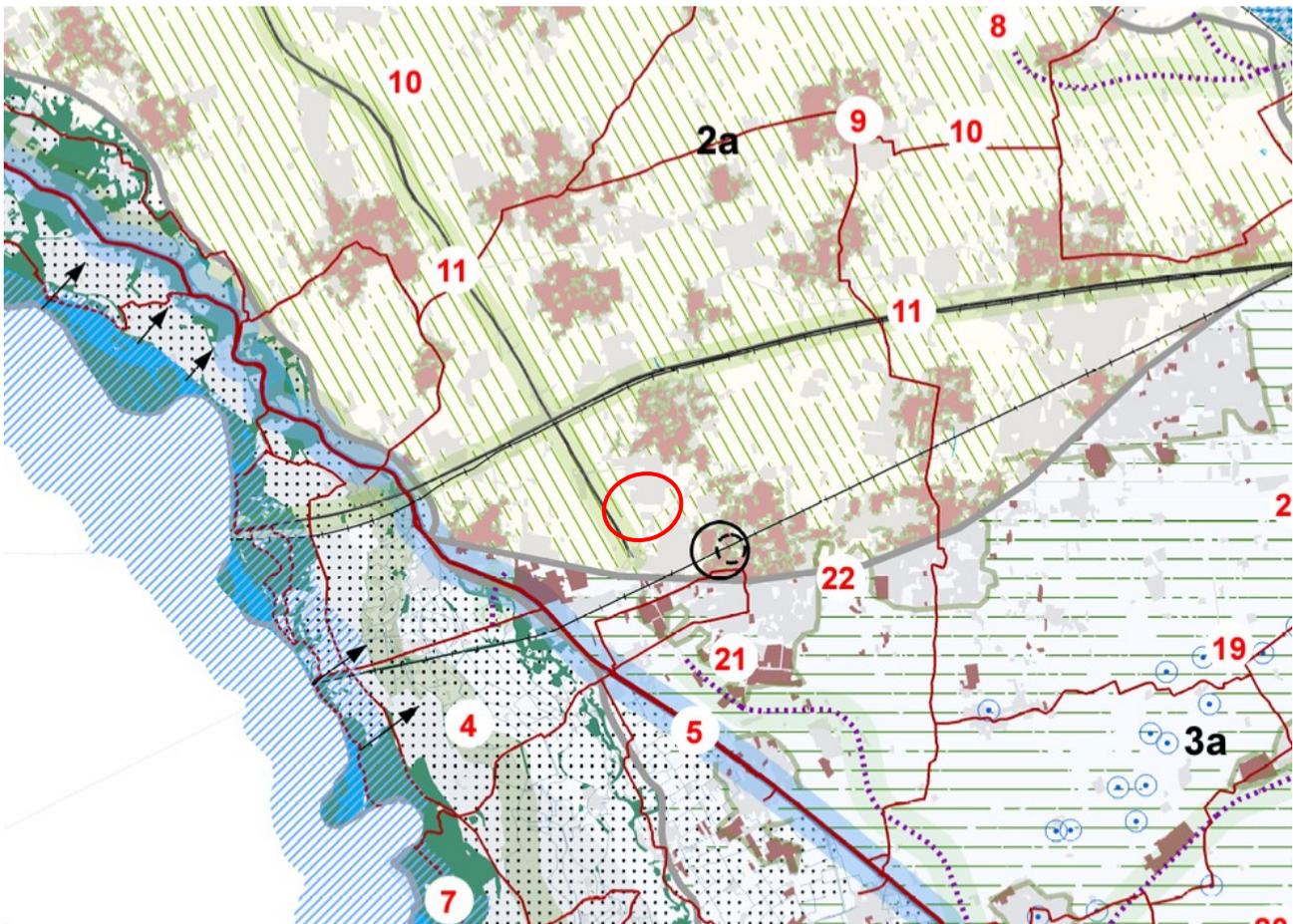
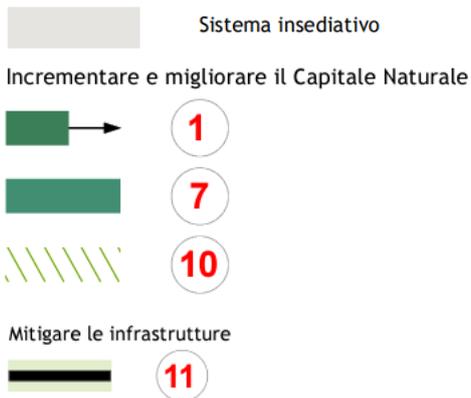


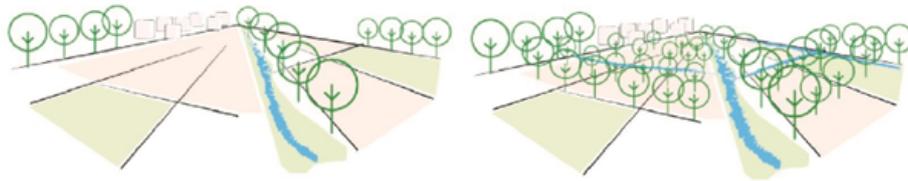
Figura 17 – PTM Tav 5.2 - rete verde metropolitana





PRIMA

DOPO

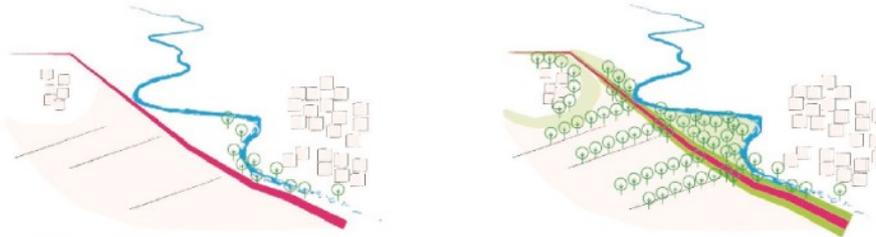


- 10 Aumentare le superfici boscate e in generale, la vegetazione arboreo/arbustiva (microclima, paesaggio, gestione sostenibile delle acque)

- UPA 2A

PRIMA

DOPO



- 11 Progettare le fasce di territorio a margine delle infrastrutture per produrre paesaggio, risorse e proteggere l'agricoltura: ad esempio coltivazioni no food, integrati da interventi di ricomposizione vegetale, campi fotovoltaici opportunamente orientati come parte integrante dell'infrastruttura (protezione dei rischi ambientali e produzione di risorse)

- UPA 2A; UPA 4A



### / 3.3.5. Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico

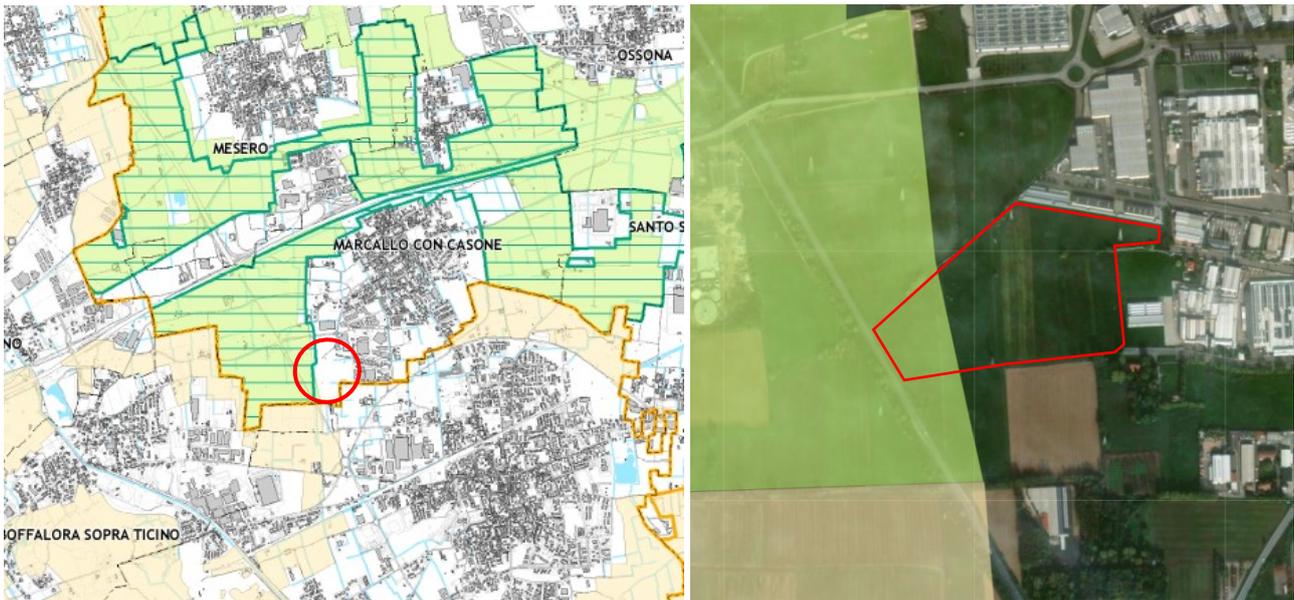
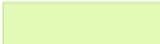
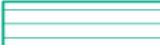


Figura 18 – PTM Tav 6 – ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico

	Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico [art. 41, comma 1]
	Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico nei Parchi Regionali [art. 41, comma 4]
	Parchi Regionali
	Parchi Locali di Interesse Sovracomunale riconosciuti

L'area in oggetto risulta interna, nella porzione più ad ovest, ad un ambito destinato all'attività agricola di interesse strategico. L'area risulta compresa anche in un Parco Locale di Interesse Sovracomunale (PLIS del Gelso).

Tuttavia la porzione di ambito interessata da AAS e PLIS sarà quella destinata alle compensazioni ambientali. Tale area non sarà infatti in nessun modo coinvolta dall'edificazione del fabbricato, che ne occuperà la porzione più ad est.



### /3.3.6. Difesa del suolo e ciclo delle acque

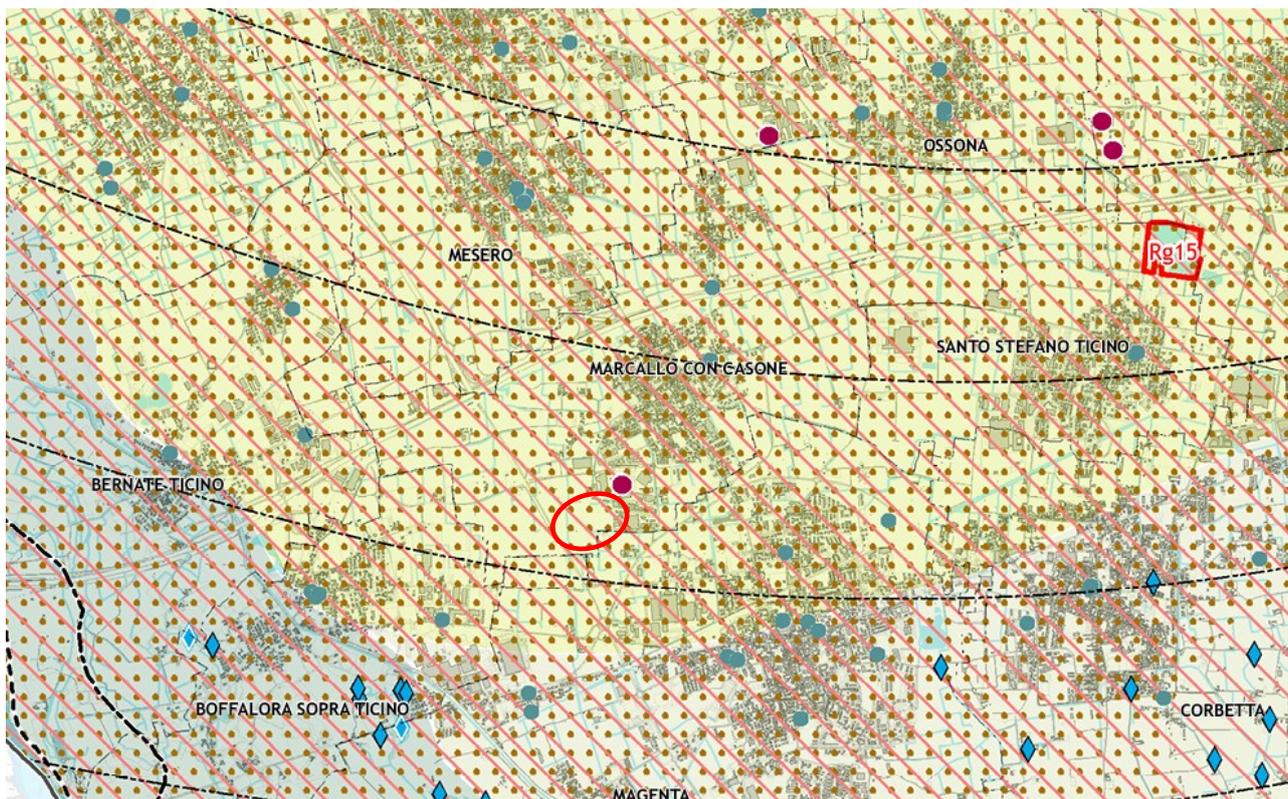


Figura 19 – PTM tav. 7 difesa del suolo e ciclo delle acque

**AMBITI A RISCHIO IDROGEOLOGICO [art. 78]**

Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico - PAI

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

- Aree in dissesto
- Aree a rischio idrogeologico molto elevato (poligonali, lineari e puntuali)

**ZONE IDROGEOLOGICHE OMOGENEE - PIANO CAVE DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO [art. 79]**

- Zona I - fascia a nord del Canale Villoresi
- Zona II - fascia dell'alta pianura
- Zona III - fascia dei fontanili
- Zona IV - fascia della pianura asciutta
- Zona V - fascia delle aree alluvionabili e incisioni vallive del fiume Ticino
- Zona VI - fascia delle aree alluvionabili e incisioni vallive del fiume Adda

**PIEZOMETRIA - PIANO CAVE DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO**

- Isopiezometriche [marzo 2017]

**PTUA - AMBITI DI RICARICA DELLA FALDA [art. 79]**

- Zona di ricarica dell'Idrostruttura Sotterranea Intermedia (ISI)
- Zona di ricarica/scambio dell'Idrostruttura Sotterranea Intermedia (ISI)
- Zona di ricarica dell'Idrostruttura Sotterranea Superficiale (ISS)
- Comuni con stato qualitativo dell'ISI "buono" - Zona di ricarica ISI
- Comuni con stato qualitativo dell'ISS "buono" - Zona di ricarica ISS
- Pozzi pubblici

L'ambito oggetto di intervento ricade in Zona II – fascia dell'alta pianura e nella zona di ricarica dell'Idrostruttura Sotterranea Superficiale. Risulta inoltre esterno agli ambiti a rischio idrogeologico elevato.

### / 3.3.7. Cambiamenti climatici

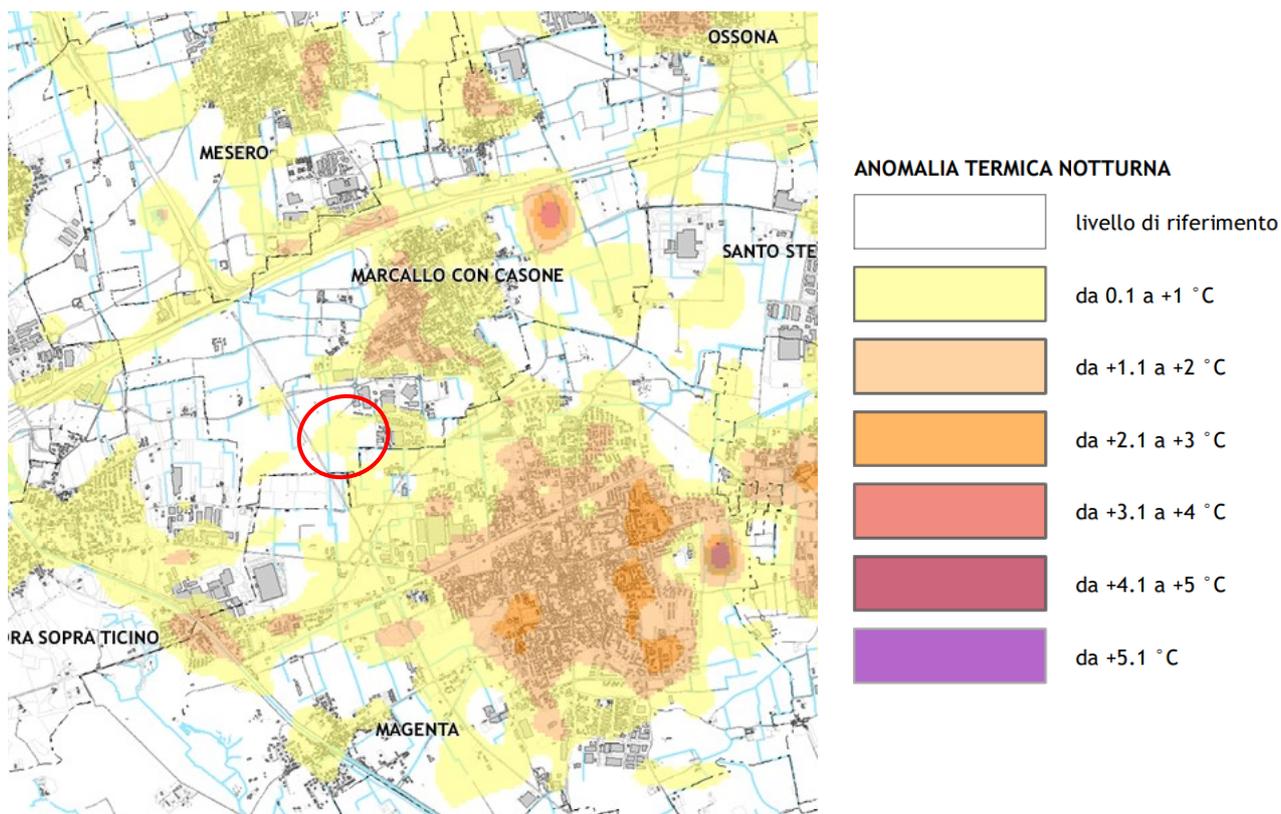


Figura 20 – PTM Tav 8 - Cambiamento climatico

Nell'area di progetto risulta un'anomalia termica notturna che va da 0,1°C a 1°C.



### /3.3.8. Rete ciclabile Metropolitana

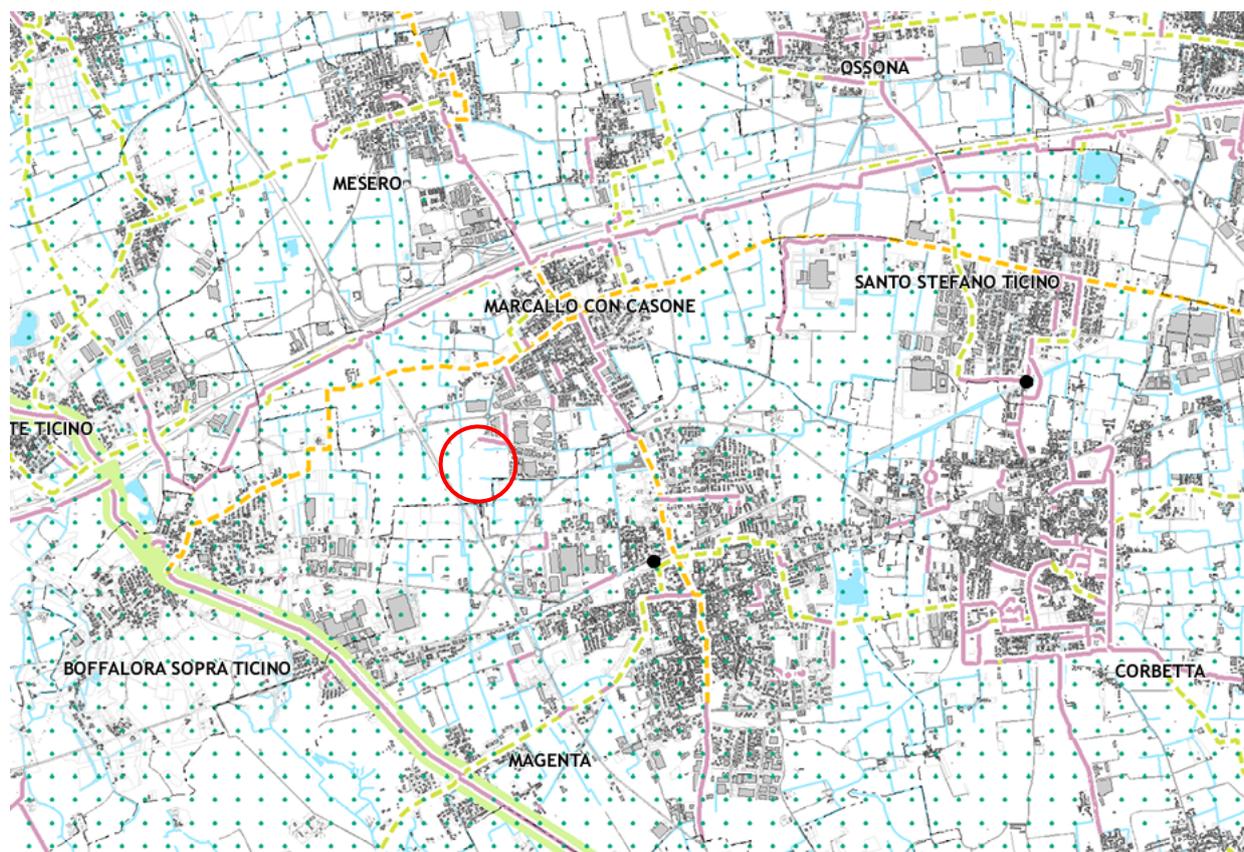


Figura 21 – PTM Tav 9 - rete ciclabile metropolitana

- Percorsi ciclopedonali locali [Openstreetmap 2019]
- - - Percorsi ciclopedonali portanti in programma [MiBici]
- - - Percorsi ciclopedonali di supporto in programma [MiBici]

L'area in oggetto presenta nelle vicinanze un percorso ciclopedonale di livello locale.

### /3.4. Rischio idraulico: PAI e PGRA

- Decreto del Presidente della Repubblica n° 380, 6 giugno 2001, Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia;
- Legge Regionale 11 marzo 2005, N. 12 e s.m.i. - Legge per il Governo del Territorio;
- Legge Regionale 15 marzo 2016, N.4 – Revisione della normativa regionale in materia di difesa del suolo, di prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico e di gestione dei corsi d’acqua.
- Regolamento Regionale n° 4, 24 marzo 2006, recante “Disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne, in attuazione dell’articolo 52, comma 1, lettera a) della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26”.
- Regolamento Regionale n° 7, 24 aprile 2006, recante “Norme tecniche per la costruzione delle strade”.
- Regolamento Regionale n° 7, 23 novembre 2017, recante “Criteri e metodi per il rispetto del principio dell’invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell’articolo 58 bis della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio)” e s.m.i.

#### **Piano per l’assetto idrogeologico (PAI)**

Il Piano per l’Assetto idrogeologico (PAI) si pone l’obiettivo di ridurre il rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto, in modo tale da salvaguardare l’incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni ai beni esposti.

Nel PAI vengono riportate le aree soggette a dissesto idrogeologico o idraulico ed in particolare:

- a) La delimitazione delle fasce fluviali (fascia A, fascia B, fascia B di progetto e fascia C) del Fiume Po e dei principali affluenti.
- b) La delimitazione e classificazione in base alla pericolosità, delle aree interessate da fenomeni franosi, valanghe, esondazione torrentizia e di conoide (elaborato 2 – Allegato 4), che caratterizzano il reticolo idrografico di montagna.
- c) La perimetrazione e la zonazione delle “aree a rischio idrogeologico molto elevato” in ambiente collinare e montano (zona 1 e zona 2) e sul reticolo idrografico principale e secondario nelle aree di pianura (zona I e zona BPr) - Elaborato 2 - Allegato 4.1.

Il PAI, attraverso le sue Norme di Attuazione, regola anche le attività consentite o escluse nelle aree ad esso assoggettate.

Le norme sono state recentemente aggiornate (decreto del presidente del Consiglio dei ministri del 22 febbraio 2018), a seguito della redazione del “Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Bacino del Po – PGRA), ed alla conseguente necessità di integrare i due strumenti pianificatori.

Rimandando alla lettura del PAI per una visione completa del piano, di seguito si riepilogano gli elementi principali ritenuti significativi ai fini della presente valutazione.

Come precedentemente riportato il Piano individua le fasce di esondazione del Fiume Po e dei suoi principali affluenti, così definitive dall’Art. 28 della NdA ed Allegato 3 “metodi di delimitazione delle fasce fluviali”:

- a) Fascia di deflusso della piena (Fascia A), costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente del deflusso della corrente per la piena di riferimento.
- b) Fascia di esondazione (Fascia B), esterna alla precedente, costituita dalla porzione di territorio interessata da inondazione al verificarsi della piena di riferimento. Il piano indica inoltre con apposito segno grafico (limite di progetto tra la fascia B e la fascia C) le opere idrauliche programmate per la difesa del territorio.



- c) Aree di inondazione per la piena catastrofica (Fascia C), costituita dalla porzione di territorio esterna alla precedente (fascia B), che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quella di riferimento.



Figura 22 – PAI vigente – Geoportale Lombardia

La precedente tavola mostra le fasce fluviali del fiume Ticino. Si può evincere che l'area oggetto di valutazione risulta esterna a tali fasce.

Per i fenomeni di inondazione che interessano i territori di pianura, per il reticolo idrografico principale e secondario, vengono inoltre definite le seguenti aree a rischio idrogeologico molto elevato:

1. Zona B-Pr, in corrispondenza della fascia B di progetto dei corsi d'acqua interessati dalla delimitazione delle fasce fluviali nel Piano stralcio delle fasce fluviali e nel PAI. Aree interessate da inondazioni per eventi di piena con tempo di ritorno inferiore o uguale a 50 anni.
2. Zona I: aree potenzialmente interessate da inondazioni per eventi di piena con tempo di ritorno inferiore o uguale a 50 anni.

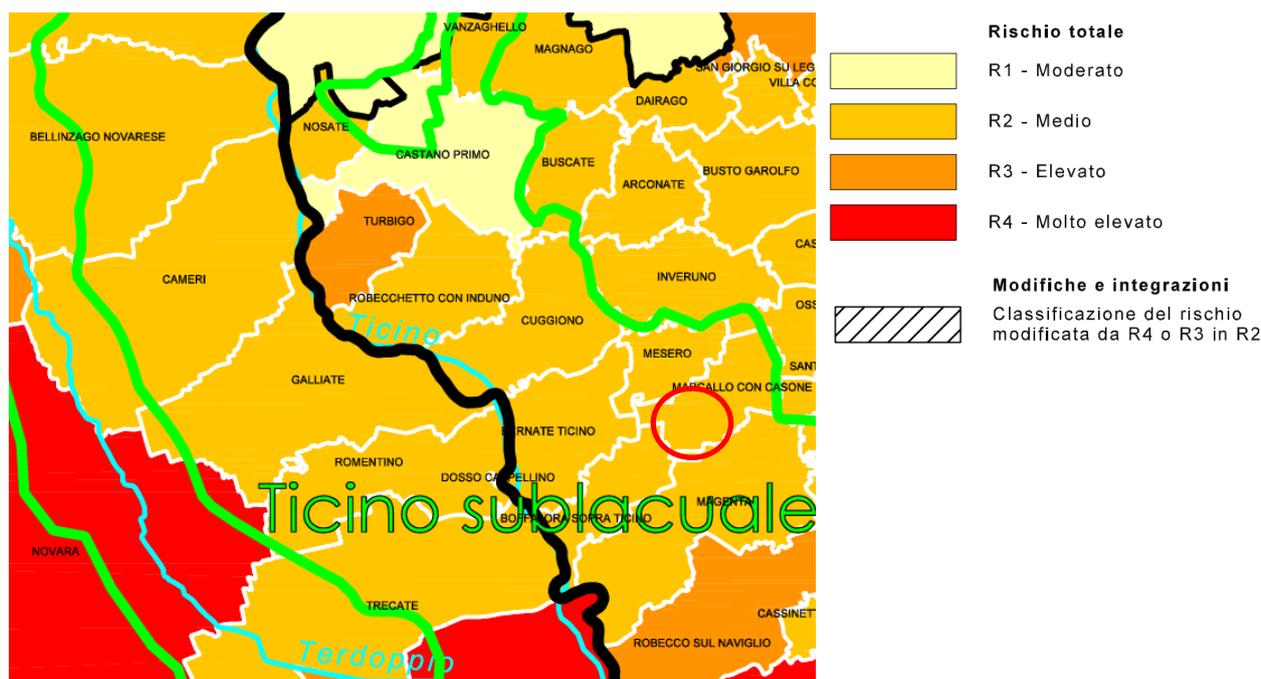


Figura 23 - PAI tavola 6.2 - Rischio idraulico

Il comune di Marcallo con Casone è classificato come rischio totale R2 – medio.

### Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)

Il Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) si pone l'obiettivo di individuare e programmare le azioni necessarie a ridurre le conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali.

Il Piano è costituito principalmente da 2 elaborati grafici: le mappe di pericolosità e le mappe del rischio.

Le mappe di pericolosità evidenziano le aree potenzialmente interessate da eventi alluvionali secondo gli scenari di:

- bassa probabilità (P1 - alluvioni rare con T=500 anni);
- media probabilità (P2- alluvioni poco frequenti T=100-200 anni);
- alta probabilità (P3 - alluvioni frequenti T=20-50 anni).

caratterizzandone l'intensità (estensione dell'inondazione, altezze idriche, velocità e portata).

Le mappe identificano ambiti territoriali omogenei distinti in relazione alle caratteristiche e all'importanza del reticolo idrografico e alla tipologia e gravità dei processi di alluvioni prevalenti ad esso associati, secondo la seguente classificazione:

- **Reticolo principale (RP):** costituito dall'asta principale del fiume Po e dai suoi maggiori affluenti nei tratti di pianura e nei principali fondovalle montani e collinari (lunghezza complessiva pari a circa 5.000 km).
- **Reticolo secondario collinare e montano (RSCM):** costituito dai corsi d'acqua secondari nei bacini collinari e montani e dai tratti montani dei fiumi principali.
- **Reticolo secondario di pianura (RSP):** costituito dai corsi d'acqua secondari di pianura, naturali e artificiali, in buona parte gestiti dai Consorzi di bonifica e irrigui nella medio-bassa pianura padana.
- **Aree costiere marine (ACM):** sono le aree costiere del mare Adriatico in prossimità del delta del fiume Po.
- **Aree costiere lacuali (ACL):** sono le aree costiere dei grandi laghi alpini (Maggiore, Como, Garda, ecc.).



Le mappe del rischio di alluvioni indicano le potenziali conseguenze negative derivanti dell'evento alluvionale, individuando il numero indicativo di abitanti interessati, le infrastrutture e strutture strategiche, i beni ambientali, storici e culturali esposti, la distribuzione e la tipologia delle attività economiche, gli impianti a rischio di incidente rilevante, e per ultimo le aree soggette ad alluvioni con elevato volume di trasporto solido e/o colate detritiche.



Figura 24 Direttiva alluvioni 2007/60/CE – PGRA vigente - Geoportale Lombardia

#### PGRA Vigente

##### Pericolosità

Pericolosità RP scenario frequente - H



Pericolosità RP scenario poco frequente - M



Pericolosità RP scenario raro - L



L'area oggetto di intervento non è inserita in nessun ambito di rischio alluvionale.



### / 3.5. Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi

Il Consorzio di bonifica Est Ticino Villoresi (ETVilloresi) è un ente pubblico economico, che nasce dall'associazione di tutti i proprietari di terreni e fabbricati situati all'interno del suo comprensorio. Con un'area di oltre 3910 km<sup>2</sup>, pari al 12% dell'intera Lombardia, il Consorzio si classifica tra i primi in Italia per estensione e abbraccia un territorio i cui confini naturali possono essere individuati nei fiumi Ticino, Adda, Lambro e Po.

Operando nel rispetto delle norme statali e regionali – con particolare riferimento alla L.R. 31/2008 e s.m.i. – ETVilloresi ha il compito primario di regolare, distribuire, controllare l'acqua destinata a usi irrigui e produttivi. Da tempo si trova inoltre in prima linea nel prevenire, attraverso la bonifica idraulica, il rischio di alluvioni e allagamenti, in aumento per via della crescente urbanizzazione e della maggior frequenza di fenomeni meteorologici estremi.

Oltre al Canale Villoresi, importante opera di ingegneria inaugurata nel 1884, compongono la rete idrica principale il sistema dei Navigli Lombardi (Grande, Bereguardo, Pavese, Martesana, Paderno) e quello del Basso Pavese.



Figura 25 - Cartografia consorzio ET Villoresi

Come mostrato dall'estratto qui sopra riportato, è presente una fitta rete di canali di competenza del consorzio nei pressi dell'area di intervento.

Nell'ambito di intervento sono presenti il Colatore S. Anselmo e il canale 7 Magenta. Il tratto terminale di quest'ultimo, presente all'interno dell'area di intervento, verrà dismesso. A questo scopo verrà presentata al Consorzio domanda di dismissione.

## /3.6. Cave

### /3.6.1. Catasto cave di Regione Lombardia

Con l'articolo 27, la legge regionale 14/98, ha istituito presso la competente struttura della Regione Lombardia il catasto delle cave.

Il catasto riguarda l'insieme delle cave in attività ("attive"), e di quelle dismesse o abbandonate ("cessate") esistenti su tutto il territorio regionale.

Il catasto regionale, anche grazie alla georeferenziazione di tutti i siti di cava che consente una verifica immediata della distribuzione degli stessi sul territorio lombardo, costituisce uno strumento rilevante per la pianificazione e la gestione delle attività estrattive, per una maggiore tutela delle risorse minerarie e per l'individuazione e la realizzazione degli interventi di recupero ambientale di vecchie cave, coltivate quando non erano in vigore norme specifiche.

Il catasto delle cave, realizzato sulla base degli inventari provinciali delle cave attive e cessate esistenti sul territorio lombardo, comprende le seguenti tipologie di informazioni:

- Individuazione e localizzazione territoriale e Specifiche tecniche: dati necessari per la localizzazione della cava sul territorio, dati che descrivono sinteticamente la morfologia della cava stessa e dati sul materiale estratto;
- Stato giuridico amministrativo: informazioni, anche storiche, sui provvedimenti amministrativi che riguardano la cava;
- Ambiente e recupero: informazioni che permettono di descrivere il contesto ambientale nel quale è situata la cava, con particolare riferimento ai vincoli ambientali esistenti, all'uso del suolo e al recupero ambientale previsto;
- Produzione: dati tecnici sull'attività produttiva;
- Cava PAI: dati sulle cave ricadenti all'interno delle fasce fluviali, in attuazione di quanto previsto dal "Piano stralcio per l'assetto idrogeologico per il bacino idrografico di rilievo nazionale del fiume Po".

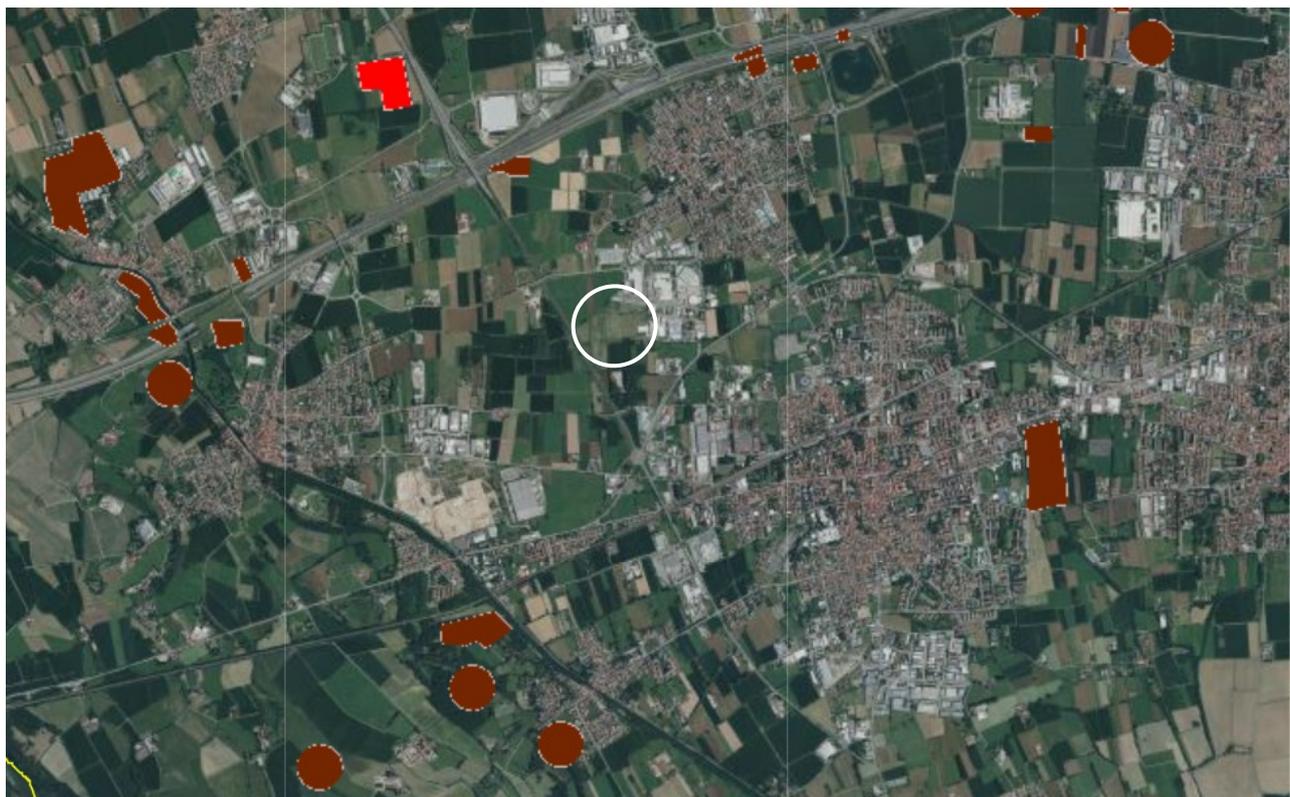


Figura 26 - Geoportale Lombardia catasto cave

### Catasto cave

#### Cave Geoportale

##### Informazioni generali cave

##### Superficie totale cave

 Cave attive

 Cave cessate

##### Informazioni cava

##### Cave cessate



Nel territorio in esame non si localizzano cave attive o cessate.



### /3.6.2. Il piano cave vigente della Provincia di Milano

Il Piano Cave rappresenta lo strumento con il quale si attua la programmazione in materia di ricerca e coltivazione delle sostanze minerarie di cava nel territorio provinciale, per la provincia di Milano il Piano si caratterizza per la presenza di materiali inerti estratti quali ghiaia, sabbia e argilla.

Lo strumento pianificatorio identifica gli ambiti territoriali nei quali è consentita l'attività estrattiva, determina tipi e quantità di sostanze di cava estraibili nonché le modalità di escavazione e le norme tecniche da osservare nell'esercizio dell'attività, individua inoltre le destinazioni finali delle aree al termine della coltivazione e ne detta i criteri per il ripristino.

Il Piano Cave Provinciale è lo strumento con il quale:

- si attua la programmazione in materia di ricerca e coltivazione delle sostanze minerarie di cava;
- si identificano gli ambiti territoriali nei quali è consentita l'attività estrattiva,
- determina tipi e quantità di sostanze di cava estraibili nonché le modalità di escavazione e le norme tecniche da osservare nell'esercizio dell'attività;
- si individua le destinazioni finali delle aree al termine della coltivazione e ne detta i criteri per il ripristino.

Con Deliberazione del Consiglio regionale n. XI/2501 del 28 giugno 2022 era stato approvato il "Nuovo Piano cave della Città metropolitana di Milano - settore merceologico della sabbia e ghiaia - art. 8 della l.r. 8 agosto 1998, n. 14" pubblicato sul BURL - Serie Ordinaria n. 29 il 22/07/2022.

Con il BURL - Serie Ordinaria n. 34 del 25/08/2022 è stato ripubblicato il solo Allegato 1 del nuovo Piano cave ai fini di correggere gli errori contenuti nella precedente pubblicazione.

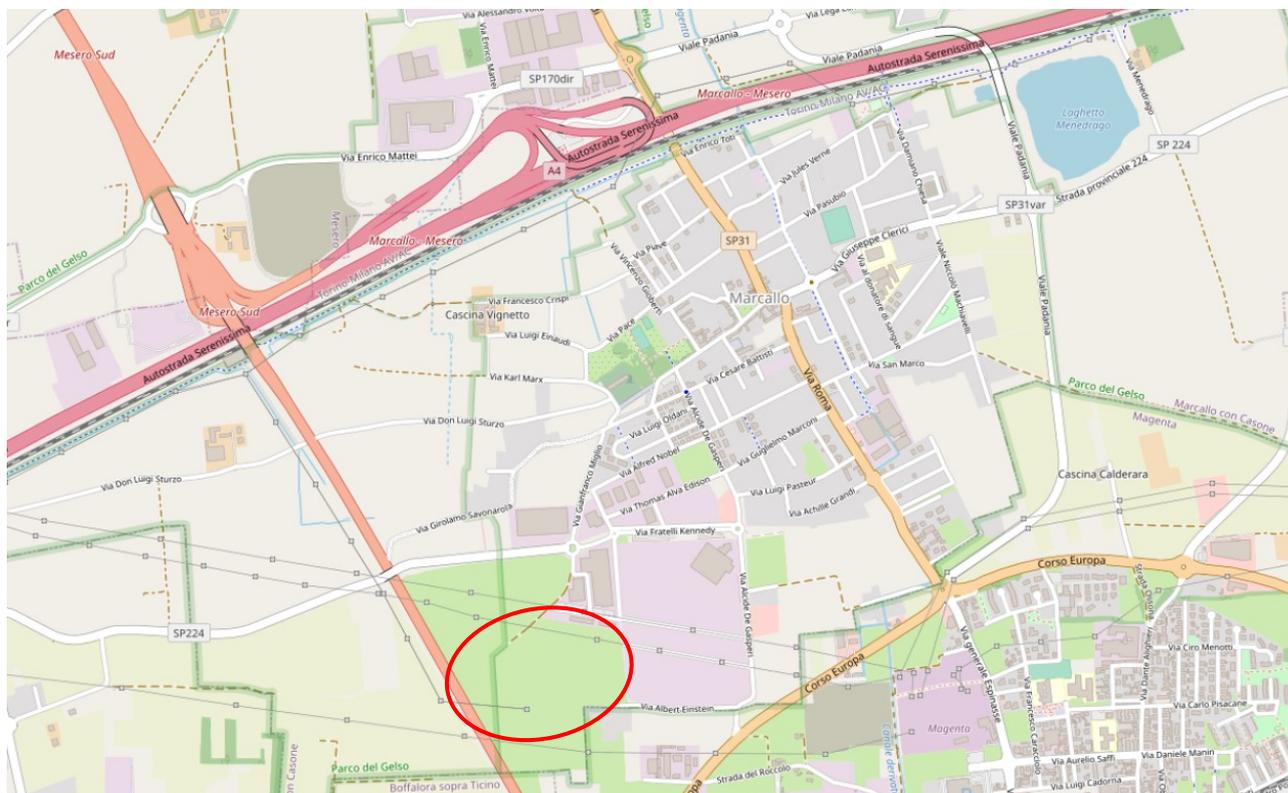


Figura 27 - Piano cave Città Metropolitana di Milano

Non vengono individuate cave entro l'area di intervento.



## / 3.7. Mobilità e reti

### / 3.7.1. Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT)

Il Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT) è uno strumento che delinea il quadro di riferimento dello sviluppo futuro delle infrastrutture e dei servizi per la mobilità di persone e merci in Lombardia, approvato da Regione Lombardia con d.c.r. n. 1245 il 20 settembre 2016.

In particolare, il documento orienta le scelte infrastrutturali e rafforza la programmazione integrata di tutti i servizi (trasporto su ferro e su gomma, navigazione, mobilità ciclistica) per migliorare la qualità dell'offerta e l'efficienza della spesa, per una Lombardia "connessa col mondo", competitiva e accessibile.

Con il supporto di modelli di previsione specifici sono stati stimati i **benefici che deriveranno dagli interventi programmati entro il 2020**:

- ridurre la congestione stradale, principalmente nelle aree e lungo gli assi più trafficati;
- migliorare i servizi del trasporto collettivo;
- incrementare l'offerta di trasporto intermodale;
- contribuire a ridurre gli impatti sull'ambiente;
- favorire la riduzione dell'incidentalità stradale rispettando gli obiettivi posti dalla UE.

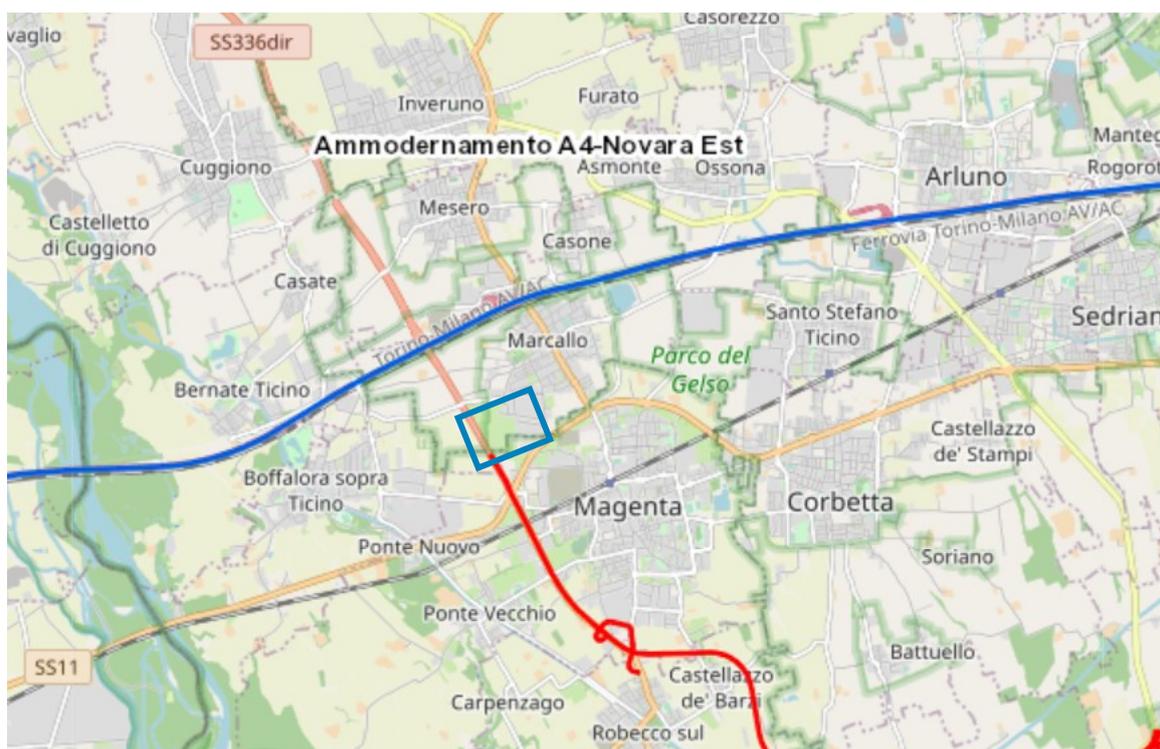


Figura 28 – PRMT Interventi infrastrutturali programmati in Lombardia

Dalla figura sopra mostrata risultano un intervento di miglioramento dell'accessibilità a Malpensa e l'ammmodernamento dell'Autostrada A4-Novara est.

In data 25 novembre 2019 è resa disponibile la relazione di monitoraggio intermedio del Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT) predisposta in coerenza con quanto contenuto nella Parte 3 "Attuazione e Monitoraggio del Programma" del medesimo PRMT.

La relazione contribuisce a:



- aggiornare lo scenario di riferimento del PRMT;
- descrivere lo stato di attuazione del Programma;
- aggiornare la valutazione degli effetti del Programma e verifica il grado di raggiungimento degli obiettivi;
- verificare ed aggiornare le previsioni in merito alla possibilità del Programma di raggiungere gli obiettivi alla luce dei cambiamenti dello scenario di riferimento e dello stato di attuazione del Programma;
- fornire indicazioni per le successive fasi di attuazione, anche rispetto a un possibile riorientamento dei contenuti del Programma;

In relazione all'area di progetto:

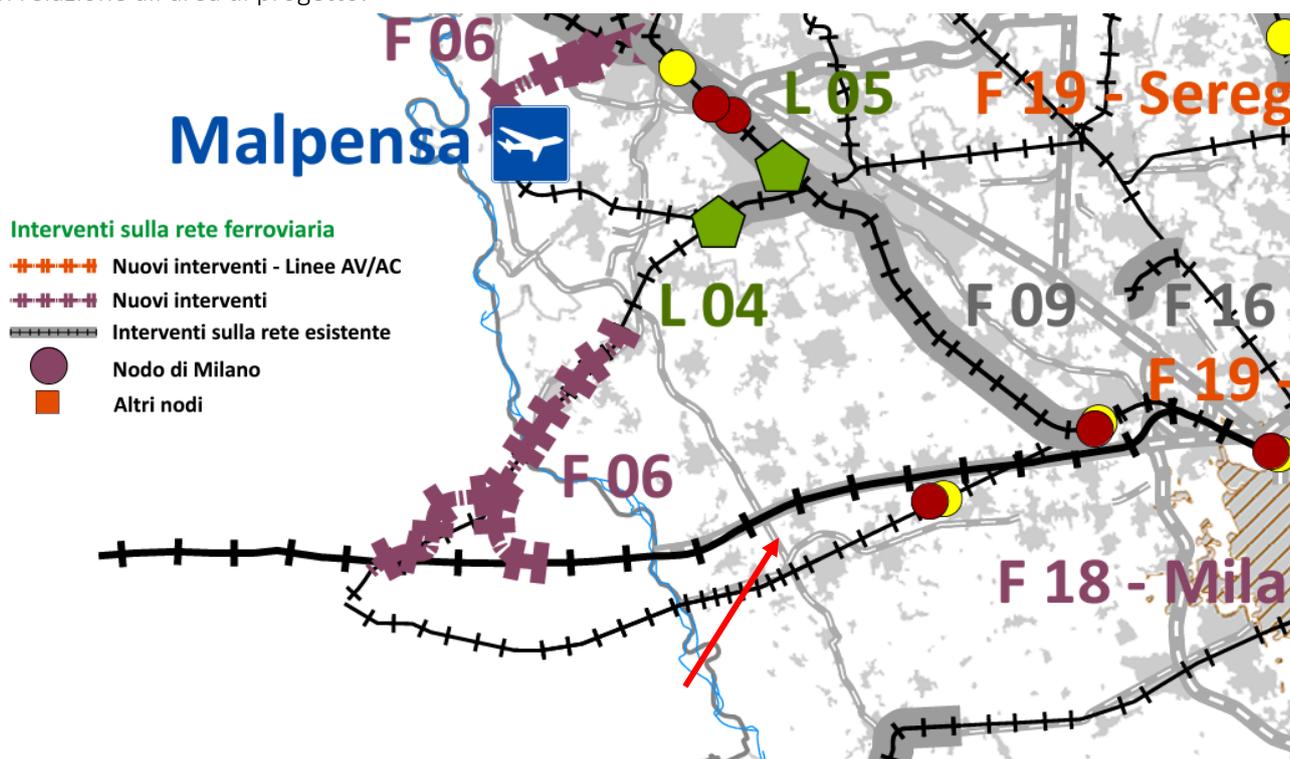


Figura 29 – PRMT Tav. 1 – interventi sulla rete ferroviaria e sul sistema della logistica

Dalla carta sopra presentata non emergono dei nuovi interventi sulla rete ferroviaria.

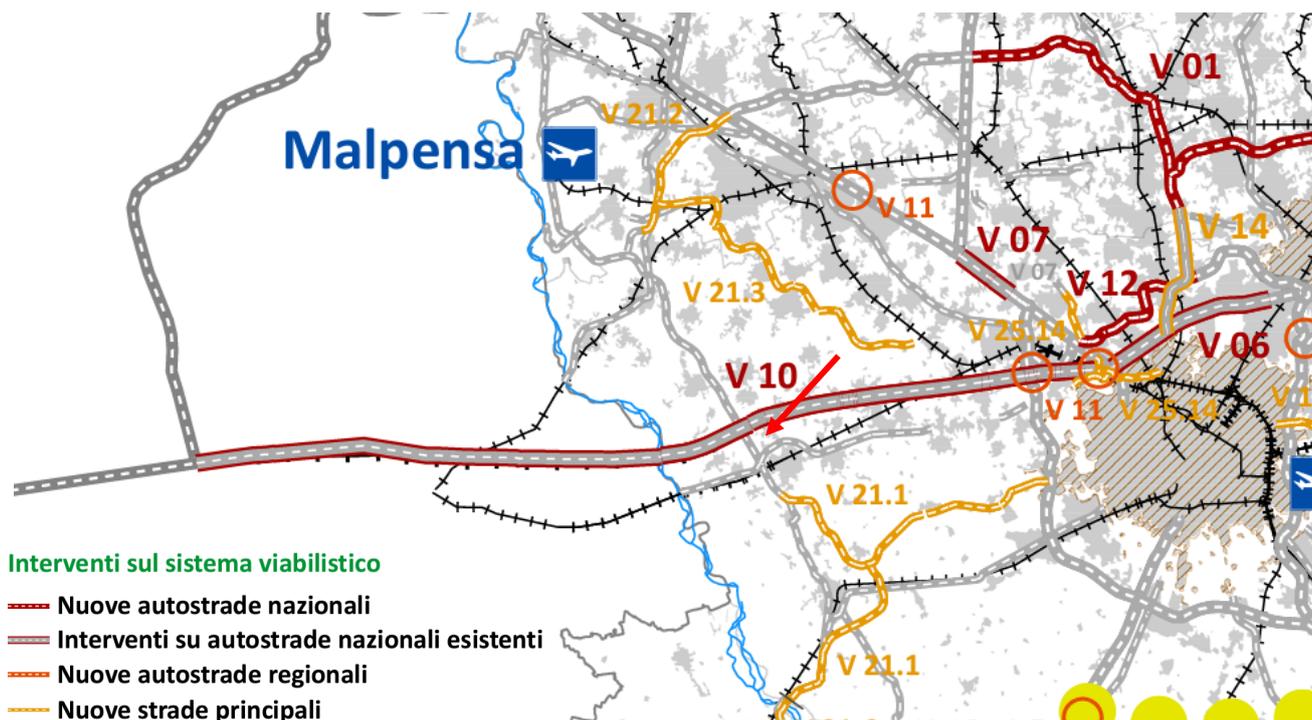


Figura 30 - PRMT Tav3 interventi sulla rete viaria

#### AdPQ Malpensa

- V 21.1 Collegamento Milano-Magenta con variante di Abbiategrasso e riqualifica S.S. 494
- V 21.2 Variante S.S. 341 "Gallaratese" e bretella di Gallarate
- V 21.3 Variante S.S. 33 Rho-Gallarate
- V 21.4 Peduncolo di Vedano Olona
- V 21.5 S.S. 342 - Variante di Solbiate-Olgiate Comasco
- V 21.6 Nuovo ponte sul Ticino a Vigevano

Risultano in programma un intervento di ammodernamento dell'Autostrada A4 e la realizzazione di una nuova strada principale.

#### V10. Potenziamento autostrade esistenti (A4 – ammodernamento Novara Est-MI)

I lavori consistono nella messa in sicurezza della tratta Novara Est – Milano (fine competenza SATAP S.p.A.) con l'adeguamento delle dimensioni della piattaforma a tre corsie più emergenza (compresa - in particolare - la realizzazione della variante autostradale di Bernate Ticino) e nel potenziamento della tratta compresa tra il nuovo svincolo di Boffalora e la barriera della Ghisolfia a quattro corsie più emergenza. L'intervento si sviluppa prevalentemente in sede ed è in variante dalla progressiva Km 98+027 alla Km 103+220 (Variante di Bernate Ticino), dove si scosta verso sud dall'esistente di circa 200 m per affiancarsi alla nuova linea AC/AV Torino – Milano e quindi garantire la definizione di un unico corridoio infrastrutturale strada-ferro.

#### V21. Interventi di accessibilità a Malpensa - AdPQ Malpensa

Si tratta del complesso di opere funzionali al miglioramento dell'accessibilità stradale all'aeroporto di Malpensa, oggetto della sottoscrizione di apposito Accordo di Programma Quadro tra lo Stato e la Regione nel 1999 e comprendenti, in particolare, alcuni interventi riconosciuti di interesse strategico assoggettati alle procedure di Legge Obiettivo: Collegamento S.S. 11 – Tangenziale Ovest di Milano con riqualifica S.S. 494 fino a Vigevano; Variante alla S.S. 341 'Gallaratese' dalla A8 a Vanzaghello; Variante S.S. 33 'del Sempione' da Rho a Gallarate.

La superstrada Boffalora-Malpensa, aperta al traffico nel 2008, costituisce il primo degli interventi già ultimati. Tra quelli in itinere figurano anche la riqualificazione dell'asse della S.S. 342 'Briantea' (attraverso il Peduncolo di Vedano Olona e la Variante di Solbiate-Olgiate Comasco) e la realizzazione del nuovo ponte sul Ticino a Vigevano. Con la sola esclusione di quest'ultimo, realizzato dalla Provincia di Pavia, in tutti i casi il soggetto attuatore è ANAS.

### /3.7.2. Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) Metropolitano

Il PUMS (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile) è un piano strategico che si basa sugli strumenti di pianificazione esistenti e tiene in debita considerazione i principi di integrazione, partecipazione e valutazione per soddisfare, oggi e domani, le necessità di mobilità delle persone e delle merci con l'obiettivo di migliorare la qualità della vita nelle città e nei loro dintorni.

Le politiche e le misure definite in un PUMS devono riguardare tutti i modi e le forme di trasporto presenti sull'intero agglomerato urbano, pubbliche e private, passeggeri e merci, motorizzate e non motorizzate, di circolazione e sosta.

Le amministrazioni comunali non devono considerarlo come un piano aggiuntivo. È fondamentale rimarcare che un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile si costruisce su piani già esistenti estendendone i contenuti.

Piani Urbani di Mobilità Sostenibile (PUMS) sono previsti nei documenti della Commissione Europea e a livello nazionale il DM n. 397 del 04.08.2017 "Individuazione delle linee guida per i Piani Urbani di Mobilità Sostenibile" viene introdotto per le Città metropolitane l'obbligo di redigere il PUMS.

Con il PUMS avviene un cambiamento di prospettiva nell'affrontare il tema della pianificazione della mobilità, focalizzando l'attenzione sulla "gestione della domanda", mettendo al centro le persone e la sostenibilità del sistema della mobilità, al fine di contenere gli impatti sull'ambiente, in una visione integrata e multisettoriale e con il coinvolgimento dei soggetti del territorio portatori d'interessi.

Il PUMS metropolitano vuol pertanto essere uno strumento di pianificazione strategica, con un orizzonte temporale di medio-lungo periodo, che si propone di soddisfare la domanda di mobilità delle persone e delle imprese nell'area metropolitana, migliorando la qualità della vita, seguendo principi di integrazione e di coordinamento con i piani settoriali, territoriali e urbanistici.

La redazione del PUMS metropolitano si è conclusa nel mese di ottobre 2020.

Il 22 dicembre 2020 si è tenuta la seduta conclusiva della conferenza di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e nei giorni successivi si è completata la relativa procedura di VAS a seguito della quale il Sindaco metropolitano, con Decreto del 30 dicembre 2020, n. 230 di Rep. Gen., ha adottato il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile della Città metropolitana di Milano.

Il Consiglio della Città metropolitana di Milano ha infine approvato il proprio PUMS in data 28 aprile 2021 con atto Rep. n. 15/2021.

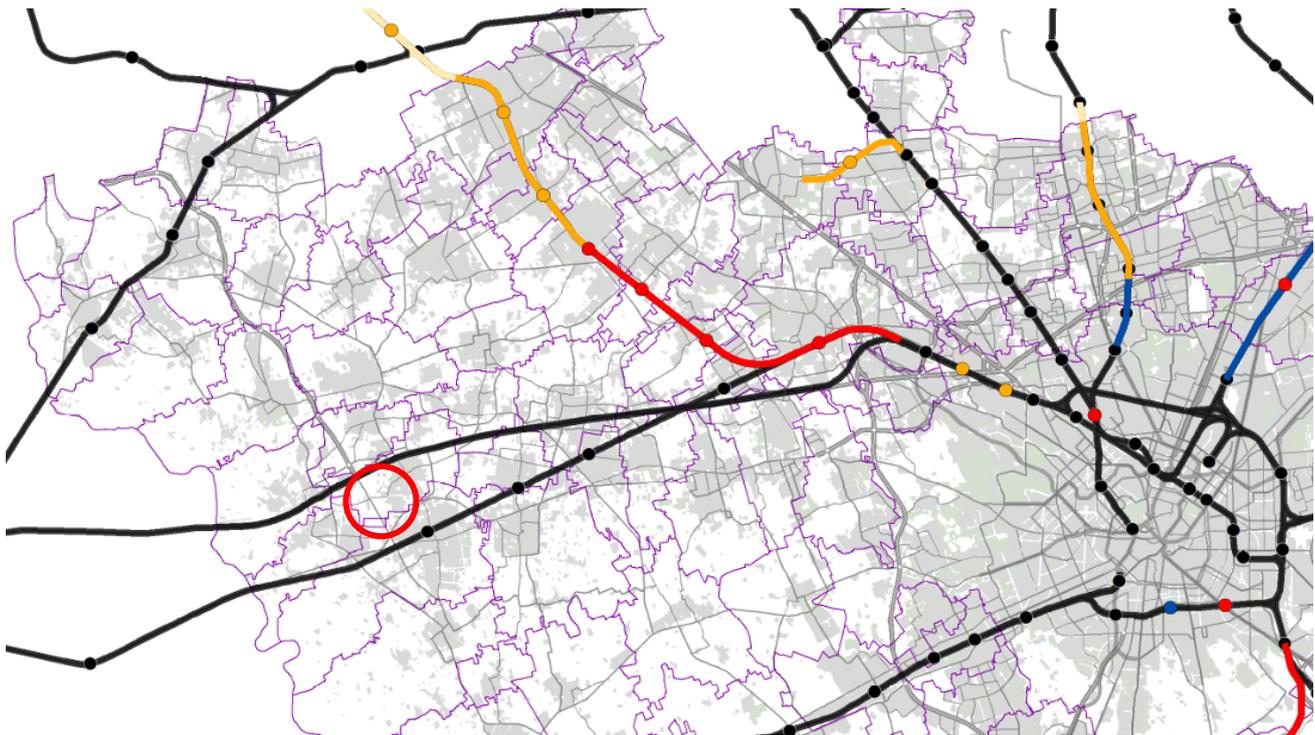
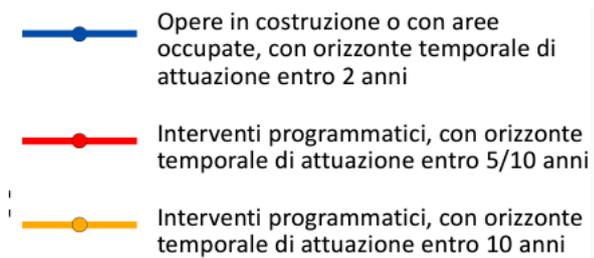


Figura 31 - PUMS, schema di riassetto della rete ferroviaria



L'area di progetto non risulta interessata da interventi del PUMS a livello di riassetto della rete ferroviaria.

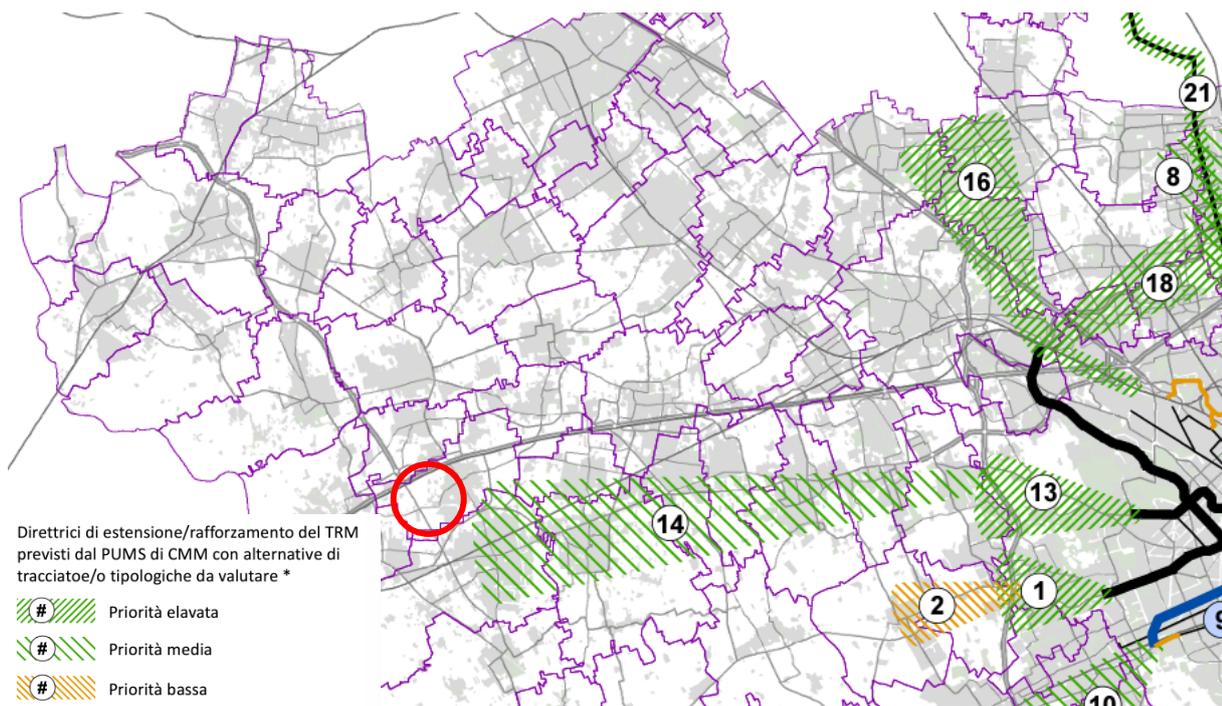


Figura 32 – PUMS, schema di riassetto della rete del trasporto pubblico rapido di massa

Gli interventi risultano distanti dall'area di interesse.

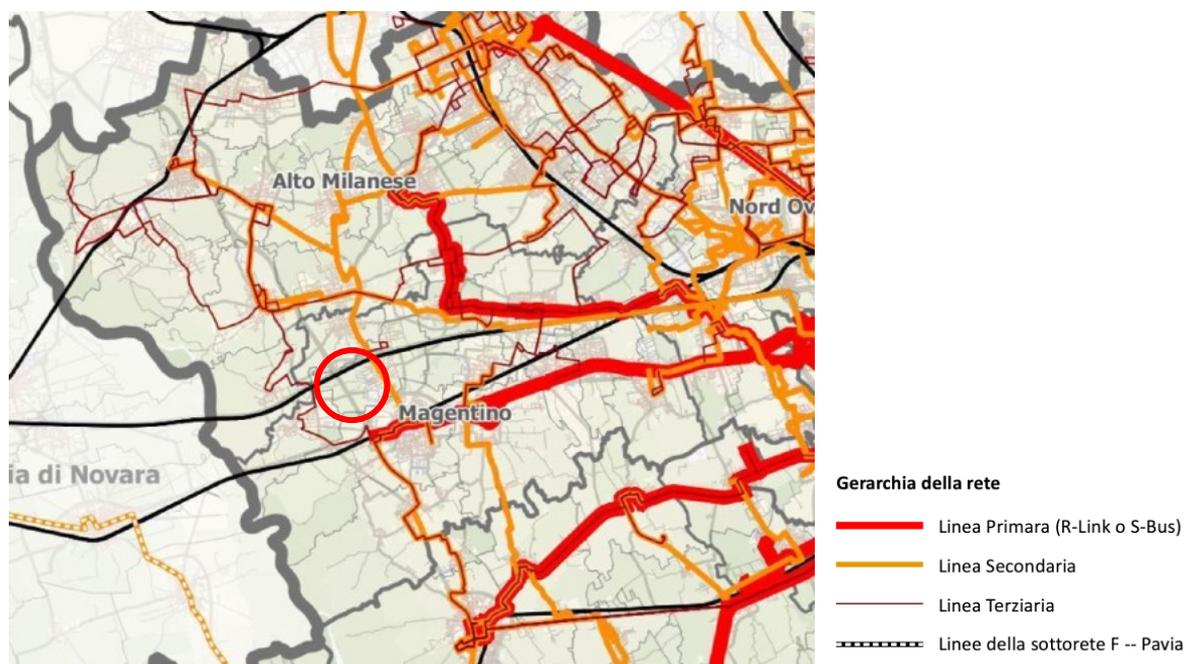


Figura 33 – PUMS, scheda di riassetto della rete delle autolinee

L'area di progetto non risulta interessata da interventi del PUMS a livello di riassetto della rete delle autolinee.

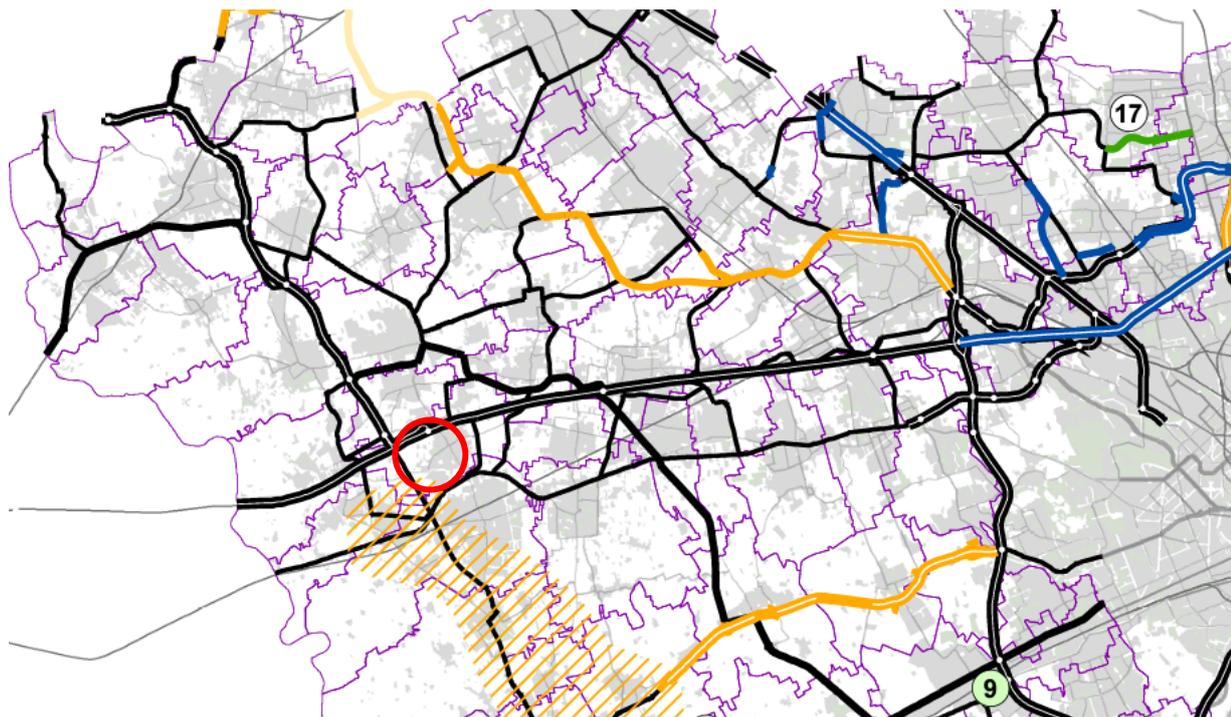
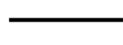


Figura 34 - - PUMS, schema di riassetto della rete stradale di scala metropolitana

**Interventi**

-  Interventi previsti dal PUMS di CMM, con orizzonte temporale di attuazione entro 5 anni (cfr. Tabella al § C1.4)
-  *opera puntuale*
-  Opere in costruzione o con aree occupate, con orizzonte temporale di attuazione entro 2 anni
-  Interventi programmatici, con orizzonte temporale di attuazione entro 5 anni
-  Interventi programmatici, con orizzonte temporale di attuazione entro 10 anni
-  Interventi programmatici oggetto di complessiva rivalutazione progettuale, con orizzonte temporale di attuazione entro 10 anni

**Classificazione gerarchica della rete stradale esistente**

-  Strade principali riservate ai veicoli a motore
-  Strade principali percorribili da ogni tipo di veicolo
-  Strade secondarie
-  Strade locali e altre strade

A sud-ovest dell'ambito di intervento è rappresentato un intervento oggetto di complessiva rivalutazione progettuale, con orizzonte temporale di attuazione entro 10 anni.

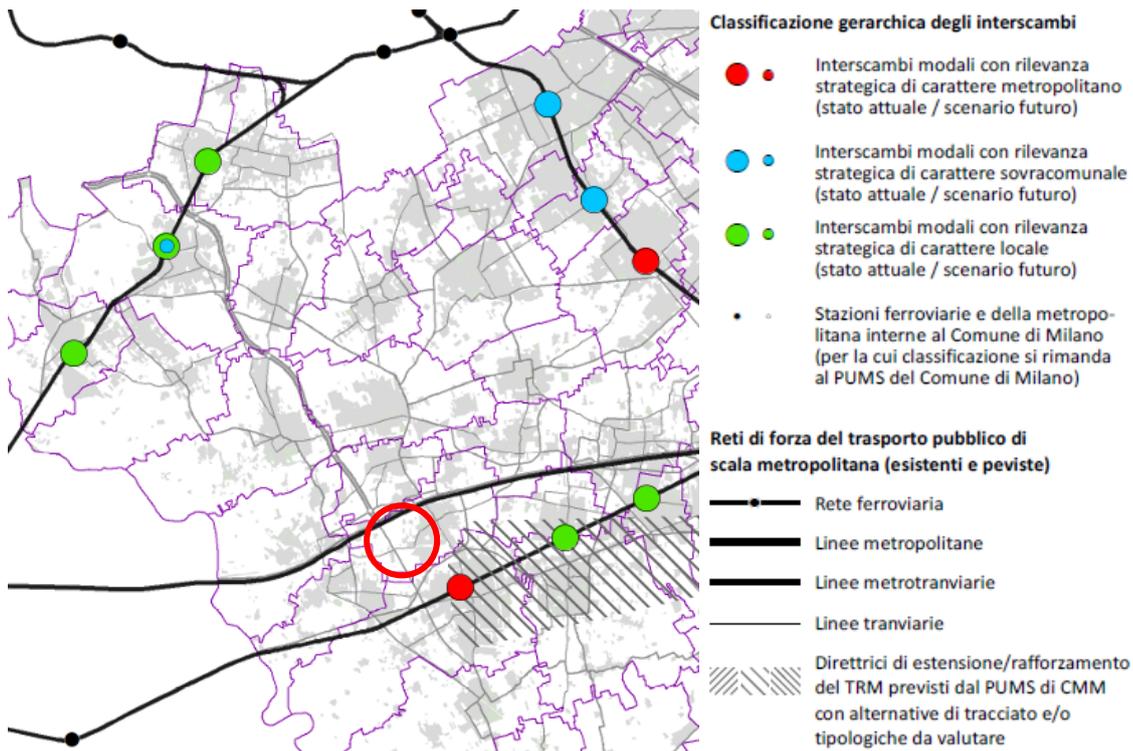


Figura 35 - PUMS, Classificazione gerarchica dei nodi di interscambio lungo la rete di forza del trasporto pubblico di scala metropolitana

L'area di progetto non risulta interessata da nodi di interscambio.

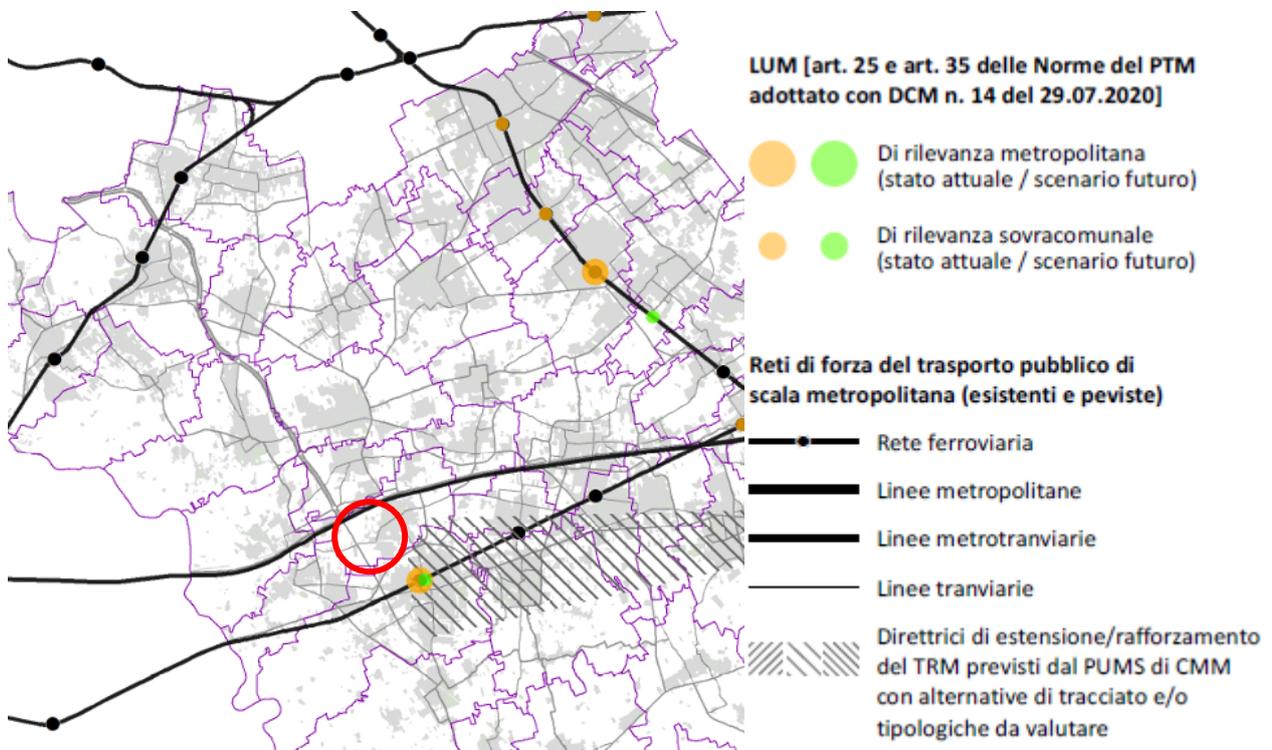


Figura 36 - PUMS, Individuazione dei LUM (luoghi urbani per la mobilità)

L'area di progetto non risulta interessata da individuazioni dei LUM del PUMS e PTM.



### /3.7.3. Il progetto Biciplan della città metropolitana di Milano

La ciclabilità è una politica di sviluppo sostenibile: "Cambio" è un progetto di sistema: integra la tutela ambientale, la sicurezza, lo sviluppo economico e il benessere generale.

Identifica corridoi super-ciclabili a livello metropolitano e li integra con le ciclabili comunali, per facilitarne l'uso e cambia il nostro modo di muoverci sul territorio, usando le migliori capacità e tecnologie.

"Cambio" è libertà di spostarsi in modo sano e sostenibile, tutti i giorni, per andare al lavoro, a scuola e ovunque si desideri: la bicicletta come mezzo ovvio e quotidiano.

Il progetto prevede:

- 24 linee (4 linee circolari e 16 linee radiali)
- 750 Km di infrastruttura
- Copertura dell'80% dei servizi di interesse (scuole, imprese, ospedali, interscambi) entro il raggio di 1Km da almeno una linea.

## Linea 14

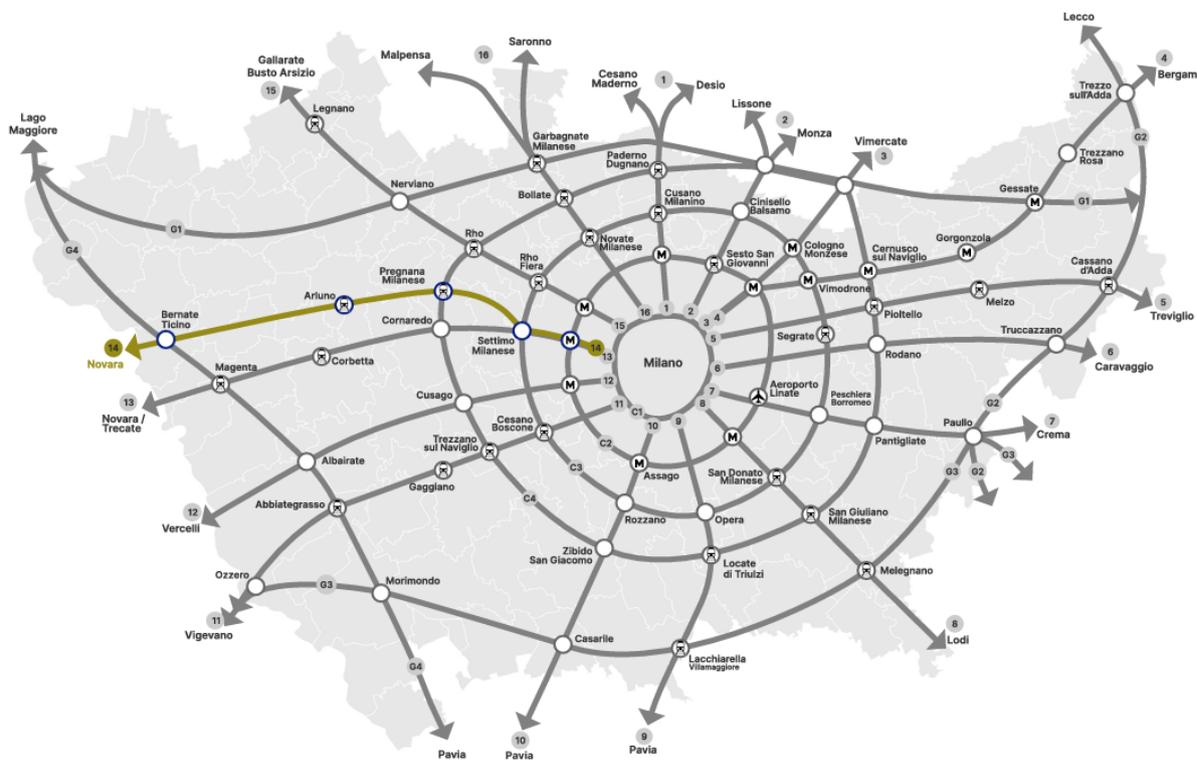


Figura 37 – Mappa progetto "Cambio"

Il comune di Marcallo con Casone è interessato dalla linea ciclopedonale 14, di cui viene riportata di seguito la descrizione progettuale.



ISTAT 15° Censimento e Geoportale Regione Lombardia

# Linea 14



DIREZIONE

Novara



ESTENSIONE ITINERARIO

28 Km circa



LINEE CICLABILI DI INTERSCAMBIO

C1 C2 C3 C4 G4 13



## Cosa si trova nel raggio di 1 Km?



### NODI DI INTERSCAMBIO CONNESSI

4 stazioni ferroviarie  
6 fermate metropolitana



### POPOLAZIONE SERVITA

Oltre **112 mila** persone



### PENDOLARI RESIDENTI SERVITI

Oltre **60 mila**



### IMPRESE SERVITE

10 mila



### LAVORATORI RAGGIUNTI

42 mila



### SCUOLE SERVITE

4 secondarie superiori



### STUDENTI RAGGIUNTI

5 mila



### POLI CULTURALI SERVITI

1 museo Sistema Museale Lombardo  
133 beni culturali



### POLI SANITARI SERVITI

6 strutture sanitarie



### POLI COMMERCIALI SERVITI

1 media struttura di vendita  
2 grandi strutture di vendita



### /3.8. Piano di Indirizzo Forestale (PIF) Città Metropolitana di Milano

Il PIF costituisce uno strumento di analisi e di indirizzo per la gestione del territorio forestale ad esso assoggettato, di raccordo tra la pianificazione forestale e quella territoriale, di supporto per la definizione delle priorità nell'erogazione di incentivi e contributi e per le attività silvicolture da svolgere. In relazione alle caratteristiche dei territori oggetto di pianificazione, delimita le aree in cui è possibile autorizzare le trasformazioni, definisce modalità e limiti per le autorizzazioni alle trasformazioni dei boschi e stabilisce tipologie, caratteristiche qualitative, quantitative e localizzative dei relativi interventi di natura compensativa. L'ambito di applicazione del PIF è costituito dalla superficie forestale di competenza amministrativa della Città metropolitana di Milano, compresa l'area del Parco Agricolo Sud Milano. Nei rimanenti parchi regionali presenti sul territorio provinciale valgono gli esistenti strumenti pianificatori (Piano settore boschi o PIF del parco regionale).

Principi e finalità e obiettivi del Piano d'Indirizzo Forestale sono:

- ridefinire ed aggiornare i contenuti del Piano secondo la nuova realtà amministrativa ed istituzionale della provincia, dopo l'istituzione della provincia di Monza e Brianza;
- aggiornare lo stato delle foreste nel territorio provinciale a 10 anni dalla redazione del primo PIF;
- verificare i risultati delle politiche forestali ed i processi di governance attuati con l'applicazione del primo PIF;
- ridefinire il ruolo delle risorse forestali nell'ambito delle politiche territoriali, economiche ed ambientali della Città metropolitana;
- integrare il Piano con le nuove disposizioni emanate da Regione Lombardia;
- definire i criteri provinciali di redazione dei PAF.



Figura 38 - Tav 1 PIF carta dei boschi e dei tipi forestali

Nell'area di progetto non sono presenti aree a bosco. A sud è presente una formazione aspecifica non classificabile.

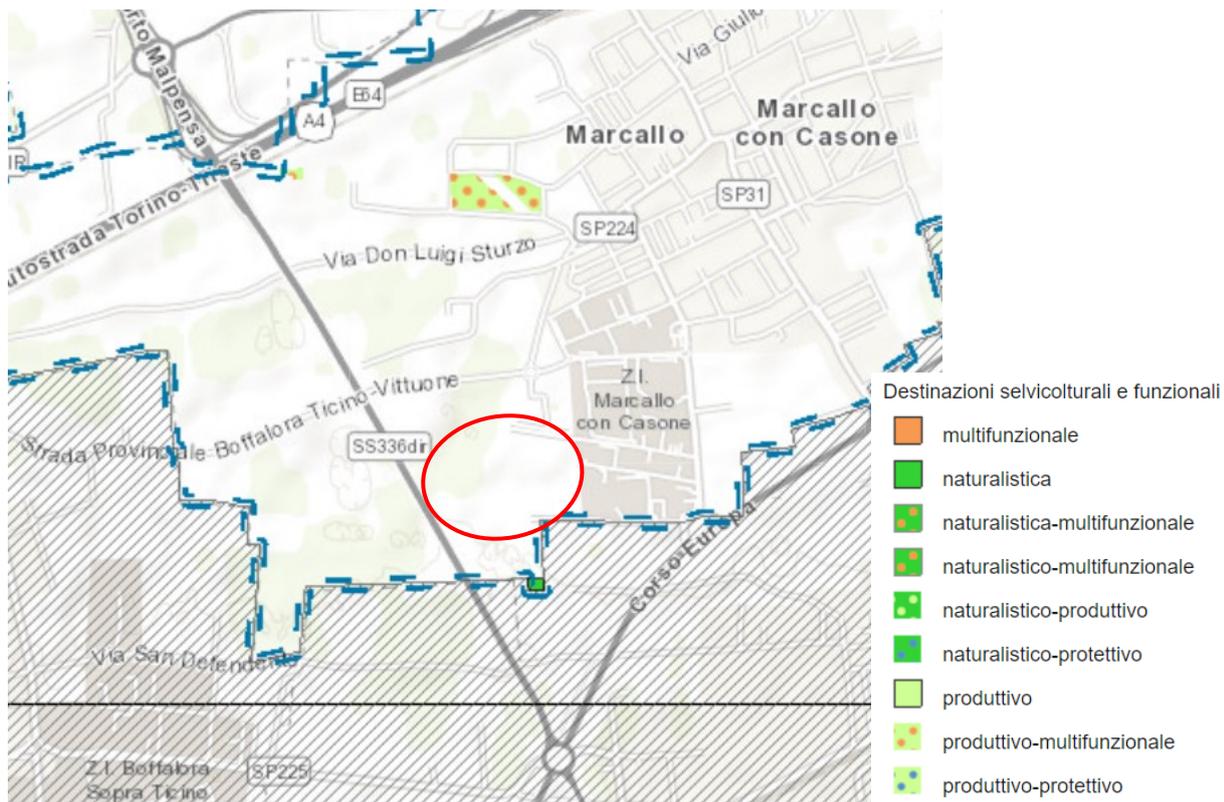


Figura 39 - tav 2 PIF Carta delle destinazioni selvicolturali e funzionali

A sud del comparto in oggetto è presente un'area a destinazione naturalistica.

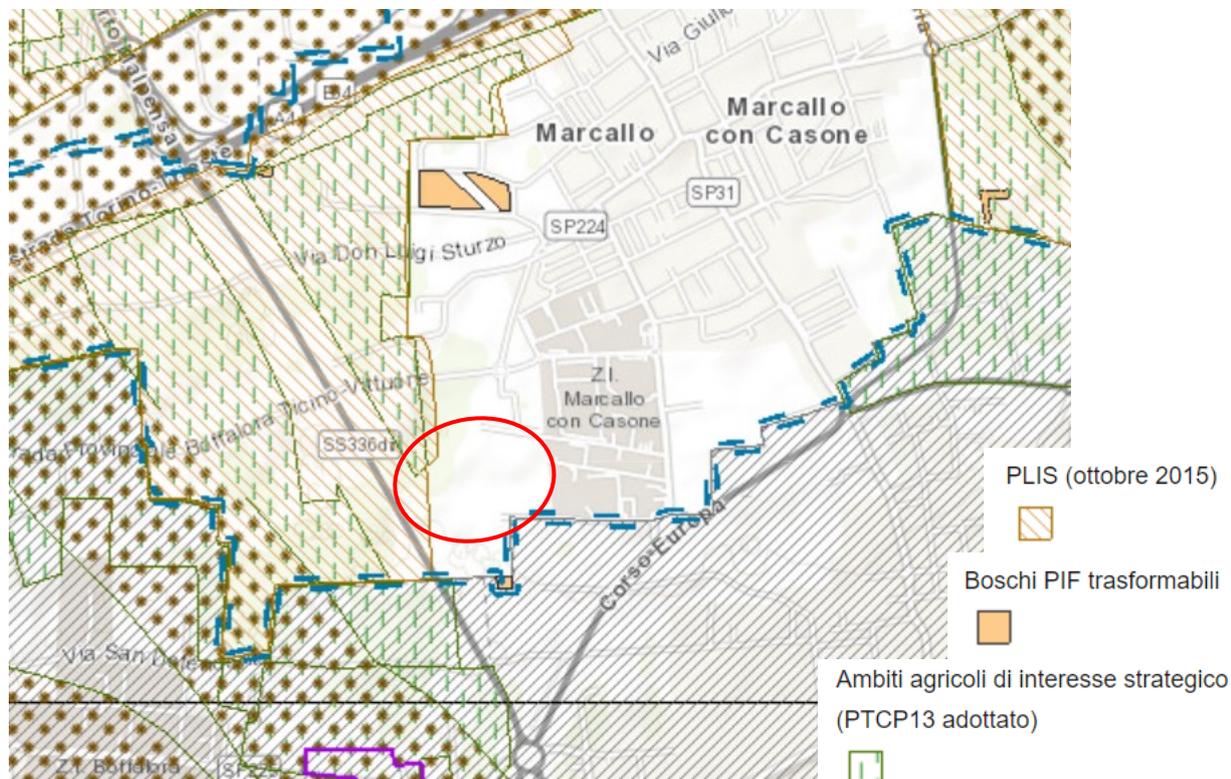


Figura 40 – tav 3 PIF Città Metropolitana di Milano

L'area in oggetto nella parte ovest è compresa all'interno di un PLIS (Parco del Gelso) e di ambiti agricoli di interesse strategico.

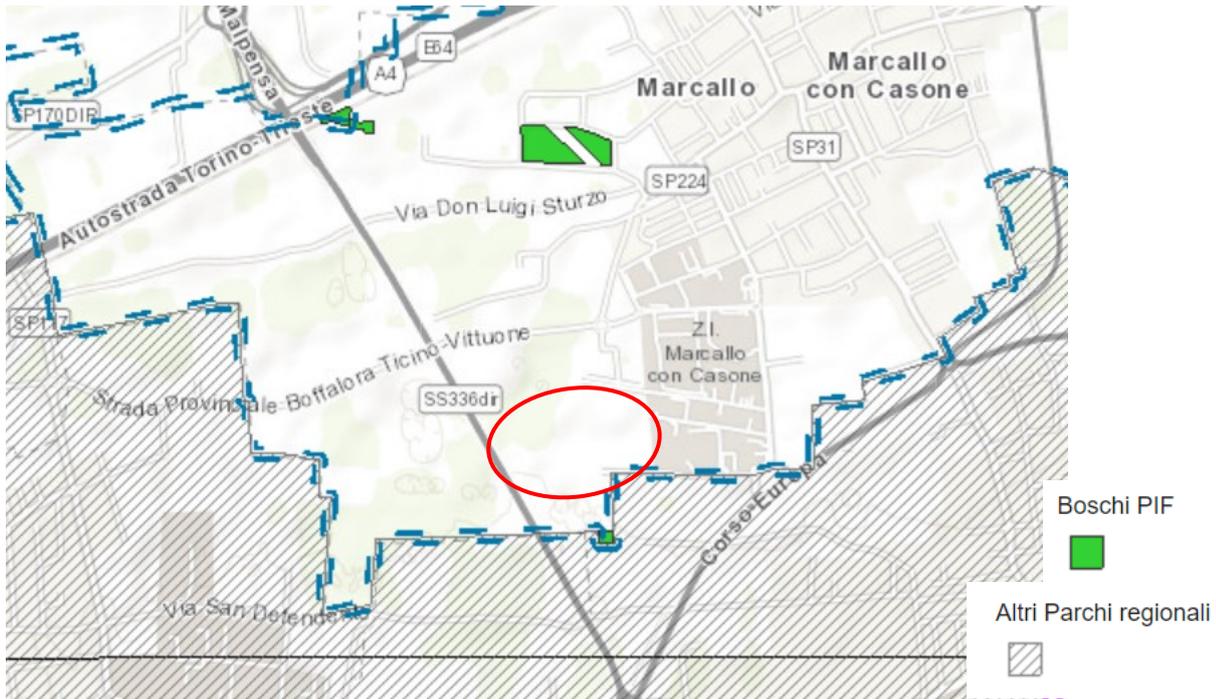


Figura 41 - Tav 4 PIF Carta dei vincoli

L'area in oggetto non ricade all'interno di vincoli.

### /3.9. Il Piano di Governo del Territorio

La legge regionale n. 12 del 2005 "Legge per il governo del territorio" ha rinnovato in maniera sostanziale la disciplina urbanistica e realizzato una sorta di "testo unico" regionale mediante l'unificazione di discipline di settore attinenti all'assetto del territorio (urbanistica, edilizia, tutela idrogeologica e antisismica, ecc.).

La pianificazione comunale si attua attraverso il Piano di Governo del Territorio. Il PGT è articolato dai seguenti atti:

- **Documento di Piano** che contiene gli elementi conoscitivi del territorio e le linee di sviluppo che l'amministrazione comunale intende perseguire nonché definisce l'assetto geologico, idrogeologico e sismico, ai sensi dell'articolo 57
- **Piano dei Servizi** che riguarda le modalità di inserimento delle attrezzature di interesse pubblico o generale nel quadro insediativo
- **Piano delle Regole** nel quale sono contenuti gli aspetti regolamentativi e gli elementi di qualità della città costruita.

L'ultima variante al Piano di Governo del Territorio di Marcallo con Casone è stata approvata con Delibera di Consiglio Comunale n.42 il 15 dicembre 2022 e pubblicata sul BURL Serie Avvisi e concorsi n. 24 il 14 giugno 2023.

#### /3.9.1. Documento di Piano

Il documento di piano del PGT esprime le strategie di fondo, e prima ancora i valori, a cui si informa la pianificazione di livello comunale.

#### Previsioni di Piano

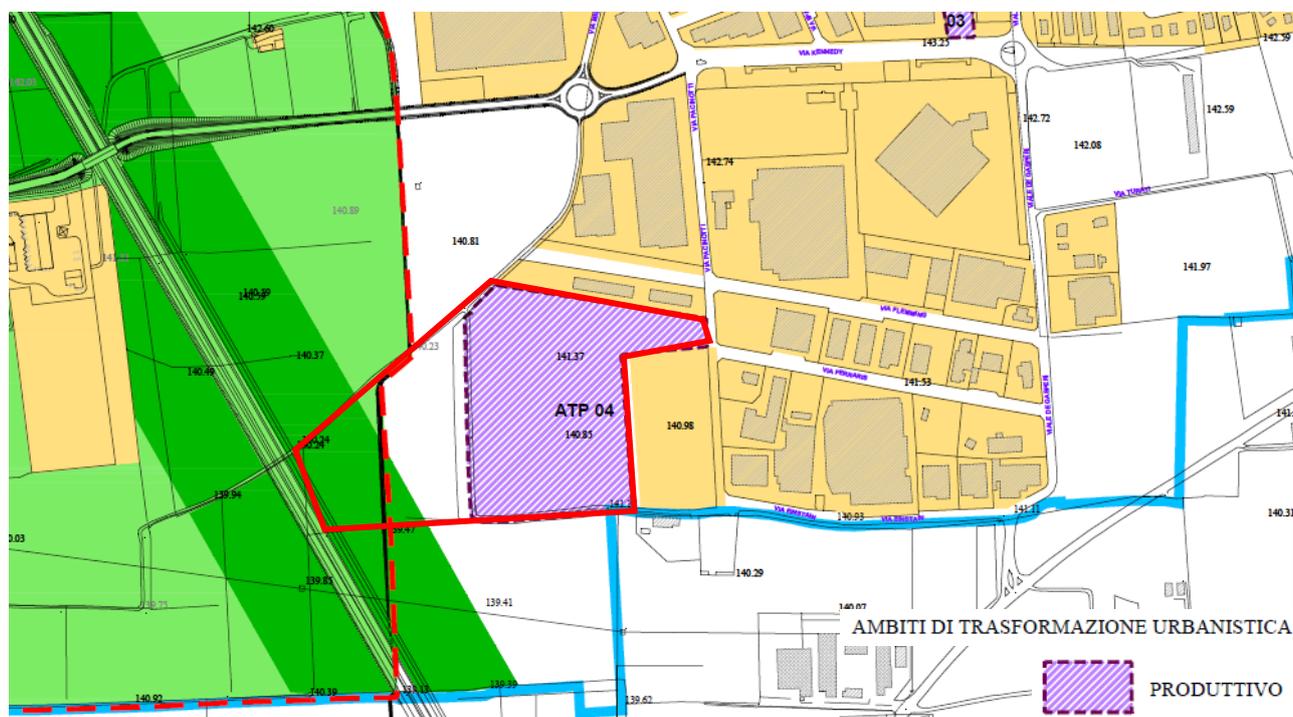


Figura 42 – PGT - DP 1.10A Carta delle previsioni di Piano



L'area in oggetto risulta collocata in un ambito di trasformazione produttivo. All'interno dei criteri tecnici di attuazione del Documento di Piano vengono definite le strategie e le azioni per l'attuazione di tali interventi.

Tabella 1 - Scheda approvata con delibera CC n. 21 del 02/07/2015

## SCHEDA AMBITO ATP04 (VARIATA A SEGUITO DEL SUAP 2015)

<b>AMBITO DI TRASFORMAZIONE ATP 04</b>		
<b>Inquadramento nel comparto territoriale</b>	Marcallo Sud	
<b>Dati quantitativi principali</b>	Superficie territoriale	mq. <b>56.794,64</b>
	Superficie copribile massima	50% Sf
	Altezza massima	Mf. 10 fuori terra salvo volumi tecnici
	Indice di fabbricabilità	U.T 0,50 mq/mq
	Superfici per parcheggi minima ad uso pubblico per destinazioni commerciali	-Attività del secondario: 1 posto auto ogni 100 mq di slp -Attività del terziario: 1 posto auto ogni 30 mq di slp per uffici, esercizi commerciali e attività assimilabili; 1 posto auto ogni 20 mq di slp per locali di divertimento e attività assimilabili.
	Superficie per strade e viabilità	Viabilità di distribuzione interna
<b>Destinazione d'uso ammesse</b>	direzionale –industriale (*)-terziario (**)	
	(*) Servizi necessari alle attività produttive ed integrati con le stesse come uffici tecnici, amministrativi, mense, spogliatoi servizi igienici e destinazioni d'uso compatibili con la residenza nella misura massima del 30% della Slp	
	(**) esclusa grande distribuzione direzionale –industriale (*)-terziario (**)	
<b>Strumenti di attuazione</b>	piano attuativo (P.A.)	
<b>Previsioni assetto geologico, idrogeologico e sismico</b>	<b>Classe fattibilità geologica:</b> n.2 fattibilità con modeste limitazioni e n.3C fattibilità con consistenti limitazioni. <b>Pericolosità sismica locale:</b> Zona Z4a <b>Vincoli:</b> Canale diramatore – fascia di rispetto con finalità idrauliche, 5 m. dal ciglio del canale o piede esterno dell'argine. Divieto di copertura e tombinamento	Riferimenti normativi: TAV.8 – Fattibilità geologica TAV. 6 – Carta vincoli piano geologico Dgr 7-13950-2003 Art.46 comma g) del PTCP
<b>Prescrizioni</b>	Si ritiene necessario prevedere soluzioni architettoniche che si relazionano armonicamente, da un punto di vista paesistico, con il contesto agricolo circostante al fine di attribuire qualità urbana ai nuovi insediamenti quali: 2) progettazione contestuale spazi aperti/costruiti; 3) studio nella scelta dei materiali e colori.	Riferimenti normativi repertorio B allegato al PTCP)
<b>Fascia di rispetto</b>	Linea elettrodotto ENEL 380.000 V	

Superficie drenante minimo 25% Sf



## Vincoli

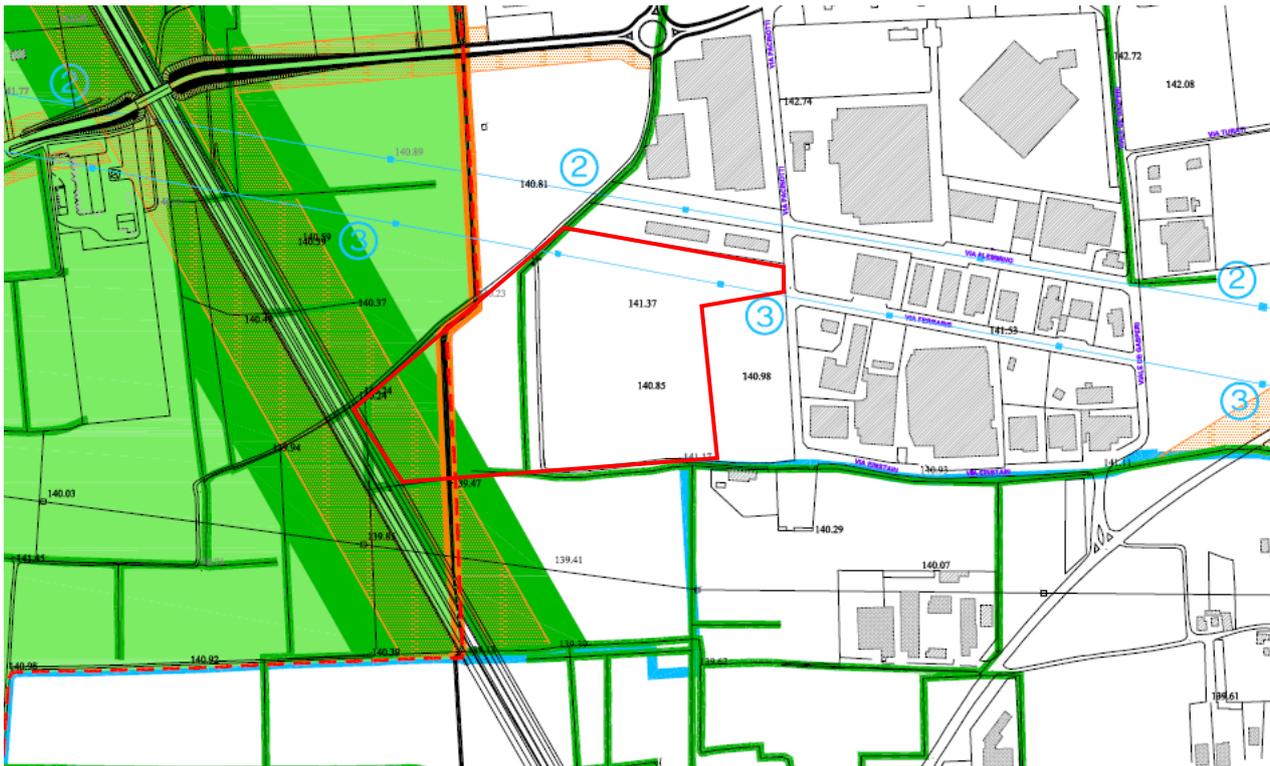
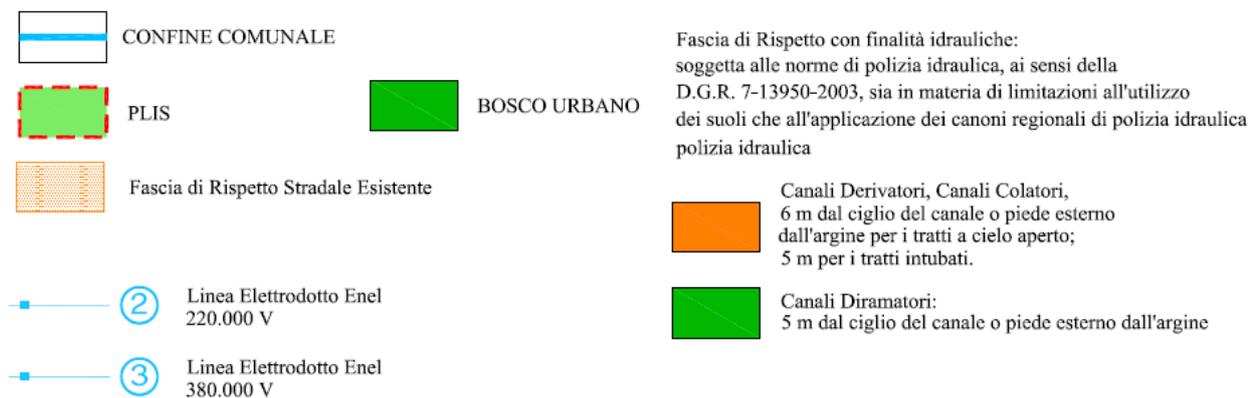


Figura 43 – PGT – DdP Tav. 1.12A Carta dei vincoli



L'area in oggetto presenta una fascia di rispetto dall'elettrodotto, una fascia di rispetto stradale, ricadente entro l'area di compensazione, una fascia di rispetto di 6m dal Colatore S. Anselmo di competenza del Consorzio ETV, anch'esso ricadente entro la zona delle compensazioni ambientali, e una fascia di rispetto di 5m dal canale diramatore che scorre adiacente alla vicinale in direzione nord-sud. Tale ultimo canale risulta tuttavia già soppresso nell'ultimo aggiornamento del reticolo idrografico comunale.

### Carta del Paesaggio

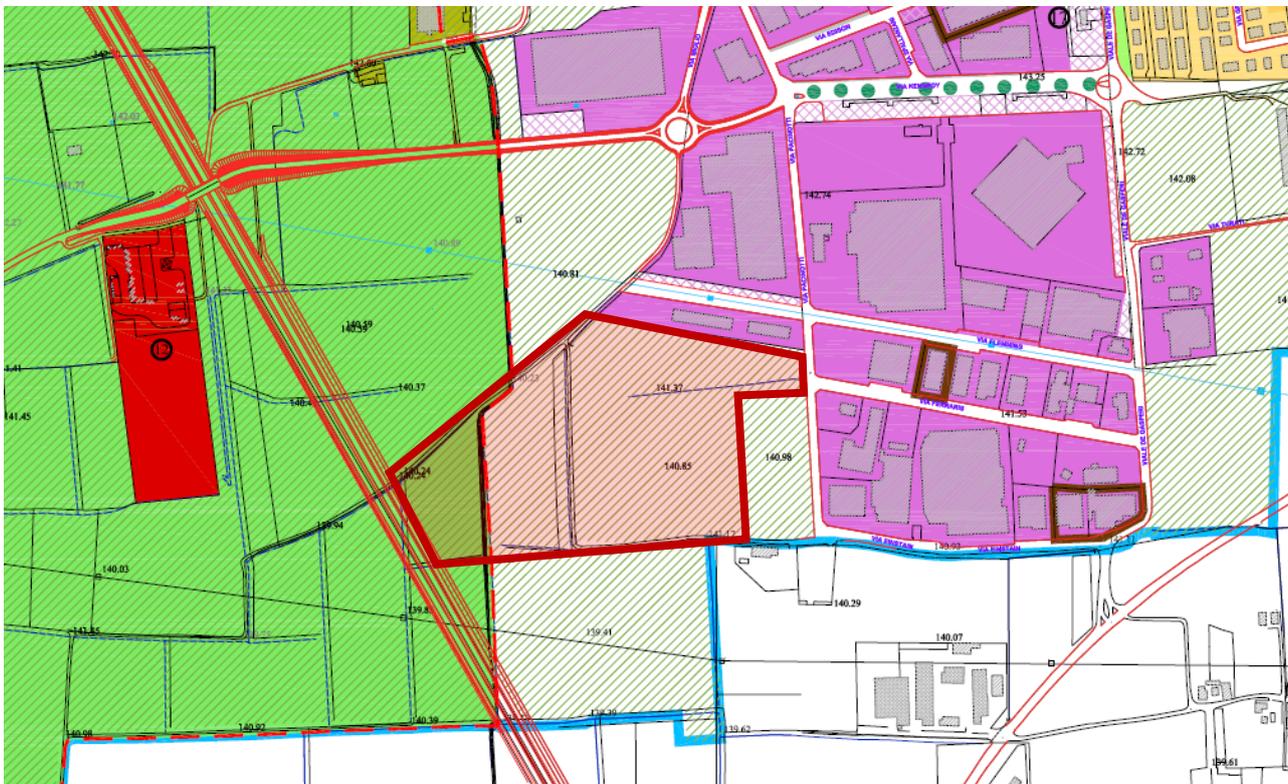


Figura 44 -PGT – DdP – Carta degli usi del suolo

USI DEL SUOLO AGRICOLI	
	Seminativi irrigui
	PLIS

L'area in oggetto rientra nei seminativi irrigui.

## Sensibilità paesaggistica

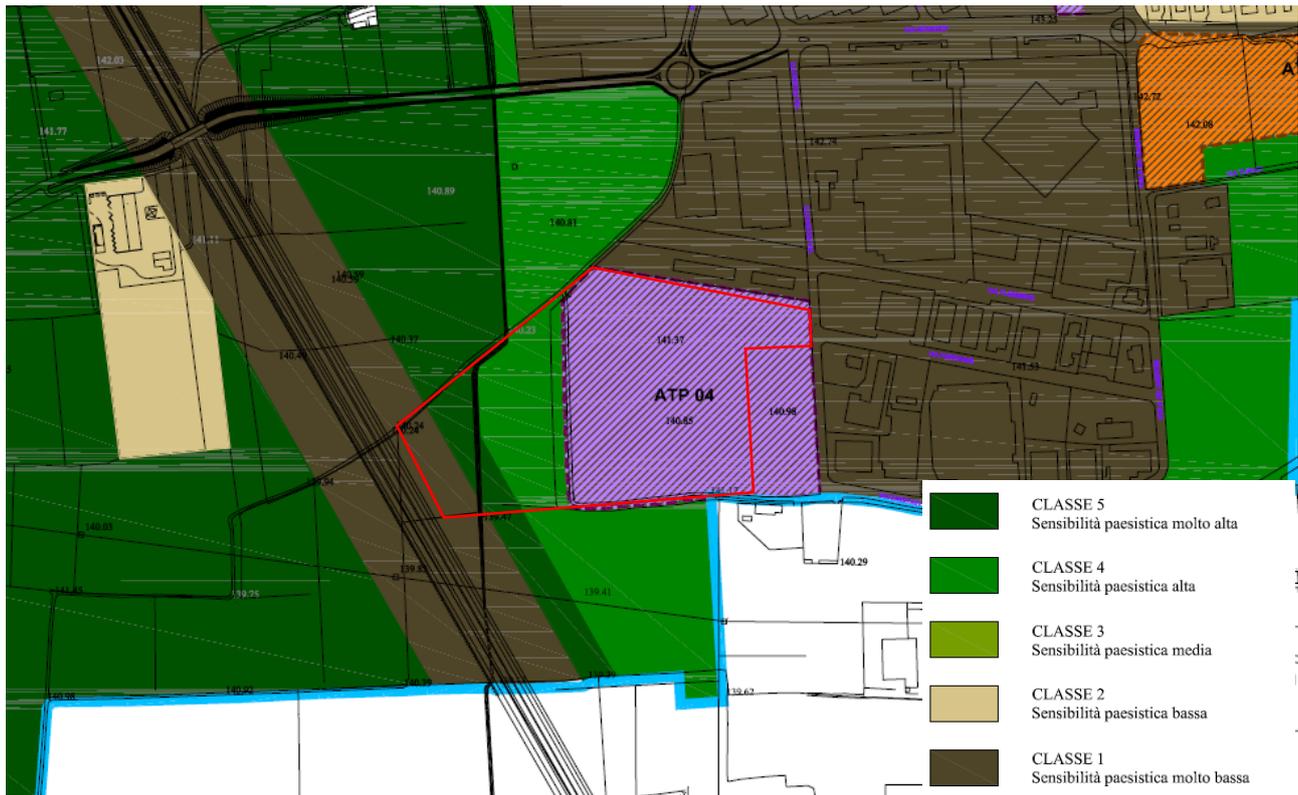


Figura 45 - PGT - DdP – carta della sensibilità paesaggistica

L'area di progetto è classificata come classe di sensibilità paesistica 1 nell'intorno della SS336, classe 5 ad est di questa (zona compresa nel PLIS) e classe 4 nella restante parte.



### /3.9.2. Piano delle Regole

Il Piano Delle Regole è strumento di controllo e regolazione della qualità urbana e territoriale: considera e disciplina - cartograficamente e con norme - l'intero territorio comunale, con esclusione delle aree comprese negli ambiti di trasformazione di espansione, individuati e normati nel Documento di Piano.

#### Disciplina delle aree

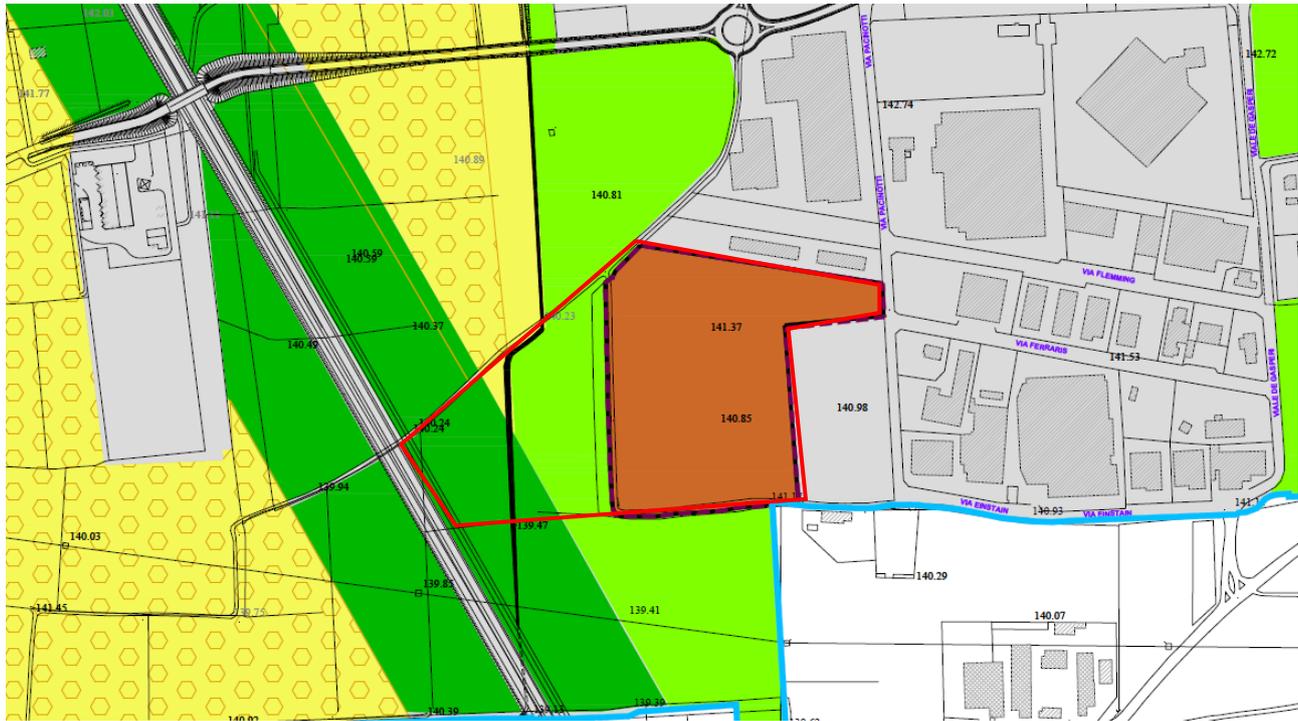


Figura 46 - PGT - PdR – Carta del consumo di suolo

 **Ambiti di trasformazione del Documento di Piano**  
Aree di completamento ricomprese nel TUC (PdR)

SUPERFICIE AGRICOLA  
lett. e-bis) comma 1 Art. 10 della L.R. 31/2014 s.m.i.

 Superficie agricola ricompresa entro il PLIS del Gelso

 Aree agricole individuate dal PGT (Art. 26 NTA del PdR)

 Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico  
(Titolo II NTA Città M. di Milano)

 Bosco urbano individuato dal PGT (Art. 15 NTA del PdS)

Dall'estratto qui sopra mostrato, risulta che l'area è compresa in un ambito di trasformazione. Nella zona ovest è presente un'area agricola e bosco urbano.



### /3.9.3. Il Piano dei Servizi

Le previsioni contenute nel Piano dei Servizi, concernenti le aree necessarie per la realizzazione dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, hanno carattere prescrittivo e vincolante.

#### Piano dei servizi

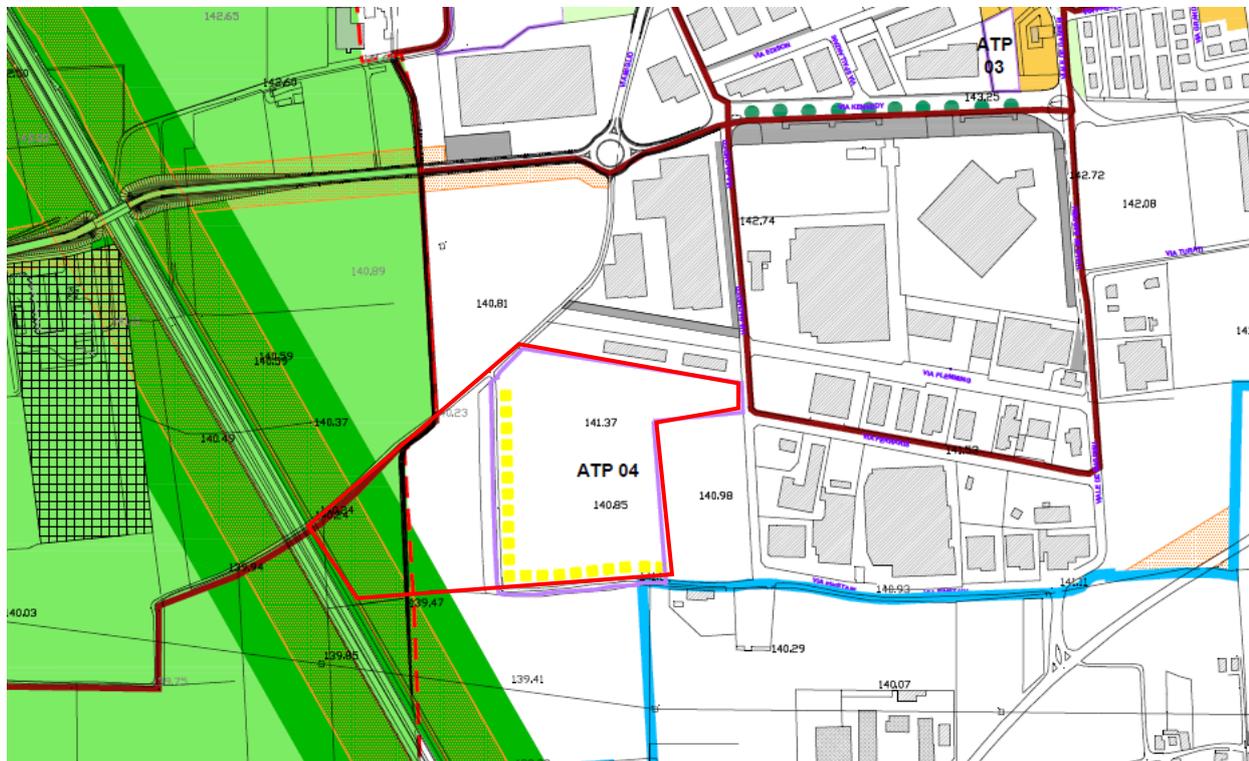
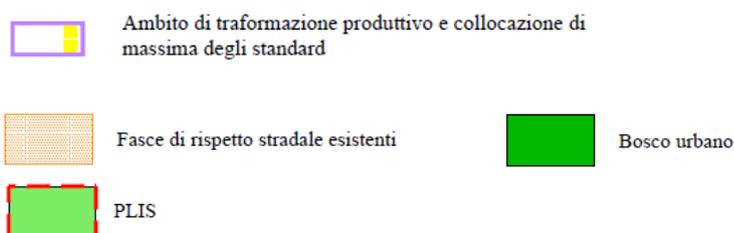


Figura 47 - PGT - PDS



L'area in oggetto ricade in un ambito di trasformazione produttivo.

#### ART. 15 FASCE DI RISPETTO DELL'ASSE AUTOSTRADALE, DELLA TAC E DELL'ASSE BOFFALORA-MALPENSA: IL BOSCO URBANO

1. Nelle fasce di rispetto dell'Autostrada, della TAC e della Boffalora-Malpensa, è prevista la piantumazione a quinconce e fasce antistanti di arbusti, utilizzando specie vegetali atte a garantire l'assorbimento delle polveri e dell'energia sonora prodotta dai mezzi transitanti sulle infrastrutture. Le dimensioni di tali fasce di rispetto fanno riferimento alle tavole grafiche n 1.10 e 2 del PGT.

### /3.9.4. Componente geologica del PGT

#### Carta di Fattibilità geologica

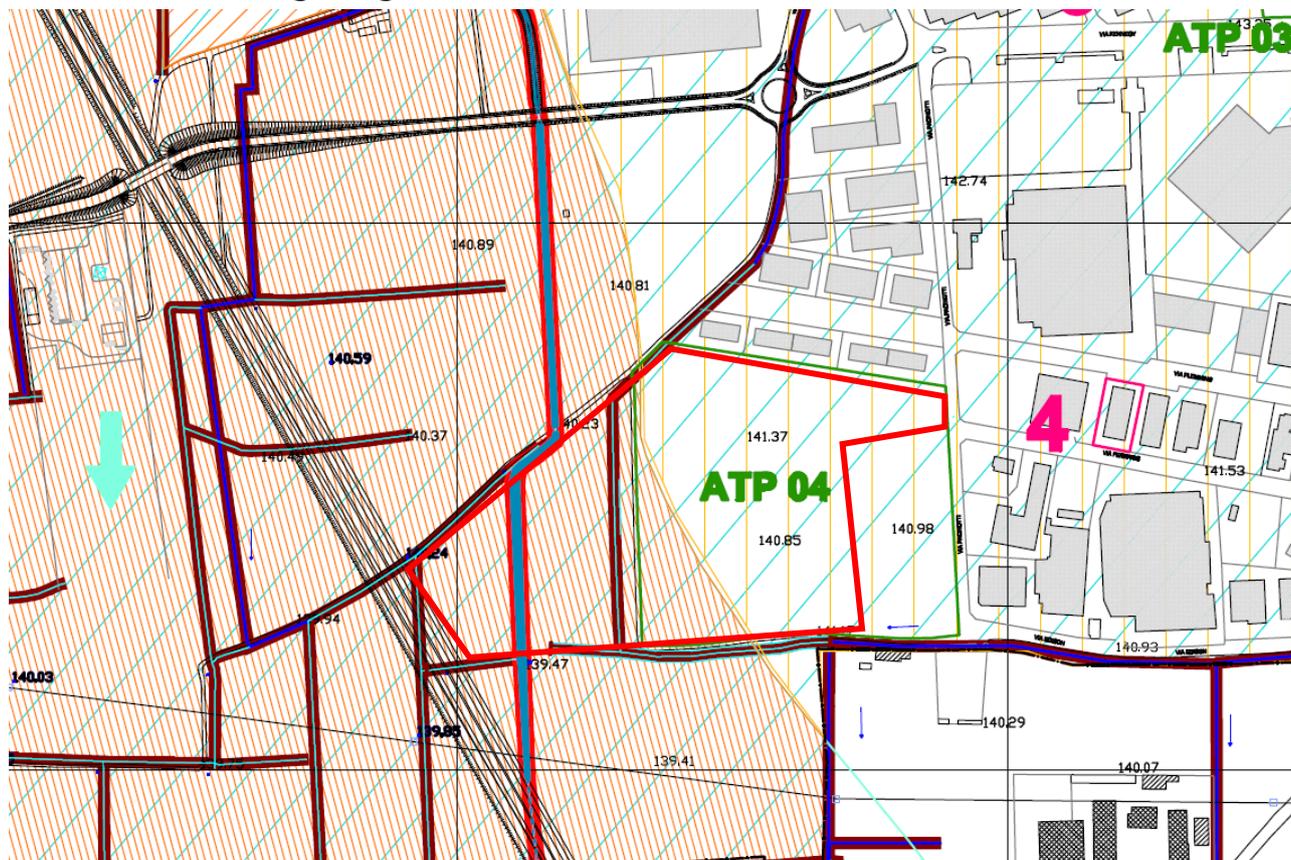
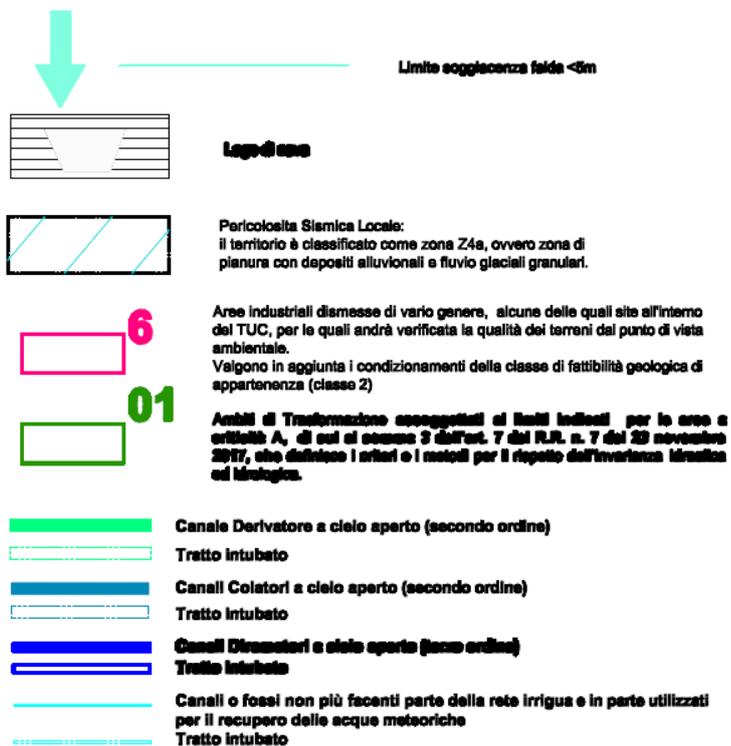


Figura 48 - PGT - Carta di fattibilità geologica





<p><b>3 D</b></p>  <p><b>FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI</b></p>	<p>Aree pianeggianti costituite da Ghiaie e Sabbie; coltre superficiale (max 1 m) limoso-sabbiosa, localmente argillosa. Locale presenza di lenti coesive limoso-argillose. Soggiacenza falda: maggiore o uguale a -5 m da piano campagna.</p>	<p>Terrani prevalentemente granulari con mediocri caratteristiche geotecniche fino a circa 3 m. Da 3 m a circa 5,5 m litozona con caratteristiche geotecniche buone. Leggero calo delle caratteristiche portanti da 5,5 a circa 10 m di profondità,rispetto alla zona centrale.</p>	<p>Favorevole con consistenti limitazioni legate all'avvicinamento della superficie piezometrica al piano campagna. Verificare il livello di falda nella stagione estiva e invernale; predisporre, in fase di progettazione dell'opera edificatoria, sistemi per il monitoraggio delle acque di prima falda (piezometri). Verificare le caratteristiche portanti del terreno.</p>
<p><b>2</b></p>  <p><b>FATTIBILITA' CON MODESTE LIMITAZIONI</b></p>	<p>Aree pianeggianti costituite da Ghiaie e Sabbie; coltre superficiale (max 1 m) limoso-sabbiosa, localmente argillosa. Locale presenza di lenti coesive limoso-argillose. Soggiacenza della falda tra -9 e -5 m da piano campagna.</p>	<p>Terrani prevalentemente granulari con mediocri caratteristiche geotecniche fino a circa 3 m. Da 3 m a circa 5,5 m litozona con caratteristiche geotecniche buone. Leggero calo delle caratteristiche portanti da 5,5 a circa 10 m di profondità,rispetto alla zona centrale.</p>	<p>Favorevole con modeste limitazioni: effettuare misure per verificare la profondità del livello di falda; verificare le caratteristiche portanti del terreno.</p>

L'area oggetto di intervento è inserita nella zona est nella classe di fattibilità 2, Fattibilità con modeste limitazioni, mentre nella zona ovest rientra nella classe di fattibilità 3 D, fattibilità con consistenti limitazioni.



## Pericolosità sismica locale

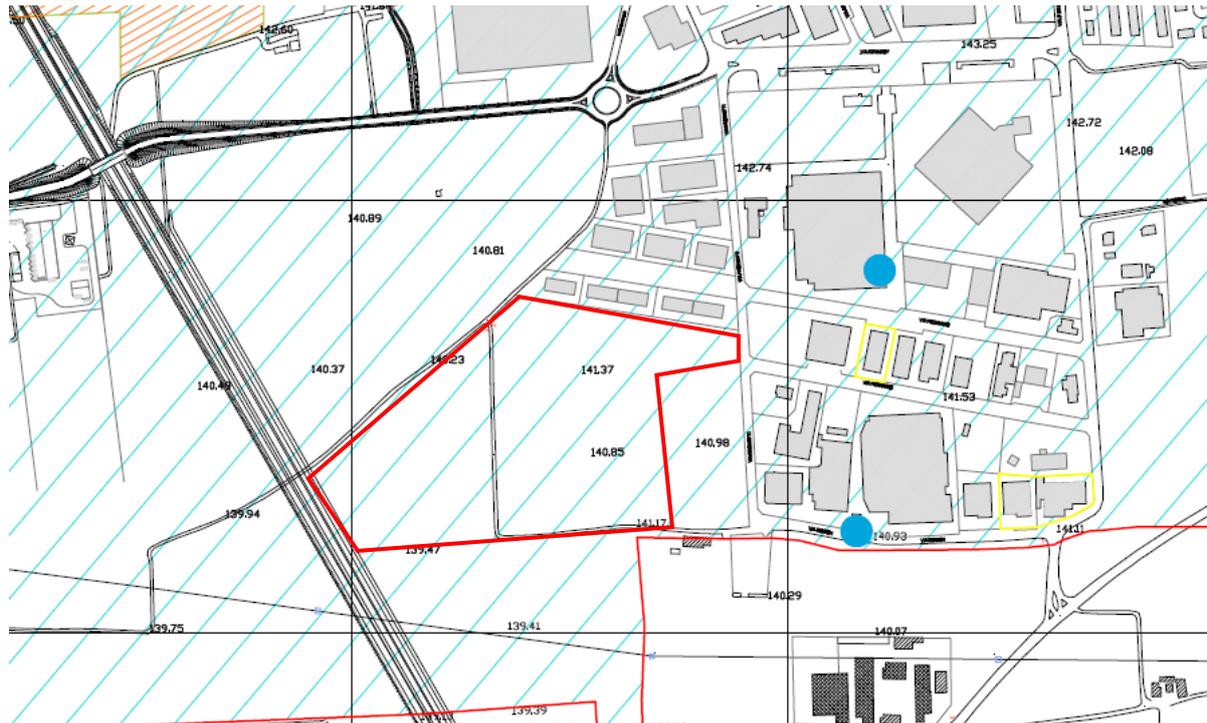


Figura 49 – PGT – pericolosità sismica locale.

<b>Z4a</b>	<b>Zona di pianura con presenza di depositi alluvionali e fluvio-glaciali granulari</b>	<b>Amplificazioni litologiche e geometriche</b>
		

L'area in oggetto è classificata come zona Z4a, zona di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari.

### Carta di sintesi

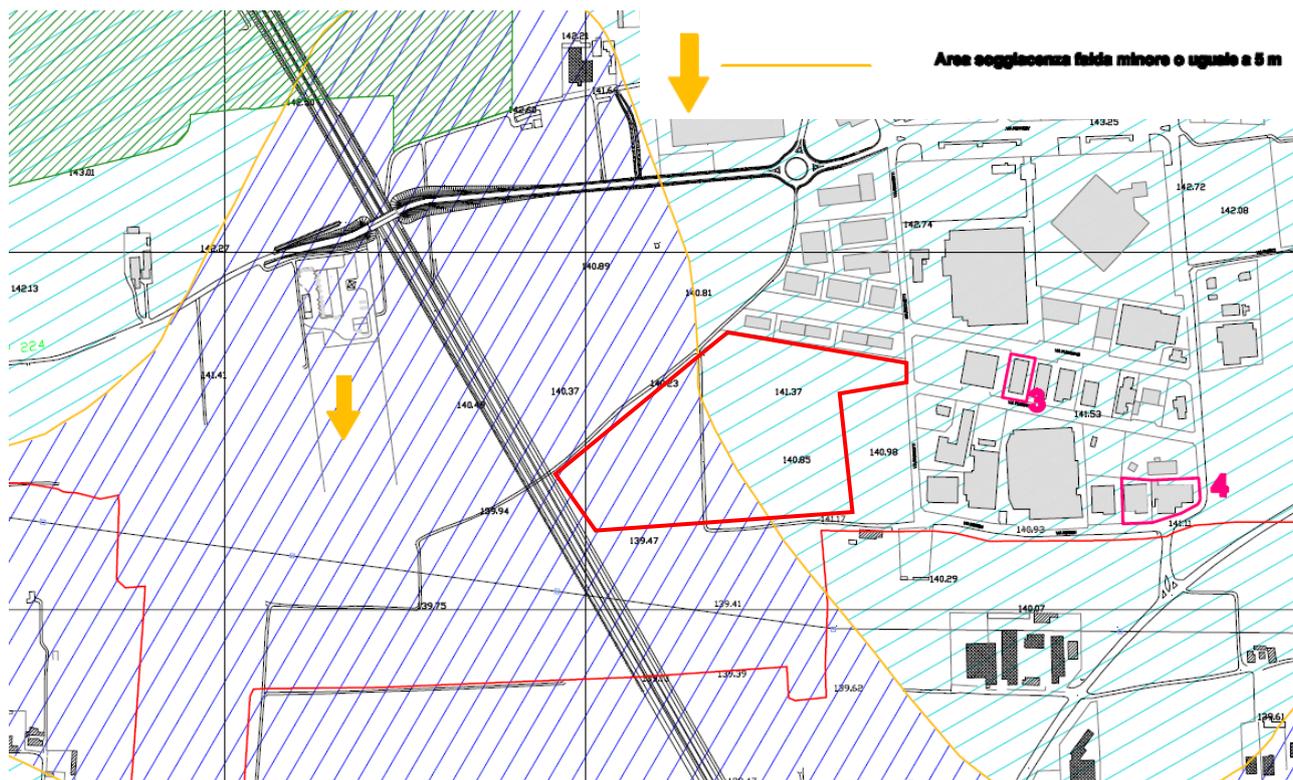


Figura 50 - PGT – carta di sintesi.

AREA	CARATTERI MORFOLOGICI	CARATTERI LITOLOGICI	CARATTERI GEOTECNICI	CRATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE E VULNERABILITA
<b>A</b>	Piana fluvio-glaciale subpianeggiante, priva di evidenze geomorfologiche evidenti. Reticolo idrico artificiale ad uso irriguo.	Ghiaie in matrice sabbiosa alternate a Sabbie, talvolta in matrice limosa, con locali lenti coesive limoso-argillose	Terreni superficiali granulari da sciolti a poco addensati con scarse caratteristiche geotecniche fino a 1.2-2.5 m. Terreni granulari mediamente adensati o addensati con discreta caratteristiche geotecniche di spessore tra 1.3 e 1.6 m. Più in profondità terreni granulari da mediamente a molto addensati con buone caratteristiche geotecniche.	Drenaggio delle acque da medio a buono in superficie; buono in profondità. Vulnerabilità elevata; soggiacenza della falda superficiale compresa tra -3 e -5 m da piano campagna con innalzamento da Nord verso Sud.
<b>A'</b>	Piana fluvio-glaciale subpianeggiante, priva di evidenze geomorfologiche evidenti. Reticolo idrico artificiale ad uso irriguo.	Ghiaie in matrice sabbiosa alternate a Sabbie, talvolta in matrice limosa, con locali lenti coesive limoso-argillose	Terreni superficiali granulari da sciolti a poco addensati con scarse caratteristiche geotecniche fino a 1.2-2.5 m. Terreni granulari mediamente adensati o addensati con discreta caratteristiche geotecniche di spessore tra 1.3 e 1.6 m. Più in profondità terreni granulari da mediamente a molto addensati con buone caratteristiche geotecniche.	Drenaggio delle acque da medio a buono in superficie; buono in profondità. Vulnerabilità elevata; soggiacenza della falda maggiore o uguale a -5 m dal piano campagna nel settore Sud-Ovest del territorio comunale

Dalla carta di sintesi sopra riportata risulta che l'ambito in oggetto è compreso nelle classi A e A'.



## / 4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

### / 4.1. Clima

#### / 4.1.1. Inquadramento climatico

Le principali caratteristiche fisiche dell'area in cui si colloca il comune di Marcallo con Casone sono la spiccata continentalità dell'area, il debole regime del vento e la persistenza di condizioni di stabilità atmosferica.

Dal punto di vista dinamico, la presenza della barriera alpina influenza in modo determinante l'evoluzione delle perturbazioni di origine atlantica, determinando la prevalenza di situazioni di occlusione e un generale disaccoppiamento tra le circolazioni nei bassissimi strati e quelle degli strati superiori.

Nel **mesoclima padano**, le condizioni climatiche sono sostanzialmente di tipo continentale, con inverni rigidi ed estati calde, elevata umidità specie nelle zone con più ricca idrografia, nebbie frequenti specie in inverno, piogge piuttosto limitate (600-1100 mm/anno) e relativamente ben distribuite durante tutto l'anno; la ventosità è ridotta e frequenti sono gli episodi temporaleschi estivi.

In inverno l'area padana risulta sovente coperta da uno strato piuttosto spesso d'aria fredda che, in situazioni di scarsa ventilazione, determina la persistenza di formazioni nebbiose che tendono a diradarsi solo nelle ore pomeridiane. In tale periodo le fasi perturbate sono poco frequenti anche se in taluni casi le masse d'aria umida ed instabile associate alle perturbazioni danno luogo a precipitazioni abbondanti, anche nevose.

In estate le temperature elevate associate all'alta umidità relativa ed alla scarsa ventilazione danno luogo a prolungati periodi di afa. Le precipitazioni estive risultano relativamente frequenti ed a prevalente carattere temporalesco. In generale si constata che la quantità di pioggia che cade in questa stagione è superiore a quella invernale anche se più irregolarmente distribuita.

In autunno il tempo è caratterizzato dall'ingresso sull'area padana di intense perturbazioni e le piogge che ne derivano sono in genere di rilevante entità. In complesso dunque la distribuzione annuale delle precipitazioni nell'area a clima padano presenta due massimi, uno principale in autunno (intorno a ottobre-novembre) ed uno secondario in primavera (intorno a maggio-giugno).

La classificazione climatica dei comuni italiani colloca Marcallo con Casone nella «zona E» con 2673 gradi giorno.

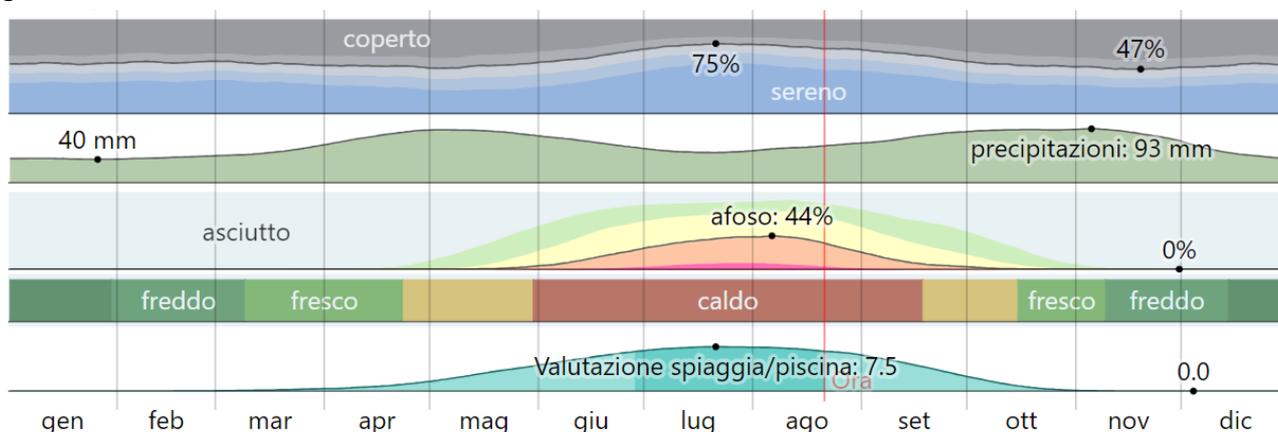


Figura 51 - Clima per mese a Marcallo con Casone. Fonte: *WeatherSpark.com*

## / 4.2. Qualità dell'aria

La qualità dell'aria è un fattore molto importante per il benessere dei cittadini e la protezione dell'ambiente. Nel nostro territorio la presenza di Alpi e Appennini determina condizioni meteorologiche che ostacolano la dispersione degli inquinanti e ne favoriscono l'accumulo al suolo, rendendo più difficile raggiungere gli obiettivi che la normativa italiana ed europea, così come le linee guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, richiedono.

### / 4.2.1. La zonizzazione del territorio

La legislazione italiana, costruita sulla base della direttiva europea 2008/50/CE, individua le Regioni quali autorità competenti in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria. In quest'ambito è previsto che ogni Regione definisca la suddivisione del territorio in zone e agglomerati, nelle quali valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite e definire, nel caso, piani di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria. La classificazione delle zone e degli agglomerati deve essere riesaminata almeno ogni 5 anni.

La Regione Lombardia, con la d.G.R. n° 2605 del 30 novembre 2011, ha modificato la precedente zonizzazione, come richiesto dal Decreto Legislativo n°155 del 13/08/2010 (recepimento della direttiva quadro sulla qualità dell'aria 2008/50/CE) che ha individuato nuovi criteri più omogenei per l'individuazione di agglomerati e zone ai fini della valutazione della qualità dell'aria sul territorio italiano.

Il territorio lombardo risulta così suddiviso:

- Agglomerati urbani (Agglomerato di Milano, Agglomerato di Bergamo e Agglomerato di Brescia);
- ZONA A: pianura ad elevata urbanizzazione;
- ZONA B: zona di pianura;
- ZONA C: Prealpi, Appennino e Montagna;
- ZONA D: Fondovalle.

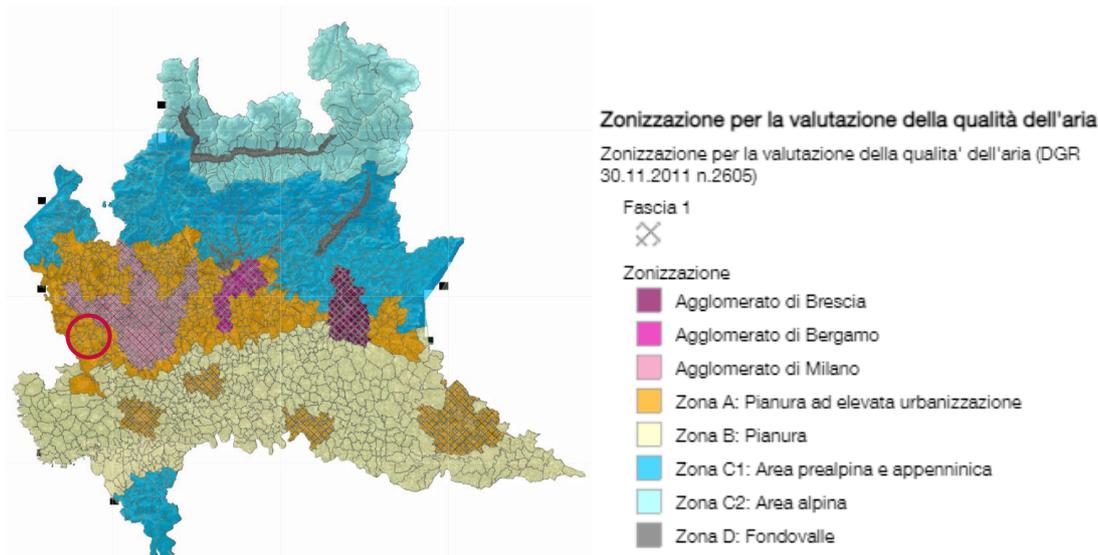


Figura 52 – Zonizzazione territorio lombardo per la qualità dell'aria

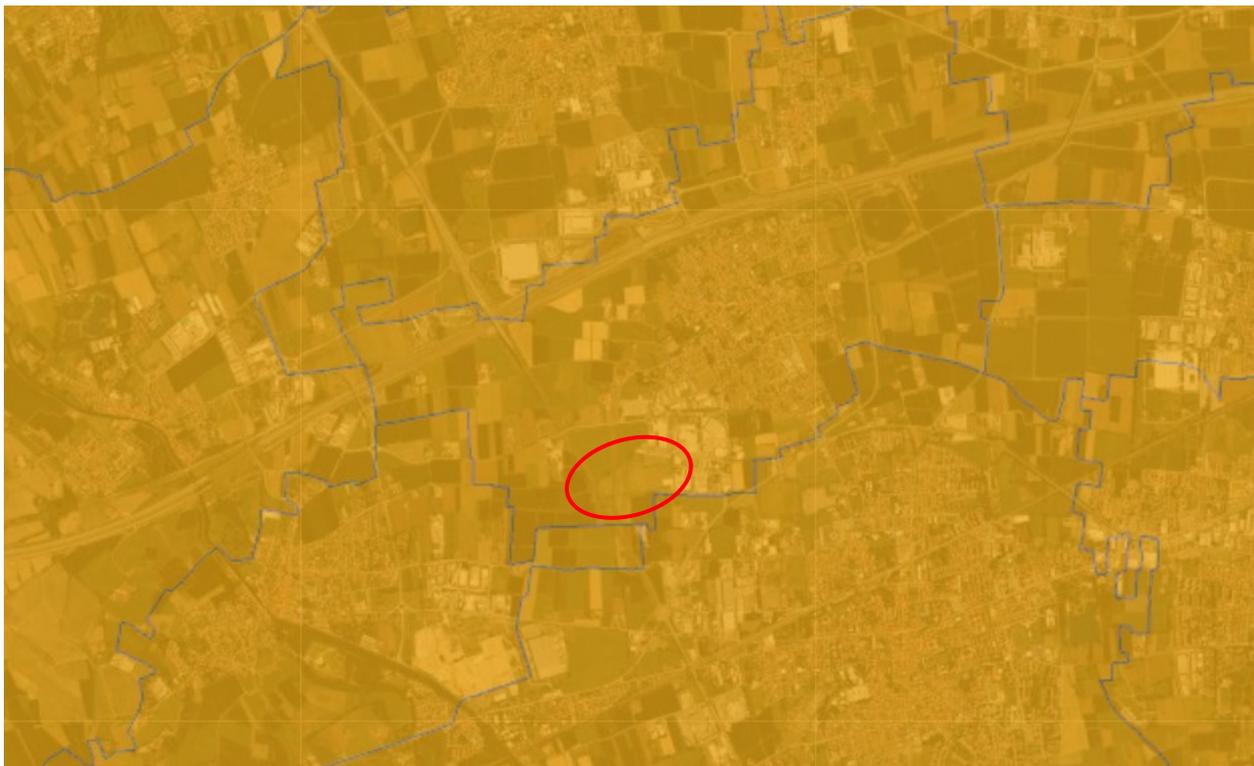


Figura 53 - Geoportale Lombardia zonizzazione qualità dell'aria

Il comune di Marcallo con Casone ricade in **zona A: pianura ad elevata urbanizzazione**, caratterizzato da:

- *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;*

#### / 4.2.2. Principali fattori inquinanti per la Provincia di Milano

L'inquinamento atmosferico è definito come la presenza nell'aria di determinate sostanze a livelli tali da provocare effetti negativi sulla salute umana, sull'ambiente e sul nostro patrimonio culturale.

Gli inquinanti atmosferici possono essere emessi da diverse fonti, vengono trasportati a lunga distanza, subiscono processi di trasformazione, deposizione e rimozione. Per questo le concentrazioni non sono costanti ma dipendono dalla meteorologia.

I principali inquinanti in aria possono essere suddivisi, schematicamente, in due gruppi: inquinanti primari e secondari. I primi vengono immessi nell'atmosfera direttamente dalle sorgenti, antropogeniche o naturali, mentre i secondi si formano in atmosfera successivamente, a seguito di reazioni chimiche o fisiche che coinvolgono altre specie, sia primarie che secondarie.

**I principali inquinanti presenti nell'aria sono:**

- **polveri sottili (PM10 e PM2.5)** – provenienti dal traffico veicolare, dai processi di combustione e dalla combustione domestica delle biomasse (legna e pellet);
- **biossido di azoto (NO2)** – prodotto da impianti di riscaldamento, traffico veicolare (in particolare quello pesante) e attività industriali;

- **biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>)** – emesso dagli impianti di riscaldamento, centrali termoelettriche con combustibili fossili contenenti zolfo (gasolio, carbone, olii combustibili);
- **monossido di carbonio (CO)** – emesso dal traffico veicolare e in generale dai processi di combustione incompleta;
- **Idrocarburi non metanici (IPA C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)** - Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta, in particolare di combustibili derivati dal petrolio), evaporazione dei carburanti, alcuni processi industriali.
- **ozono troposferico (O<sub>3</sub>)** – si forma a seguito di reazioni chimiche che avvengono in atmosfera tra i precursori (in particolare ossidi di azoto e composti organici volatili), favorite da intenso irraggiamento e temperature elevate, condizioni che si verificano tipicamente nei mesi estivi. In quanto non direttamente emesso, l'ozono costituisce un tipico inquinante secondario. Inoltre, dato che l'ozono si forma durante il trasporto delle masse d'aria contenenti i suoi precursori, emessi soprattutto nelle aree urbane, le concentrazioni più alte si osservano soprattutto nelle zone extraurbane sottovovente rispetto ai centri urbani principali. Nelle città, inoltre, la maggiore presenza di NO, soprattutto in vicinanza di strade con alti volumi di traffico, innesca reazioni chimiche con l'ozono contribuendo a far calare le concentrazioni di quest'ultimo.

Tabella 2 - Emissioni in provincia di Milano nel 2019 - dati finali (Fonte: INEMAR ARPA LOMBARDIA)

	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	COV	CH <sub>4</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	N <sub>2</sub> O	NH <sub>3</sub>	PM2.5	PM10	PTS	CO <sub>2</sub> eq	Precurs. O <sub>3</sub>	Tot. acidif. (H <sup>+</sup> )
	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	kt/anno
Produzione energia e trasform. combustibili	15	1.077	142	263	1.645	2.082	10	1	21	21	21	2.091	1.640	24
Combustione non industriale	130	2.499	934	400	5.459	3.788	88	30	524	537	573	3.824	4.589	60
Combustione nell'industria	449	2.092	427	36	637	1.813	15	5	149	183	221	1.818	3.050	60
Processi produttivi	14	22	1.421	4	211	74	1	0	90	153	197	75	1.471	1
Estrazione e distribuzione combustibili			2.785	14.249								356	2.984	
Uso di solventi	0	3	24.793	0	5			4	138	162	245	1.339	24.798	0
Trasporto su strada	10	13.230	3.205	253	14.726	4.270	148	220	620	898	1.225	4.320	20.970	301
Altre sorgenti mobili e macchinari	31	959	114	2	504	135	3	0	41	41	41	136	1.340	22
Trattamento e smaltimento rifiuti	63	344	148	14.830	80	475	147	38	9	9	10	889	783	12
Agricoltura	6	159	4.737	13.285	305		458	5.359	37	50	105	468	5.150	319
Altre sorgenti e assorbimenti	2	9	1.163	24	260	-20	0	17	163	213	224	-20	1.203	1
<b>Totale</b>	<b>720</b>	<b>20.393</b>	<b>39.870</b>	<b>43.345</b>	<b>23.832</b>	<b>12.615</b>	<b>870</b>	<b>5.674</b>	<b>1.792</b>	<b>2.266</b>	<b>2.862</b>	<b>15.297</b>	<b>67.978</b>	<b>800</b>

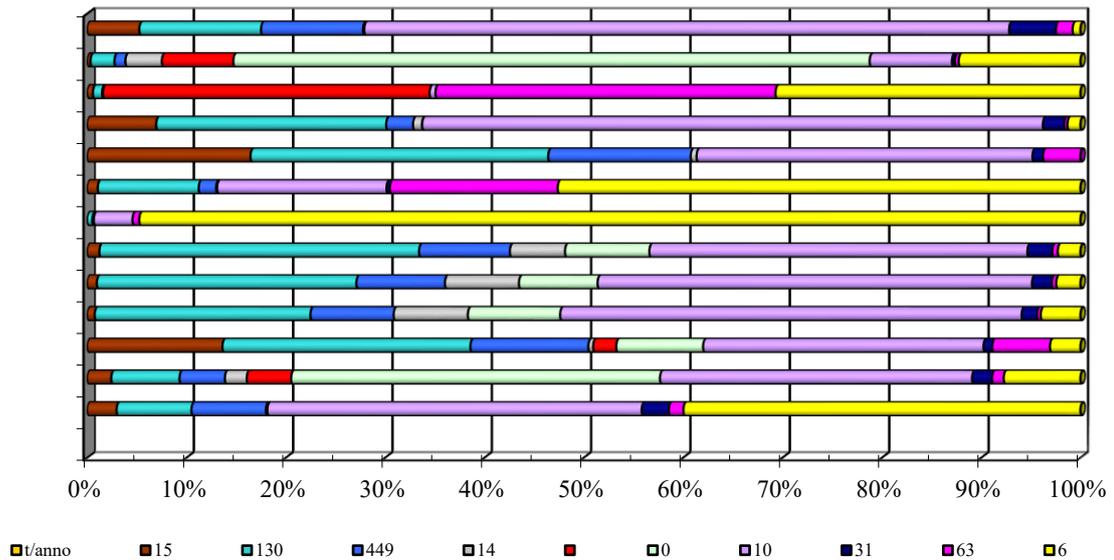


Grafico 1 – Distribuzione inquinanti divisi per macrosettori

Tabella 2 - Distribuzione percentuale delle emissioni in provincia di Milano nel 2019 dati finali (Fonte: INEMAR ARPA LOMBARDIA)

	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	COV	CH <sub>4</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	N <sub>2</sub> O	NH <sub>3</sub>	PM2.5	PM10	PTS	CO <sub>2</sub> eq	Precurs. O <sub>3</sub>	Tot. acidif. (H <sup>+</sup> )
Produzione energia e trasform. combustibili	2 %	5 %	0 %	1 %	7 %	17 %	1 %	0 %	1 %	1 %	1 %	14 %	2 %	3 %
Combustione non industriale	18 %	12 %	2 %	1 %	23 %	30 %	10 %	1 %	29 %	24 %	20 %	25 %	7 %	8 %
Combustione nell'industria	62 %	10 %	1 %	0 %	3 %	14 %	2 %	0 %	8 %	8 %	8 %	12 %	4 %	7 %
Processi produttivi	2 %	0 %	4 %	0 %	1 %	1 %	0 %	0 %	5 %	7 %	7 %	0 %	2 %	0 %
Estrazione e distribuzione combustibili			7 %	33 %								2 %	4 %	
Uso di solventi	0 %	0 %	62 %	0 %	0 %			0 %	8 %	7 %	9 %	9 %	36 %	0 %
Trasporto su strada	1 %	65 %	8 %	1 %	62 %	34 %	17 %	4 %	35 %	40 %	43 %	28 %	31 %	38 %
Altre sorgenti mobili e macchinari	4 %	5 %	0 %	0 %	2 %	1 %	0 %	0 %	2 %	2 %	1 %	1 %	2 %	3 %
Trattamento e smaltimento rifiuti	9 %	2 %	0 %	34 %	0 %	4 %	17 %	1 %	1 %	0 %	0 %	6 %	1 %	1 %
Agricoltura	1 %	1 %	12 %	31 %	1 %		53 %	94 %	2 %	2 %	4 %	3 %	8 %	40 %
Altre sorgenti e assorbimenti	0 %	0 %	3 %	0 %	1 %	0 %	0 %	0 %	9 %	9 %	8 %	0 %	2 %	0 %
<b>Totale</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

## / 4.2.3. I principali fattori inquinanti nel comune di Marcallo con Casone

La stima delle principali sorgenti emissive presenti all'interno del territorio comunale di Marcallo con Casone è stata elaborata sulla base dei dati scaricabili dall'Inventario regionale INEMAR (Inventario Emissioni Aria) più recente disponibile, riferiti all'anno 2019, i quali forniscono una stima delle emissioni a livello Comunale dei diversi inquinanti, sia per ciascuna attività della classificazione CORINAIR 3 (COoRdination INformation AIR), sia per tipo di combustibile.

La classificazione CORINAIR, nella sua ultima versione denominata SNAP 97 (Selected Nomenclature for sources of Air Pollution), individua i seguenti 11 macrosettori di produzione degli inquinanti:

- centrali elettriche pubbliche, cogenerazione e teleriscaldamento;
- impianti di combustione non industriali (commercio, residenziale, agricoltura);
- combustione nell'industria;
- processi produttivi;
- estrazione e distribuzione di combustibili fossili;
- uso di solventi;
- trasporto su strada;
- altre sorgenti mobili e macchinari;
- trattamento e smaltimento rifiuti;
- agricoltura;
- altre sorgenti ed assorbimenti.

Tabella 3 - Stime emissive per macrosettore relative agli inquinanti considerati (dati INEMAR 2019)

Descrizione macrosettore	SO2	PM10	NH3	Cd	Ni	Zn	NOx	COV	PM2.5	CH4	CO	As	Pb	Cu
	t	t	t	kg	kg	kg	t	t	t	t	t	kg	kg	kg
Combustione non industriale	0,209	1,552	0,133	0,078	0,012	3,1	7,225	2,470	1,517	1,159	15,39	0,024	0,163	0,036
Combustione nell'industria	0,195	0,300	0,002	0,002	0,071	0,054	2,799	0,207	0,299	0,048	0,606	0,009	0,008	0,007
Processi produttivi	0	0,010	0	0	0	0	0	1,914	0,001	0	0	0	0	0
Estrazione e distribuzione combustibili	0	0	0	0	0	0	0	4,722	0	23,5	0	0	0	0
Uso di solventi	0	0,642	0	6E-04	0	0	0	77,43	0,468	0	0	0	1E-04	0,012
Trasporto su strada	0,097	8,993	2,637	0,184	0,716	65,1	160,5	11,61	6,457	1,364	127,6	0,11	10	74,46
Altre sorgenti mobili e macchinari	0,007	0,128	0,001	7E-04	0,005	0,066	2,233	0,234	0,128	0,006	0,766	0	0,002	0,111
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,001	0,011	0	4E-05	0	0,007	0,001	0,001	0,011	0,002	0,024	2E-04	2E-04	8E-05
Agricoltura	0	0,058	33,44	0	0	0	0,672	21,94	0,017	60,71	0	0	0	0
Altre sorgenti e assorbimenti	0,004	0,397	0,031	0,043	0,052	1,234	0,013	1,512	0,303	0,028	0,412	0,003	0,364	0,712

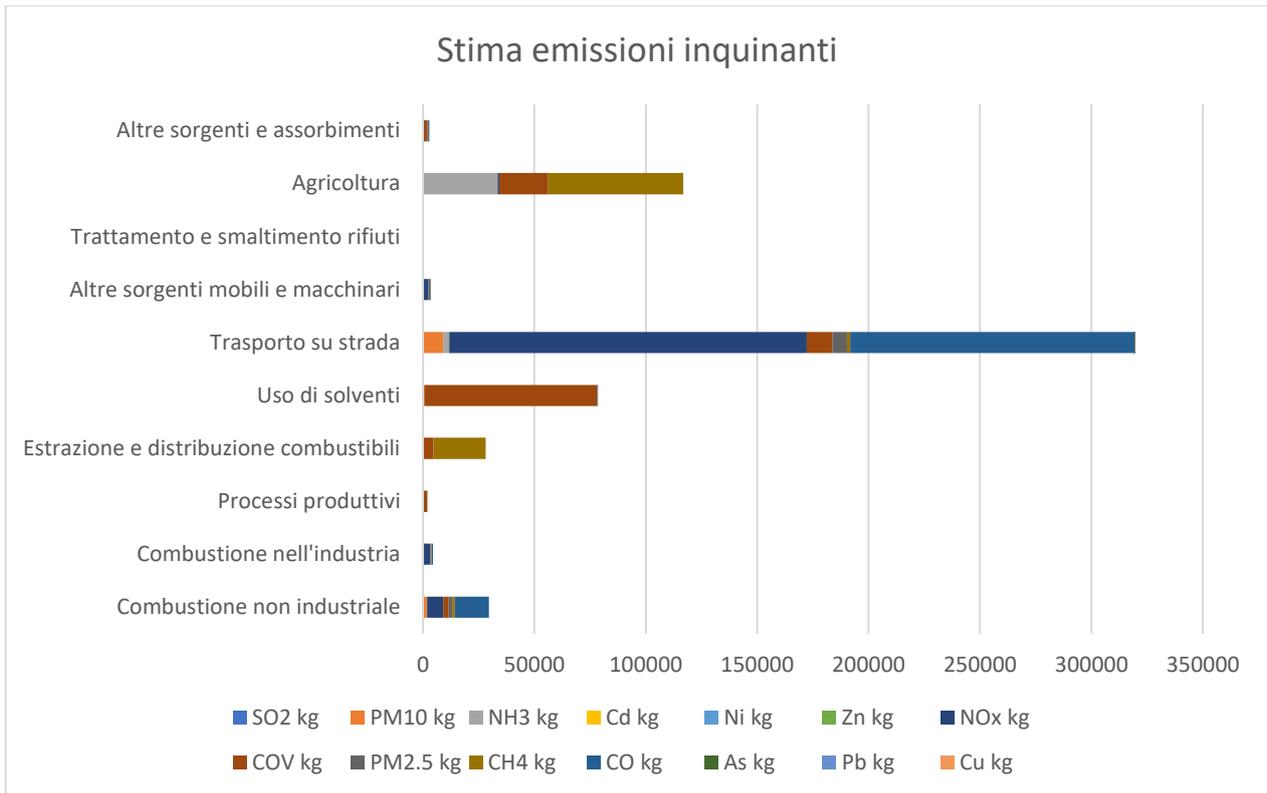


Grafico 2 – Stima emissioni inquinanti

Dal grafico qui sopra mostrato si può notare come l'inquinamento emissivo del Comune di Marcallo con Casone sia rappresentato in modo decisivo dal trasporto su strada. Valori significativi sono stimati anche per l'agricoltura.



## / 4.3. Suolo e sottosuolo

### / 4.3.1. Caratterizzazione geologica e geomorfologica dell'ambito

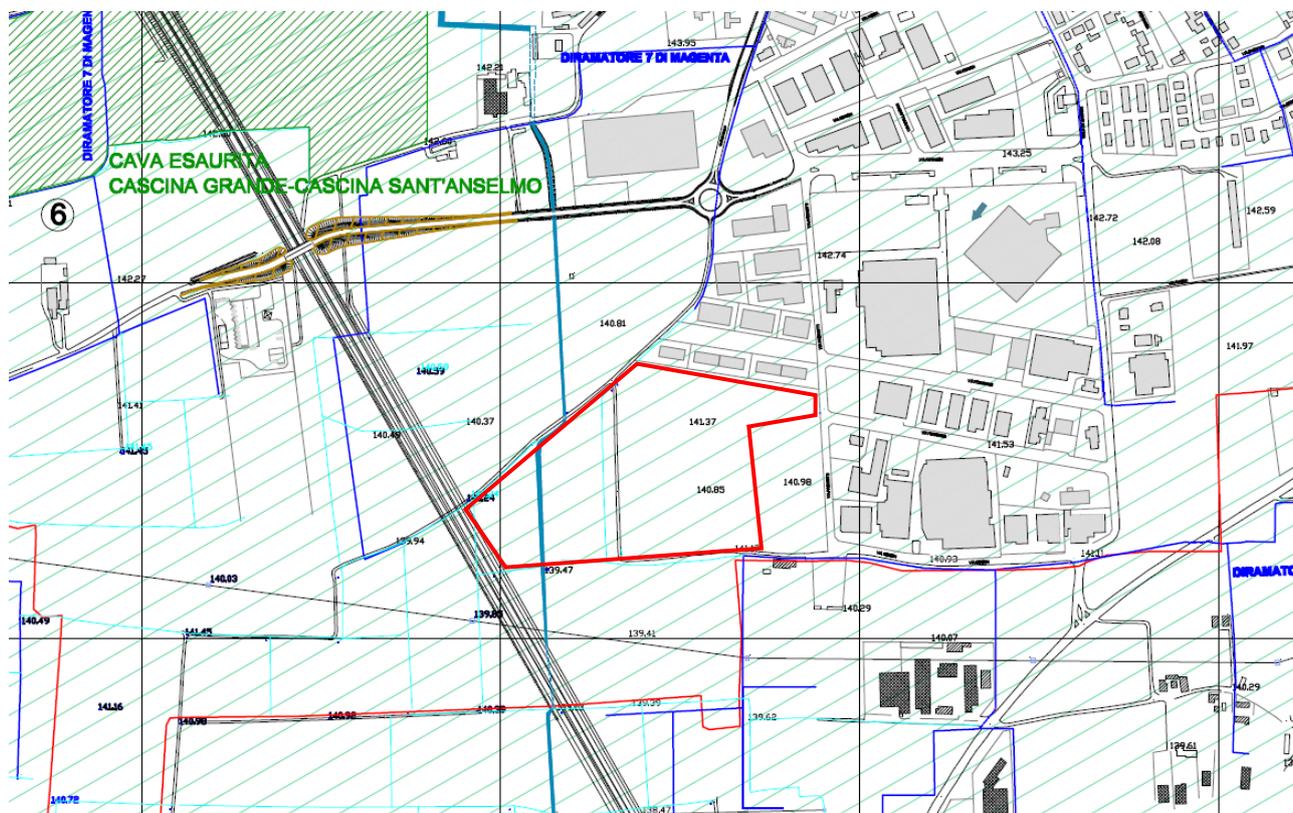


Figura 54 - quadro geologico e geomorfologico

	<p><b>UNITA GEOLOGICA:</b>  <b>Allogruppo di Besnate (Pleistocene Medio-Superiore).</b>  <b>Depositi fluvio-glaciali ad alta e bassa energia, con profilo di alterazione poco evoluto e copertura loessica non riconoscibile</b></p>	<p><b>LITOLOGIA:</b>  <b>Ghiaie di natura poligenica in matrice sabbiosa alternate a Sabbie, talvolta in matrice limosa, con locali lenti coesive limoso argillose.</b></p>
--	--	---

Di seguito si riporta quanto indicato all'interno della Relazione geologica.

L'area occupata dal Comune di Marcallo con Casone giace su depositi di natura fluvio-glaciale ad alta e bassa energia, appartenenti all'Allogruppo di Besnate (Pleistocene medio-Superiore o Riss-Würm).

Il profilo di alterazione superficiale dei depositi risulta essere poco evoluto (25-75 cm) e la copertura loessica non è riconoscibile. Alterazione superficiale (di natura sabbioso-argillosa) e copertura loessica (Limo) sono stati per gran parte del territorio rimaneggiati in seguito agli stagionali processi di aratura che hanno mescolato le due litologie con la coltre superficiale di humus e, non di rado, con le sottostanti sabbie e ghiaie. I depositi fluvio-glaciali si distinguono per una stratificazione di Ghiaie in matrice sabbiosa alternate a Sabbie, talvolta in matrice limosa, con locali lenti coesive limoso-argillose.

La potenza dell'Unità dei depositi fluvio-glaciali e sede della falda superficiale è compresa tra i 20 e i 25 m. L'Unità stratigrafica sottostante, compresa tra 20-25 m e 40-85 m, si distingue per una diminuzione della

granulometria d'assieme almeno fino a 35-40 m, dove prevalgono le sabbie. Dopo i 40 m e fino a 85 m la litologia è costituita da Ghiaia e Sabbia con lenti (discontinue in senso laterale) di Limo e Argilla.

L'Unità più profonda è caratterizzata da un succedersi di strati di Limo e argilla intervallati da livelli ghiaioso sabbiosi (Villafranchiano), che si spingono oltre i 200 m di profondità.

Il territorio di Marcallo con Casone risulta essere pianeggiante con una debole pendenza da Nord verso Sud. I depositi fluvioglaciali e fluviali superficiali hanno costituito una pianura in cui gli unici elementi di discontinuità sono rappresentati dagli avvallamenti formati per il passaggio di fontanili, che da oltre venticinque anni non sono più attivi e sono stati rimpiazzati da canali irrigui, o fossi e canali utilizzati per l'irrigazione dei campi.

### Carta di Fattibilità geologica

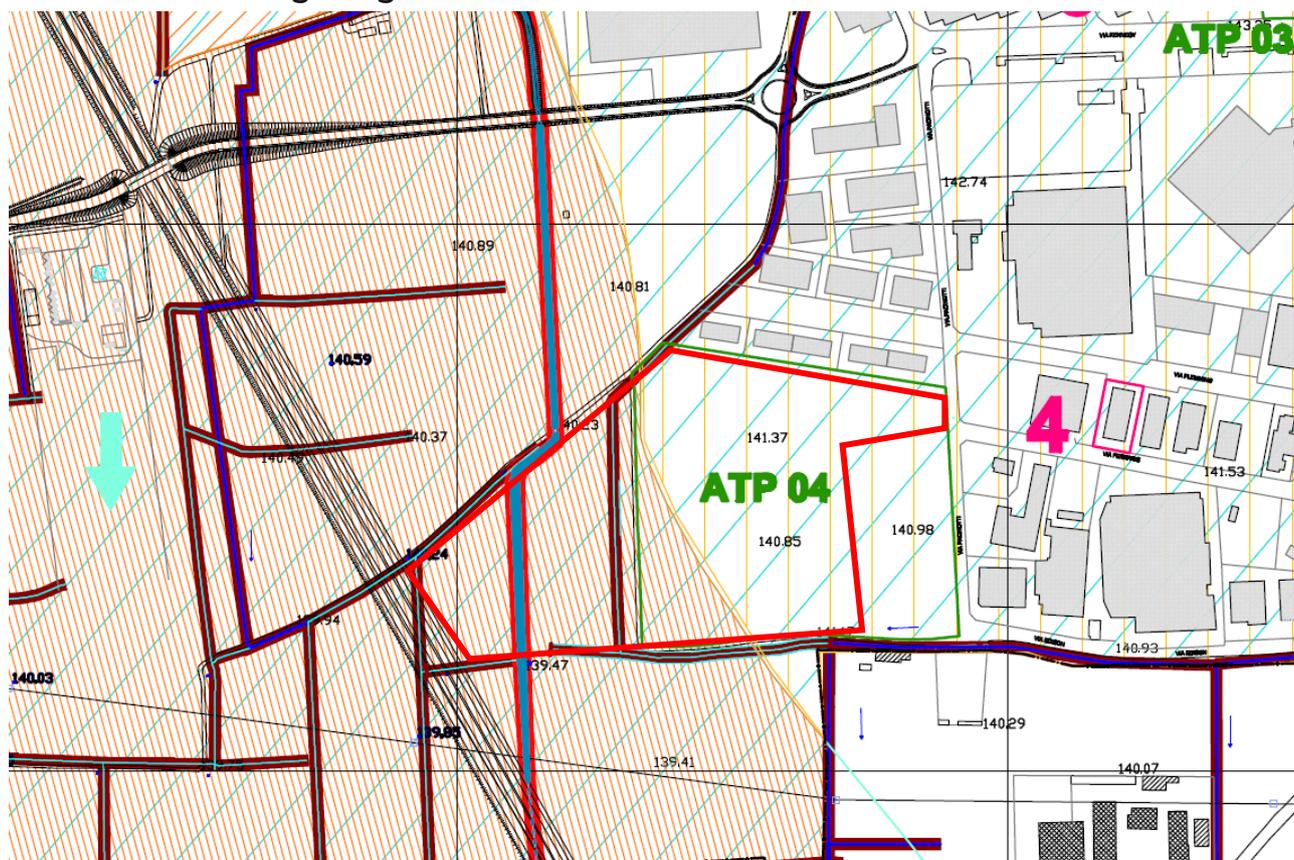


Figura 55 - PGT - Carta di fattibilità geologica

<p><b>3 D</b></p>  <p><b>FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI</b></p>	<p>Aree pianeggianti costituite da Ghiaie e Sabbie; coltre superficiale (max 1 m) limoso-sabbiosa, localmente argillosa. Locale presenza di lenti coesive limoso-argillose. Soggiacenza falda: maggiore o uguale a -5 m da piano campagna.</p>	<p>Terrani prevalentemente granulari con mediocri caratteristiche geotecniche fino a circa 3 m. Da 3 m a circa 5,5 m litozona con caratteristiche geotecniche buone. Leggero calo delle caratteristiche portanti da 5,5 a circa 10 m di profondità, rispetto alla zona centrale.</p>	<p>Favorevole con consistenti limitazioni legate all'avvicinamento della superficie piezometrica al piano campagna. Verificare il livello di falda nella stagione estiva e invernale; predisporre, in fase di progettazione dell'opera edificatoria, sistemi per il monitoraggio delle acque di prima falda (piezometri). Verificare le caratteristiche portanti del terreno.</p>
<p><b>2</b></p>  <p><b>FATTIBILITA' CON MODESTE LIMITAZIONI</b></p>	<p>Aree pianeggianti costituite da Ghiaie e Sabbie; coltre superficiale (max 1 m) limoso-sabbiosa, localmente argillosa. Locale presenza di lenti coesive limoso-argillose. Soggiacenza della falda tra -9 e -5 m da piano campagna.</p>	<p>Terrani prevalentemente granulari con mediocri caratteristiche geotecniche fino a circa 3 m. Da 3 m a circa 5,5 m litozona con caratteristiche geotecniche buone. Leggero calo delle caratteristiche portanti da 5,5 a circa 10 m di profondità, rispetto alla zona centrale.</p>	<p>Favorevole con modeste limitazioni: effettuare misure per verificare la profondità del livello di falda; verificare le caratteristiche portanti del terreno.</p>

L'area oggetto di intervento è inserita nella zona est nella classe di fattibilità 2, Fattibilità con modeste limitazioni, mentre nella zona ovest rientra nella classe di fattibilità 3 D, fattibilità con consistenti limitazioni.



## / 4.4. Acqua

### / 4.4.1. Caratteri idrogeologici

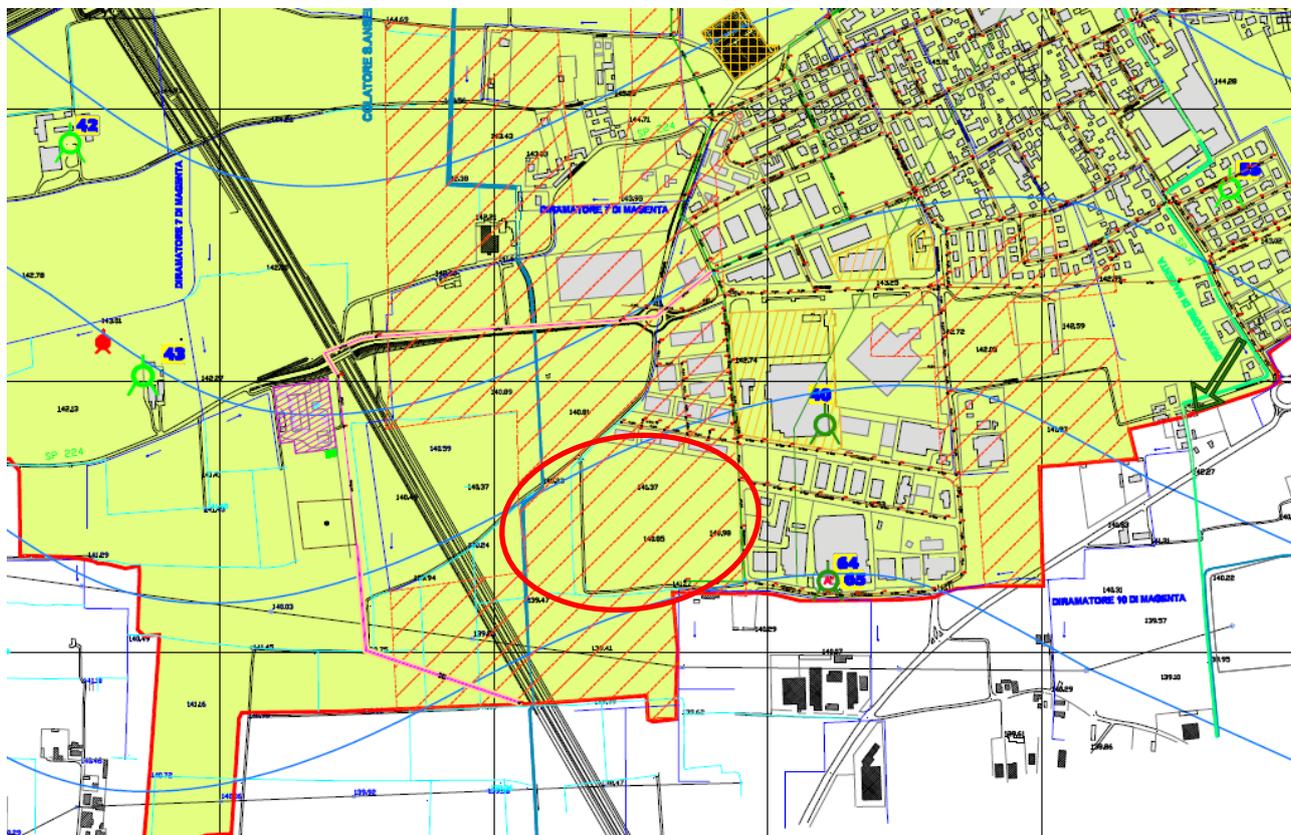


Figura 56- Carta idrogeologica con elementi idrografici

#### PTCP vigente dal 19 marzo 2014

-  **Ambiti di influenza del Canale Villoresi**
-  **Ambiti degli acquiferi a vulnerabilità molto elevata**

La ricostruzione delle caratteristiche idrogeologiche dell'area è stata effettuata sulla base dei dati stratigrafici censiti nell'area. Il complesso delle caratteristiche idrogeologiche può essere schematizzato individuando nel sottosuolo la presenza delle seguenti litozone:

- LITOZONA delle sabbie e ghiaie prevalenti: è costituita in prevalenza da depositi sabbioso-ghiaiosi molto permeabili; si notano intercalazioni di materiali più fini (argille torbose e limo con sabbia fine), o livelli in cui Sabbia e Ghiaia sono in matrice argillosa-limoso. Tra i 52 e i 56 m di profondità è presente uno strato passante da Argilla gialla a Sabbia e Ghiaia fine gialla che può essere identificato, in questa zona, come il letto dell'Unità. L'Unità delle sabbie e ghiaie prevalenti è sede della falda freatica superficiale e altre falde semi confinate. La falda superficiale, considerando il periodo stagionale di massima risalita, ha una soggiacenza variabile tra i 9 e i 5 m dal piano di campagna, con una diminuzione progressiva da Nord verso Sud, Sud-Est. Data la buona permeabilità dei terreni superficiali, la falda superficiale risulta essere ad alta vulnerabilità e quindi a rischio inquinamento.
- LITOZONA delle alternanze sabbioso argillose: è costituita da materiali complessivamente più fini. Ai livelli sabbiosi, sabbioso-ghiaiosi, talvolta in matrice limoso argillosa, si alternano strati di argille e limi

localmente torbosi. Gli strati più permeabili e con granulometria più grossolana sono sede di falde di tipo confinato che vengono captate in massima parte dai pozzi profondi ad uso idropotabile. Il tetto della litozona più profonda è individuato tra 80 e 85 m da piano campagna. La presenza di strati poco permeabili permette alle falde interne alla litozona un buon grado di isolamento verso le acque presenti nella litozona superiore, riducendo il rischio di inquinamento per contaminazione dell'acquifero superficiale e mantenendo inalterate le caratteristiche chimiche delle acque ad uso idropotabile.

- LITOZONA argillosa: costituisce la porzione più profonda del materasso alluvionale padano. Litologicamente è composta da argille e argille torbose.

La superficie piezometrica decresce da un valore di 144m s.l.m. a 135 m s.l.m. con un progressivo avvicinamento alla superficie topografica. Nell'area di studio risulta essere di circa 135-136 m s.l.m., corrispondente ad un valore di soggiacenza dell'ordine di -4,85 / -6,60 m dal piano di campagna.

L'area d'intervento non risulta interessata dal reticolo idrografico principale, ma è presente una rete di canali minori utilizzati essenzialmente a scopo irriguo.

#### / 4.4.2. Rete di smaltimento dei reflui

Il Comune di Marcallo con Casone fa parte dell'agglomerato AG 01518401 di Robecco sul Naviglio, insieme ai comuni di Albairate, Arconate, Arluno, Bernate Ticino, Boffalora Sopra Ticino, Buscate, Busto Garolfo, Casorezzo, Cassinetta di Lugagnano, Castano Primo, Corbetta, Cuggiono, Dairago, Inveruno, Magenta, Magnago, Marcallo con Casone, Mesero, Ossona, Robecco sul Naviglio, Santo Stefano Ticino, Sedriano, Vanzaghella, Vanzago, Villa Cortese, Vittuone.

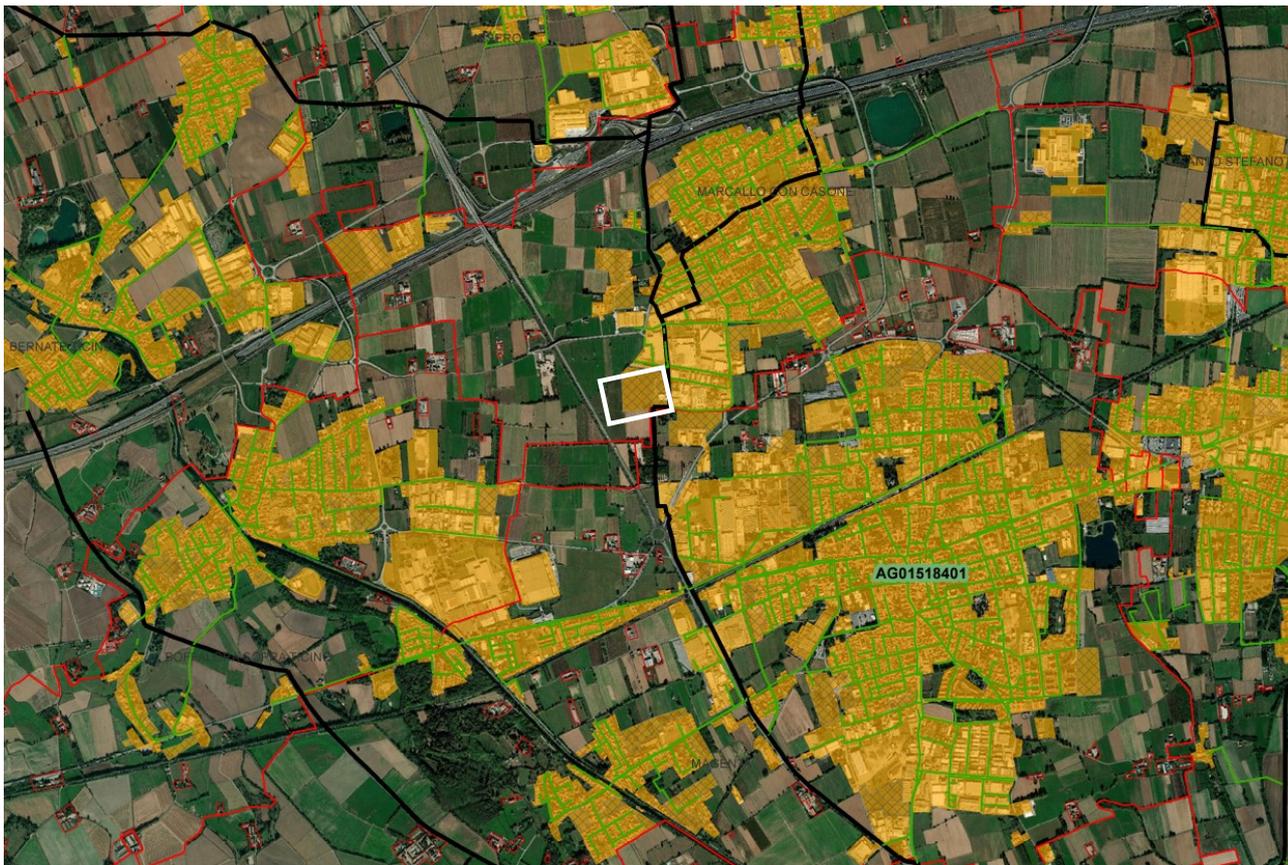


Figura 57 - Agglomerati ATO Milano



Figura 58-ATO Milano particolare dell'area

L'ambito risulta servito parzialmente dalla fognatura comunale; tuttavia sono previsti progetti di espansione della rete.

## / 4.5. Paesaggio

### / 4.5.1. La convenzione europea del paesaggio<sup>1</sup>

Nel Codice il termine paesaggio viene definito come “una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni”.

L’art. 133 del Codice precisa, inoltre, che le attività di tutela e valorizzazione del paesaggio si conformano agli obblighi e ai principi di cooperazione tra gli Stati derivanti dalle convenzioni internazionali.

In tale Convenzione il termine “paesaggio” viene definito come una zona o un territorio, quale viene percepito dagli abitanti del luogo o dai visitatori, il cui aspetto e carattere derivano dall’azione di fattori naturali e/o culturali (ossia antropici). Tale definizione tiene conto dell’idea che i paesaggi evolvono col tempo, per l’effetto di forze naturali e per l’azione degli esseri umani. Sottolinea ugualmente l’idea che il paesaggio forma un tutto, i cui elementi naturali e culturali vengono considerati simultaneamente.

L’individuazione dei beni paesaggistici, in particolare le cosiddette “bellezze d’insieme”, richiede una lettura territoriale che colga tra gli elementi percepiti (“aspetto” dei “complessi” o fruizione visiva dai punti panoramici) una trama di relazioni strutturata sulla base di un codice culturale che conferisce “valore estetico e tradizionale” all’insieme in cui si “compongono”.

Si individuano così come caratteri fondamentali del concetto di paesaggio:

- il contenuto percettivo, in quanto il paesaggio è comunque strettamente connesso con il dato visuale, con “l’aspetto” del territorio;
- la complessità dell’insieme, in quanto non è solo la pregevolezza intrinseca dei singoli componenti ad essere considerata, come avviene per le bellezze individue, ma il loro comporsi, il loro configurarsi che conferisce a quanto percepito una “forma” riconoscibile che caratterizza i paesaggi;
- il valore estetico-culturale, in quanto alla forma così individuata è attribuita una significatività, una capacità di evocare “valori estetici e tradizionali” rappresentativi dell’identità culturale di una comunità.

Ne consegue che il fenomeno paesaggio si manifesta in funzione della relazione intercorrente fra il territorio e il soggetto che lo percepisce (inteso non solo come individuo, ma, fondamentale, come comunità di soggetti) e che, in relazione alle categorie culturali della società di appartenenza, ne valuta e ne apprezza le qualità paesaggistiche ricevendone una gratificante sensazione di benessere psichico e di “appartenenza” dalla quale dipende largamente la qualità della vita.

In coerenza con questa considerazione si può affermare che non c’è paesaggio senza un soggetto che organizzi i segni presenti in un determinato territorio, che rimarrebbero solo elementi sensibili potenzialmente aggregabili in infiniti paesaggi.

A tali segni il soggetto che li percepisce associa, attraverso un meccanismo simbolico, contenuti derivati dall’esperienza individuale o collettiva, in grado di stabilire tra di essi una maglia. A tali segni il soggetto che li percepisce associa, attraverso un meccanismo simbolico, contenuti derivati dall’esperienza individuale o collettiva, in grado di stabilire tra di essi una maglia.

La tutela del paesaggio, quindi, consiste in una complessa e articolata gestione di tutto il territorio ed in particolare degli ambiti vincolati, volta alla salvaguardia e al recupero degli “elementi costitutivi” del paesaggio, intesi come risorse preziose della struttura fisico-morfologica e naturale, come componenti del patrimonio

---

<sup>1</sup> Regione Lombardia DGR 9/2727



storico-culturale, e delle strutture relazionali che connettono tutti questi elementi in realtà complesse di valore estetico-culturale: i paesaggi.

La tutela e la qualificazione paesaggistica devono, pertanto, esprimersi nella salvaguardia tanto degli elementi di connotazione quanto delle condizioni di fruizione e leggibilità dei complessi paesaggistici nel loro insieme, ma anche nell'attenzione alla qualità paesaggistica che si porrà nella configurazione di nuovi interventi.

La tutela del paesaggio si attua non solo attraverso la tutela e la qualificazione del singolo bene, ma anche attraverso la tutela e la qualificazione del suo contesto, inteso come spazio necessario alla sua sopravvivenza, alla sua identificabilità e alla sua leggibilità. Contesto che costituisce anche lo spazio utile a garantire la conservazione della trama relazionale di vario ordine (biosistemico, di struttura storica, di configurazione visuale ed estetica, di connessione sociale), considerata quale struttura portante del contesto stesso.

La tutela e la qualificazione dovranno esprimersi in forme diverse: in rapporto ai caratteri della trasformazione proposta ed in relazione al grado di "sensibilità" del luogo.

Condizione essenziale alla base di ogni azione di tutela paesaggistica è la "conoscenza" del paesaggio e delle sue potenzialità. Il territorio nel suo complesso deve essere valutato sotto il profilo paesaggistico in base alla rilevazione, alla lettura ed alla interpretazione dei fattori fisici, naturali, storico-culturali, estetico-visuali ed alla ricomposizione relazionale dei vari fattori.

Ciò al fine di individuare, in rapporto ai caratteri rilevati, le condizioni di compatibilità tra queste risorse e le eventuali trasformazioni proposte.

Tale processo conoscitivo, indispensabile, può avvenire con vari livelli di approfondimento, in relazione all'importanza ed al carattere della trasformazione proposta, ma non può prescindere dalla necessità che si presti una particolare attenzione al risultato estetico degli interventi proposti.

## / 4.5.2. I vincoli paesaggistico-ambientali (SIBA)

Il Sistema Informativo Beni e Ambiti paesaggistici (S.I.B.A.), raccoglie tutte le informazioni relative ai beni e agli ambiti paesaggistici individuati sul territorio lombardo e alle relative forme di tutela e valorizzazione.

In particolare contiene:

- le informazioni utili all'esatta individuazione di aree e immobili tutelati ai sensi di legge, i cosiddetti "vincoli ex L. 1497/39 e L. 431/85", vale a dire i beni paesaggistici tutelati ai sensi della legislazione nazionale (D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i.), che rappresentano quelle parti del territorio, aree o complessi di cose immobili di singolare bellezza o valore estetico, bellezze panoramiche, ecc., nonché elementi specifici del paesaggio quali fiumi, laghi, territori alpini, ghiacciai, parchi, ecc., che sono oggetto di particolare attenzione ai sensi di legge, e come tali sono soggetti per ogni trasformazione alle procedure di preliminare autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D. Lgs. 42/2004 e della disciplina che ne governa la tutela.
- le informazioni relative agli ambiti e agli elementi di prioritaria attenzione che il Piano Paesaggistico Regionale (PPR), sezione specifica del Piano Territoriale Regionale approvato dal Consiglio regionale il 19 gennaio 2010, individua e disciplina, ad integrazione del sistema dei beni paesaggistici tutelati per legge o riconosciuti con specifico atto amministrativo (dichiarazioni di notevole interesse pubblico).

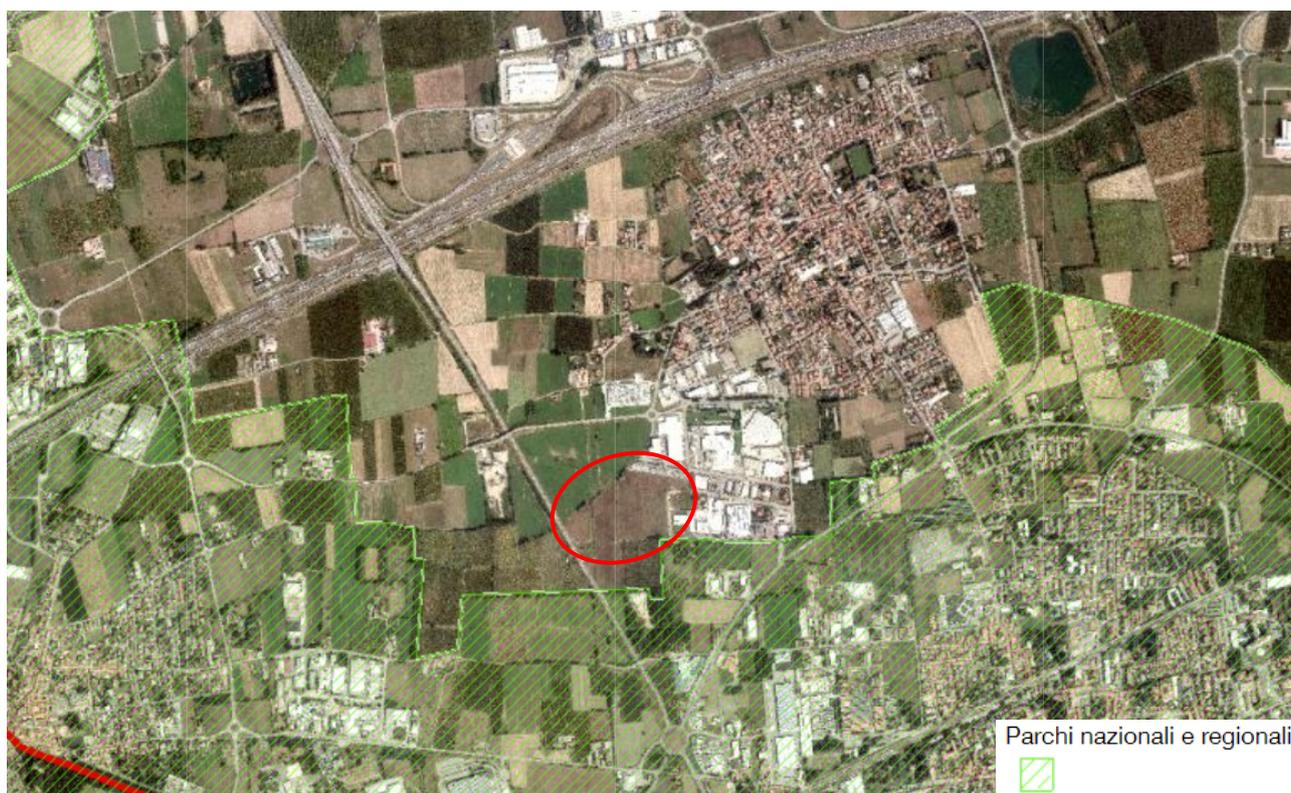


Figura 59 - Geoportale Regione Lombardia – SIBA

L'area oggetto di intervento risulta esterna al Parco Lombardo della Valle del Ticino.

### / 4.5.3. Beni culturali (SIRBeC)

Attraverso SIRBeC, è stata avviata una nuova politica culturale di conoscenza e documentazione dei beni culturali in Lombardia per il supporto ad azioni di conservazione e tutela e per la promozione di iniziative di valorizzazione.

Il Sistema è stato avviato da Regione Lombardia nel 1992 e dal 1998 è allineato agli standard catalografici nazionali elaborati dall'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione. L'Istituto, nell'ambito del Ministero, ha il compito di promuovere e realizzare il catalogo unico dei beni culturali.

Il SIRBeC concorre quindi, con le istituzioni ministeriali distribuite sul territorio e con i sistemi informativi di altre Regioni, alla realizzazione del Catalogo Unico nazionale.



Figura 60 - Geoportale Lombardia - SIRBeC

Nei pressi dell'area di intervento non sono presenti beni culturali rilevanti. Più a nord si trovano delle architetture rurali.

## / 4.6. Biodiversità, reti ecologiche e aree protette

### / 4.6.1. Piano Regionale delle Aree Protette

Le aree naturali protette in Italia sono classificate dalla legge 394/91 che istituisce anche l'Elenco ufficiale delle aree protette, nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti, a suo tempo, dal Comitato nazionale per le aree protette.

Attualmente il sistema delle aree naturali protette è così classificato:

- Parchi Nazionali;
- Parchi naturali regionali e interregionali;
- Riserve naturali;
- Zone umide di interesse internazionale;
- Altre aree naturali protette;
- Aree di reperimento terrestri e marine.

Il Piano Regionale delle Aree Protette è previsto dalla legge n. 86 del 1983 della Regione Lombardia concernente il "Piano generale delle Aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle Riserve, dei Parchi e dei Monumenti naturali nonché delle Aree di particolare rilevanza naturale e ambientale" che lo indica come strumento di indirizzo e di programmazione tecnico-finanziaria delle azioni necessarie alla valorizzazione del sistema regionale delle aree protette e definisce la procedura per la sua approvazione. Con la direttiva 92/43 è stata istituita nel 1992 la rete ecologica europea "Natura 2000", CEE.

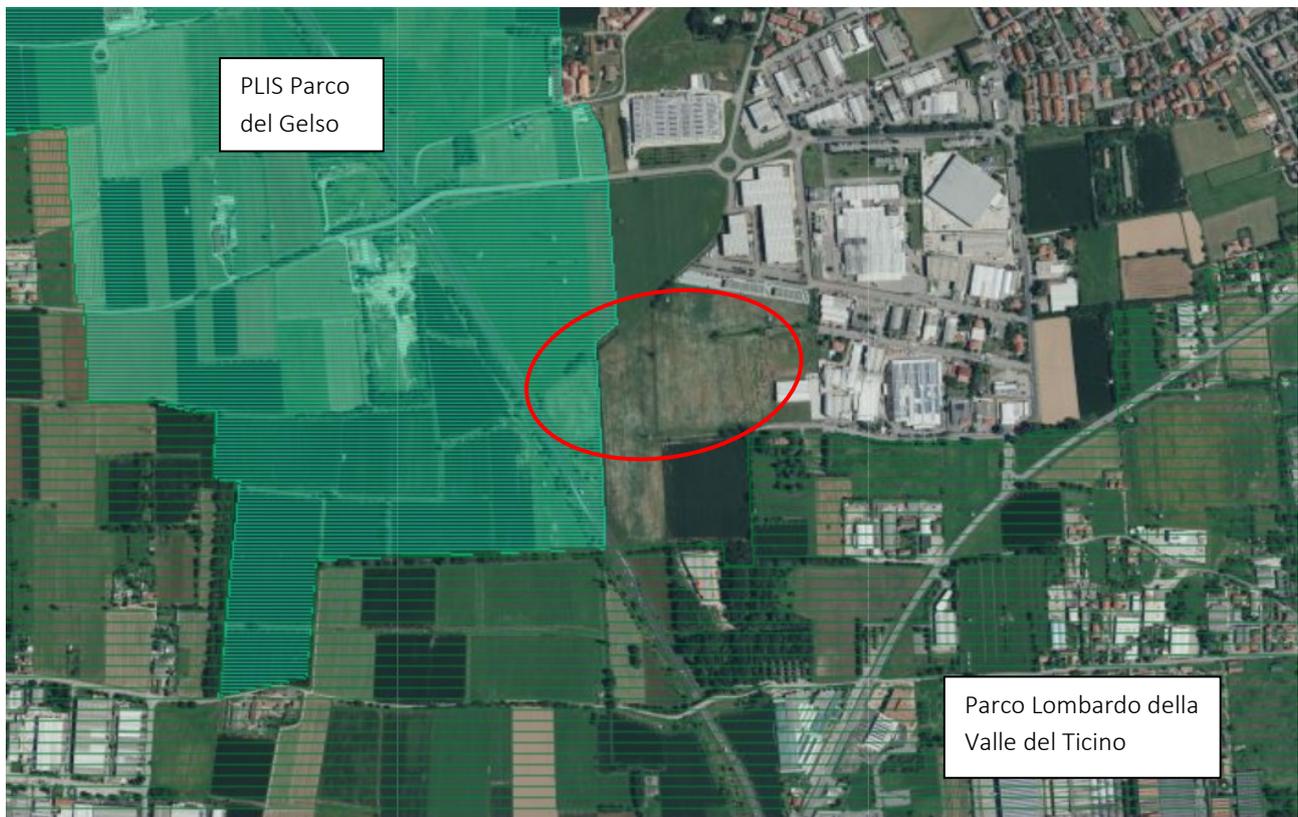


Figura 61 - Geoportale della Lombardia, Aree protette

L'area di progetto è parzialmente ricompresa nella porzione ovest nel PLIS Parco del Gelso.



## / 4.6.2. La Rete Ecologica Regionale (RER)

Con la deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale, aggiungendo l'area alpina e prealpina. Successivamente con BURL n. 26 Edizione speciale del 28 giugno 2010 è stata pubblicata la versione cartacea e digitale degli elaborati.

La Rete Ecologica Regionale è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

La RER, e i criteri per la sua implementazione, forniscono al Piano Territoriale Regionale il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti, ed un disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio regionale; aiuta il P.T.R. a svolgere una funzione di indirizzo per i P.T.C.P. provinciali e i P.G.T./P.R.G. comunali; aiuta il P.T.R. a svolgere una funzione di coordinamento rispetto a piani e programmi regionali di settore, e ad individuare le sensibilità prioritarie ed a fissare i target specifici in modo che possano tener conto delle esigenze di riequilibrio ecologico; anche per quanto riguarda le Pianificazioni regionali di settore può fornire un quadro orientativo di natura naturalistica ed ecosistemica, e delle opportunità per individuare azioni di piano compatibili; fornire agli uffici deputati all'assegnazione di contributi per misure di tipo agroambientale e indicazioni di priorità spaziali per un miglioramento complessivo del sistema.

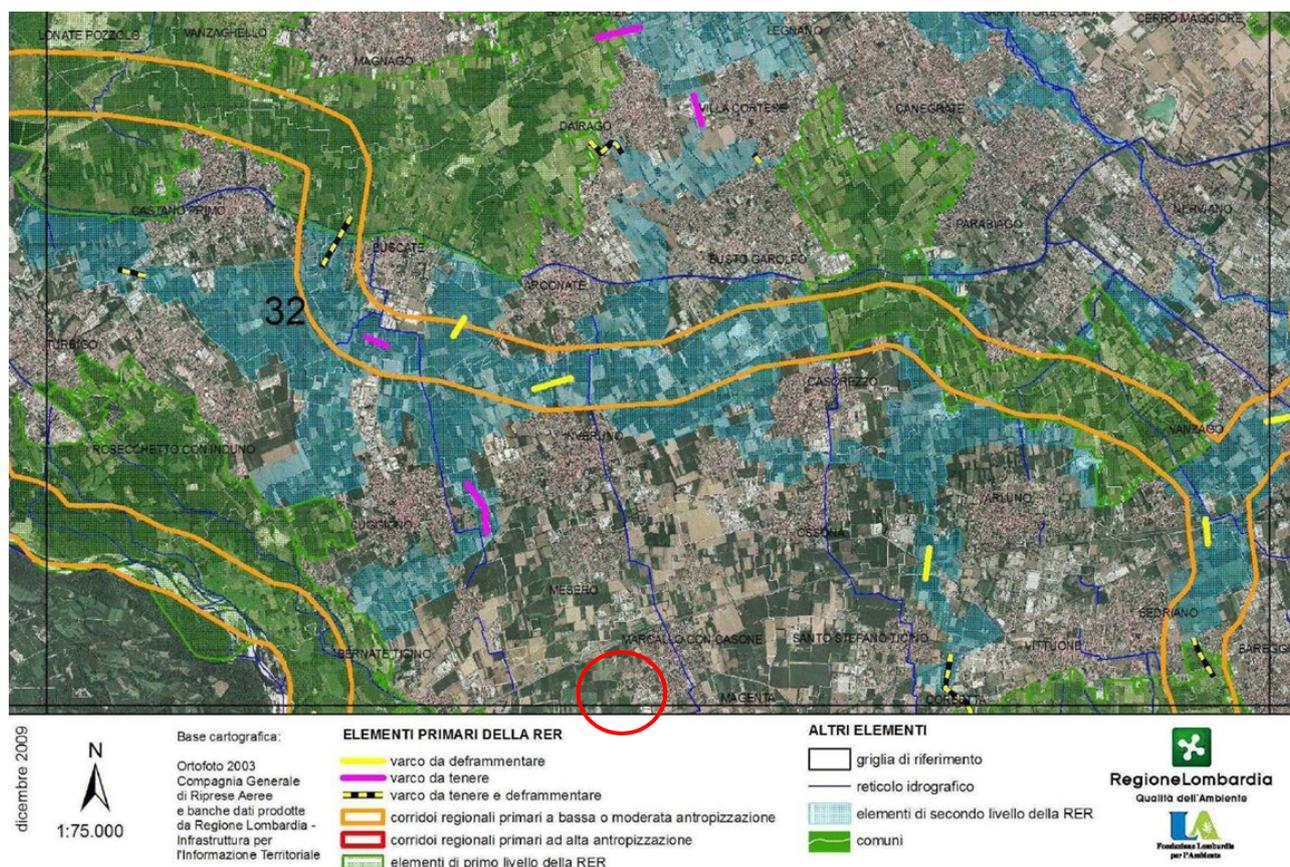


Figura 50 – RER, tavola 32



Figura 62 - RER Geoportale Regione Lombardia

Come si evince dall'estratto della cartografia della rete ecologica regionale, il territorio in oggetto è esterno agli elementi della RER.

## RETE ECOLOGICA REGIONALE - CODICE SETTORE: 32 - ALTO MILANESE

### DESCRIZIONE GENERALE

Settore densamente urbanizzato, localizzato immediatamente a S della provincia di Varese e delimitato a W dal fiume Ticino, a N dal Parco Alto Milanese, a E dagli abitati di Pogliano Milanese e Pregnana Milanese.

Include un tratto di Parco del Ticino compreso tra Turbigo e Bernate Ticino, il settore settentrionale del Parco Agricolo Sud Milano, la Riserva del Bosco WWF di Vanzago, i PLIS Parco del Roccolo e Bosco comunale di Legnano ed il margine meridionale del PLIS Parco Alto Milanese. L'angolo sud-occidentale del settore è percorso da un breve tratto di fiume Ticino, mentre l'angolo nord-orientale è attraversato dal fiume Olona. È inoltre interessato da corsi d'acqua artificiali quali il Canale secondario Villoresi ed il Canale Villoresi; quest'ultimo lo percorre da W a E e lo frammenta in due settori.

Vi sono rappresentate aree boscate di notevole pregio naturalistico, in particolare nel Parco del Ticino e nel Bosco di Vanzago, le due principali aree sorgente del settore. Il Parco lombardo della Valle del Ticino, in particolare, rappresenta il complesso ambientale più esteso e meglio conservato della Pianura Padana e ne racchiude gran parte della diversità ambientale. Un inventario parziale di alcuni fra i gruppi tassonomici studiati fino ad ora ha portato ad elencare circa 5000 specie fra piante, funghi e animali. Il fiume Ticino è oggi anche l'unico biotopo dell'Italia settentrionale nel quale sia presente una popolazione riproduttiva di Lontra, specie estintasi nella seconda metà del secolo scorso e recentemente reintrodotta.

Il Parco del Roccolo e il Parco Agricolo Sud Milano rappresentano fondamentali elementi di connessione ecologica, soprattutto tra il Bosco di Vanzago e il Parco del Ticino. Sono inoltre presenti significativi lembi di ambienti agricoli ricchi di prati stabili, siepi, boschetti e filari. Tutta l'area è permeata da una fitta matrice

urbana e da una rete di infrastrutture lineari che ne frammentano la continuità ecologica, in particolare l'autostrada A4 che, nel settore meridionale, attraversa il Parco Agricolo Sud Milano e il Parco del Ticino.

#### ELEMENTI DI TUTELA

**SIC -Siti di Importanza Comunitaria:** IT2010014 Turbigaccio, boschi di Castelletto e lanca di Bernate

**ZPS – Zone di Protezione Speciale:** IT2080301 Boschi del Ticino

**Parchi Regionali:** PR Lombardo della Valle del Ticino; PR Agricolo Sud Milano

**Riserve Naturali Regionali/Statali:** RNR Bosco di Vanzago

**Monumenti Naturali Regionali:** -Aree di Rilevanza Ambientale: ARA “Sud Milano – Medio Lambro”

**PLIS:** Bosco comunale di Legnano, Parco Alto Milanese, Parco del Roccolo

**Altro:** Riserva della Biosfera UNESCO “Parco del Ticino”; IBA – Important Bird Area “Fiume Ticino”; Oasi WWF Bosco di Vanzago

#### ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA

##### Elementi primari

**Gangli primari:** -

**Corridoi primari:** Fiume Ticino; Dorsale Verde Nord Milano; Corridoio Ovest Milano. Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi D.G.R. 30 dicembre 2009 – n. 8/10962): 02 Boschi e brughiere del pianalto milanese e varesotto; 03 Boschi dell’Olona e del Bozzente; 04 Bosco di Vanzago e Parco del Roccolo; 30 Fontanili, garzaie e risaie del pavese e del milanese; 31 Valle del Ticino

##### Elementi di secondo livello

**Aree importanti per la biodiversità** esterne alle Aree prioritarie (vedi Bogliani et al., 2007. Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda. FLA e Regione Lombardia; Bogliani et al., 2009. Aree prioritarie per la biodiversità nelle Alpi e Prealpi lombarde. FLA e Regione Lombardia): MA19 Boschi e brughiere del basso varesotto e dell’alto milanese; IN31 Vanzago e PLIS del Roccolo

**Altri elementi di secondo livello:** Aree agricole tra Robecchetto e Cuggiono; aree agricole a nord di Inveruno; PLIS Parco Alto Milanese e aree agricole limitrofe; fiume Olona tra San Vittore Olona e Parabiago; aree agricole tra Vanzago e Bareggio. I seguenti elementi di secondo livello hanno un'importante funzione in termini di connettività ecologica: fiume Olona tra Parabiago e Pogliano Milanese, aree tra Casorezzo e Corbetta, Canale secondario Villorosi tra Buscate e Casate, aree agricole a nord di Busto Garolfo.

#### INDICAZIONI PER L’ATTUAZIONE DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE

Per le indicazioni generali vedi: - Piano Territoriale Regionale (PTR) approvato con deliberazione di Giunta regionale del 16 gennaio 2008, n. 6447, e adottato con deliberazione di Consiglio regionale del 30 luglio 2009, n. 874, ove la Rete Ecologica Regionale è identificata quale infrastruttura prioritaria di interesse regionale; - Deliberazione di Giunta regionale del 30 dicembre 2009 – n. 8/10962 “Rete Ecologica Regionale: approvazione degli elaborati finali, comprensivi del Settore Alpi e Prealpi”; - Documento “Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli enti locali”, approvato con deliberazione di Giunta regionale del 26 novembre 2008, n. 8515.

Favorire in generale la realizzazione di nuove unità ecosistemiche e di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività:

- verso S con il Parco Agricolo Sud Milano;
- verso W con il Parco del Ticino;
- verso NE con la valle dell’Olona e con i boschi del Bozzente.

##### 1) Elementi primari e di secondo livello

**Dorsale Verde Nord Milano:** progetto in corso di realizzazione da parte della Provincia di Milano che prevede la ricostruzione della continuità delle reti ecologiche della pianura a nord del capoluogo milanese, dal Ticino

all'Adda. Si sviluppa collegando tra loro PLIS, SIC, ZPS, aree agricole e margini dei nuclei urbani presenti in questa porzione di territorio.

*31 Valle del Ticino; Fiume Olona – Ambienti acquatici fluviali:* definizione del coefficiente naturalistico del DMV, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra; mantenimento delle aree di esondazione; ripristino di zone umide laterali; mantenimento del letto del fiume in condizioni naturali, evitando la costruzione di difese spondali a meno che non si presentino problemi legati alla pubblica sicurezza (ponti, abitazioni); collettare gli scarichi fognari; mantenere le fasce tampone; creazione di piccole zone umide perimetrali per anfibi e insetti acquatici; eventuale ripristino di legnaie (nursery per pesci); mantenimento dei siti riproduttivi dei pesci e degli anfibi; interventi di contenimento ed eradicazione di specie alloctone (es. Siluro); studio e monitoraggio dell'ittiofauna;

*02 Boschi e brughiere del pianalto milanese e varesotto; 04 Bosco di Vanzago e Parco del Roccolo; 31 Valle del Ticino -Boschi:* incentivare pratiche di selvicoltura naturalistica; mantenimento della disetaneità del bosco; disincentivare i rimboschimenti con specie alloctone; mantenimento delle piante vetuste; creazione di cataste di legna; conservazione della lettiera; prevenzione degli incendi; conservazione di grandi alberi; creazione di alberi-habitat (creazione cavità soprattutto in specie alloctone); interventi di contenimento ed eradicazione delle specie alloctone (es. Ciliegio tardivo); studio e monitoraggio dell'avifauna agricola e forestale e della chiroterofauna;

*Vasche del torrente Arno, all'interno dell'area 02 Boschi e brughiere del pianalto milanese e varesotto; 04 Bosco di Vanzago e Parco del Roccolo; PLIS Bosco comunale di Legnano -Zone umide e ex cave rinaturalizzate:* favorire il processo di rinaturalizzazione dei laghetti di cava nel Parco del Roccolo; ampliamento delle zone umide artificiali esistenti sul fondo delle cave e mantenimento di canneti estesi nelle ex cave del Parco del Roccolo; incentivare la messa in sicurezza/interramento delle linee elettriche; creazione e mantenimento di isole e zone affioranti nelle ex cave del Parco del Roccolo e nelle Vasche del torrente Arno; studio e monitoraggio dell'avifauna acquatica e degli Odonati;

*02 Boschi e brughiere del pianalto milanese e varesotto; 04 Bosco di Vanzago e Parco del Roccolo; 31 Valle del Ticino; 30 Fontanili, garzaie e risaie del pavese e del milanese; PLIS Parco Alto Milanese e aree agricole limitrofe; altre aree agricole in elementi di secondo livello -Ambienti agricoli:* conservazione e ripristino degli elementi naturali tradizionali dell'agroecosistema; incentivazione della messa a riposo a lungo termine dei seminativi per creare praterie alternate a macchie e filari prevalentemente di arbusti gestite esclusivamente per la flora e la fauna selvatica; incentivazione del mantenimento e ripristino di elementi naturali del paesaggio agrario quali siepi, filari, stagni, ecc.; mantenimento dei prati stabili polifiti; incentivi per il mantenimento delle tradizionali attività di sfalcio e concimazione dei prati stabili; mantenimento di radure prative in ambienti boscati; mantenimento e incremento di siepi e filari con utilizzo di specie autoctone; mantenimento delle piante vetuste; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato in aree a prato e radure boschive; incentivazione del mantenimento di bordi di campi mantenuti a prato o a incolto (almeno 3 m di larghezza); gestione delle superfici incolte e dei seminativi soggetti a set-aside obbligatorio con sfalci, trinciature, lavorazioni superficiali solo a partire dal mese di agosto; incentivazione delle pratiche agricole tradizionali e a basso impiego di biocidi, primariamente l'agricoltura biologica; capitozzatura dei filari; incentivi per il mantenimento della biodiversità floristica (specie selvatiche, ad es. in coltivazioni cerealicole); studio e monitoraggio dell'avifauna, dei micromammiferi e dei Lepidotteri legati agli agroecosistemi;

*Aree urbane:* mantenimento dei siti riproduttivi, nursery e rifugi di chiroterteri; adozione di misure di attenzione alla fauna selvatica nelle attività di restauro e manutenzione di edifici, soprattutto di edifici storici;

*Varchi:* necessario intervenire attraverso opere sia di deframmentazione ecologica che di mantenimento dei varchi presenti al fine di incrementare la connettività ecologica:

## **2) Aree soggette a forte pressione antropica inserite nella rete ecologica**



*Superfici urbanizzate*: favorire interventi di deframmentazione; mantenere i varchi di connessione attivi; migliorare i varchi in condizioni critiche; evitare la dispersione urbana;

*Infrastrutture lineari*: prevedere, per i progetti di opere che possono incrementare la frammentazione ecologica, opere di mitigazione e di inserimento ambientale. Prevedere opere di deframmentazione in particolare per l'autostrada A4.

## CRITICITÀ

Vedi D.d.g. 7 maggio 2007 – n. 4517 “Criteri ed indirizzi tecnico progettuali per il miglioramento del rapporto fra infrastrutture stradali ed ambiente naturale” per indicazioni generali sulle infrastrutture lineari.

**a) Infrastrutture lineari**: frammentazione derivante dalla fitta rete di infrastrutture lineari, in particolare la autostrada A4, che funge da elemento di frammentazione ad esempio tra il PLIS del Roccolo – Bosco di Vanzago e il Parco Agricolo Sud Milano, e i Canali Villoresi e Secondario Villoresi, che interrompono la connettività ecologica all'interno del settore in più punti;

**b) Urbanizzato**: area fortemente urbanizzata.

**c) Cave, discariche e altre aree degradate**: nel settore è presente un numero elevato di cave, ad esempio nel Parco del Ticino, nell'area 02 Boschi e brughiere del milanese e del Varesotto, e nel PLIS del Roccolo. Si tratta di cave soprattutto di sabbia e ghiaia, alcune anche di grandi dimensioni nelle vicinanze del Ticino (ad es. a sud di Lonate Pozzolo e nei pressi di Cuggiono). Necessario il ripristino della vegetazione naturale al termine del periodo di escavazione. Possono svolgere un significativo ruolo di stepping stone qualora fossero oggetto di oculati interventi di rinaturalizzazione, in particolare attraverso la realizzazione di aree umide con ambienti prativi e fasce boscate ripariali.



### / 4.6.3. Rete ecologica metropolitana

Il territorio della provincia di Milano è stato caratterizzato negli ultimi decenni da un tasso di antropizzazione particolarmente elevato, che si è tradotto in livelli di pressioni ambientali giudicati ormai critici in molti settori. In tali condizioni un obiettivo significativo della pianificazione territoriale diventa il riequilibrio ambientale, che non può prescindere dal recupero delle funzionalità compromesse dell'ecosistema, e che può realizzarsi mediante la progettazione di un sistema interconnesso di aree naturali in grado di mantenere livelli soddisfacenti di biodiversità su un determinato territorio.

È quanto si definisce "rete ecologica", costituita principalmente da un sistema di ambiti territoriali sufficientemente vasti e compatti e con una certa ricchezza di elementi naturali (gangli) e da fasce territoriali di connessione tra di essi che presentino un buon equipaggiamento vegetazionale (corridoi ecologici). In questo modo è possibile mantenere e potenziare scambi ecologici tra le varie aree naturali o paraturali, impedendo che si trasformino in "isole", destinate all'impossibilità di ricambi genetici e pertanto ad un lento ma inesorabile declino.

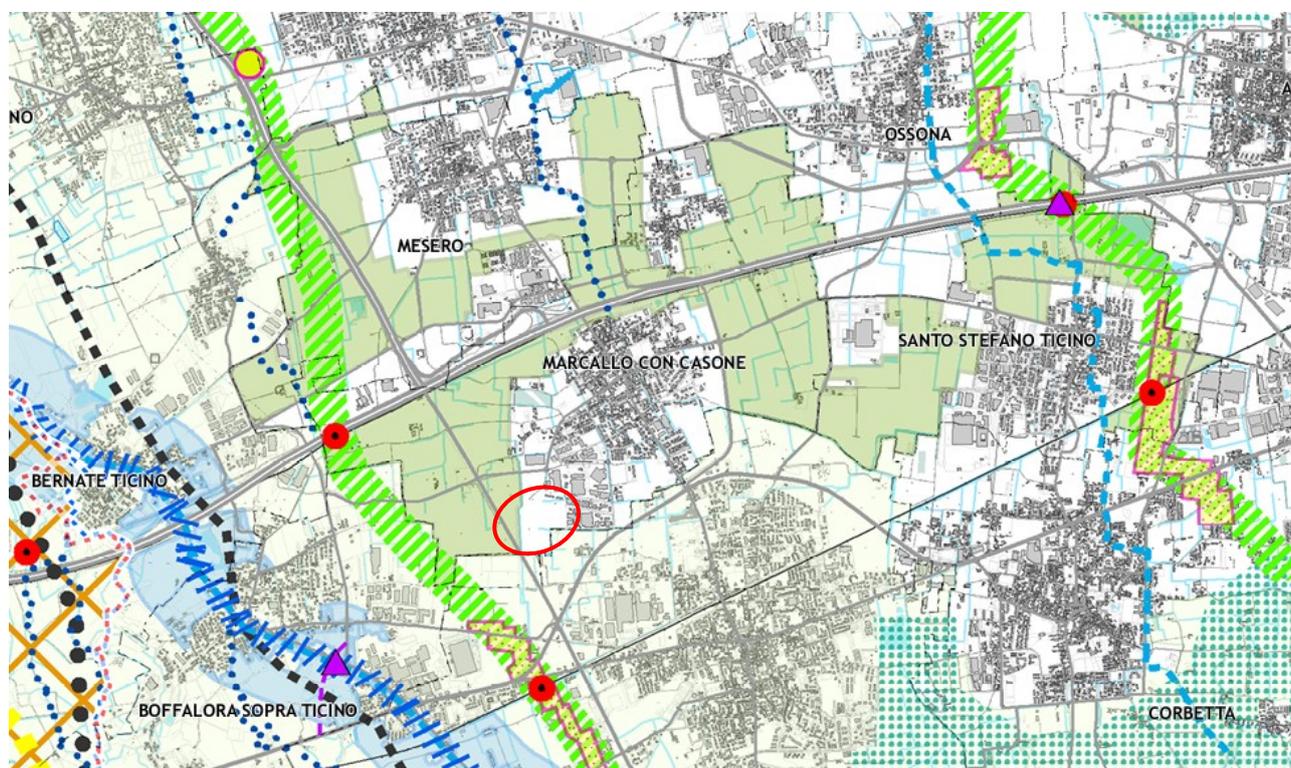


Figura 63 – PTM Tav 4 - Rete ecologica metropolitana

#### ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA METROPOLITANA

- ● ● ● ● ● ● ● Matrice naturale primaria
- Fascia a naturalità intermedia
- ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ Gangli primari [art. 62]
- ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ Gangli secondari [art. 62]
- ▨ ▨ ▨ ▨ ▨ ▨ ▨ ▨ Corridoi ecologici primari [art. 63]
- ▨ ▨ ▨ ▨ ▨ ▨ ▨ ▨ Corridoi ecologici secondari [art. 63]
- ▨ ▨ ▨ ▨ ▨ ▨ ▨ ▨ Principali corridoi ecologici fluviali [art. 63]

#### ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE

- ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ Corridoi ecologici della RER
- ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ Parchi Regionali
- ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ Parchi Locali di Interesse Sovracomunale | PLIS [art. 70]

L'area di progetto risulta parzialmente ricompresa nel PLIS Parco del Gelso e vicina ad un corridoio ecologico secondario della Rete Ecologica Metropolitana.

L'art. 61 delle NdA del PTM definisce:

*La tavola 4 del PTM individua la Rete Ecologica Metropolitana (REM), sistema polivalente di rango metropolitano costituito da elementi di connessione ecologica, quali i corridoi ecologici, i corridoi fluviali e le direttrici di permeabilità tra ambiti rurali ed ecosistemici più vasti quali la matrice naturale primaria, la fascia a naturalità intermedia, i gangli primari e secondari e varchi.*

*Agli ecosistemi e alla rete ecologica si applicano i seguenti indirizzi:*

- a. realizzare un sistema funzionale interconnesso di unità naturali di varia tipologia per un riequilibrio ecologico sia di area vasta che locale per mettere in collegamento ecologico i siti della Rete natura 2000;*
- b. salvaguardare la biodiversità (flora e fauna) e le unità ecosistemiche di particolare pregio;*
- c. ridurre il degrado attuale e le pressioni antropiche future attraverso il miglioramento delle capacità di assorbimento degli impatti da parte del sistema ambientale;*
- d. favorire la realizzazione di nuove unità ecosistemiche, mediante compensazioni ambientali coerenti con le finalità della rete ecologica metropolitana;*
- e. salvaguardare i varchi per la connessione ecologica, evitando la saldatura degli ambiti urbanizzati e riqualificarli ecologicamente unitamente agli altri elementi costitutivi della rete ecologica;*
- f. orientare gli interventi di compensazione ambientale (forestazione, rinaturazione) nelle zone comprese all'interno dei varchi perimetrati come definiti all'articolo 64;*
- g. rendere permeabili alla rete ecologica le interferenze delle infrastrutture lineari esistenti o programmate;*
- h. offrire nuove opportunità di fruizione e di miglioramento della qualità paesistica ed ecologica;*
- i. prevedere, nella realizzazione di nuovi insediamenti, inclusi quelli a carattere agricolo e zootecnico, un progetto complessivo di miglioramento della funzionalità ecologica degli elementi interferiti che comprenda opere di mitigazione e di inserimento ambientale anche con riferimento al Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico-ambientali.*

L'art. 63 delle NdA del PTM definisce invece gli indirizzi per i corridoi ecologici secondari.

*1. (O) La tavola 4 del PTM individua i corridoi ecologici costituiti da fasce di territorio che, presentando una continuità territoriale, sono in grado di collegare ambienti naturali diversificati fra di loro, agevolando lo spostamento della fauna. I corridoi primari e secondari si distinguono sia rispetto al loro ruolo all'interno del disegno complessivo di rete ecologica che rispetto alla loro ampiezza e funzionalità. Il PTM individua inoltre le direttrici di permeabilità verso i territori esterni quali zone poste al confine della Città metropolitana che rappresentano punti di continuità ecologica. Individua altresì i principali corridoi ecologici fluviali, i corsi d'acqua con caratteristiche attuali di importanza ecologica e i corsi d'acqua da riqualificare a fini polivalenti, costituiti dai corsi d'acqua e relative fasce riparie.*

*2. (I) Ai corridoi ecologici e alle direttrici di permeabilità si applicano i seguenti indirizzi, ad eccezione di quanto specificato all'articolo 61, comma 3:*

- a. mantenere una fascia continua di territorio sufficientemente larga e con un equipaggiamento vegetazionale che consenta gli spostamenti della fauna da un'area naturale ad un'altra, rendendo accessibili zone di foraggiamento, rifugio e nidificazione altrimenti precluse;*
- b. realizzare, preventivamente alla realizzazione di insediamenti od opere che interferiscano con la continuità dei corridoi e delle direttrici di permeabilità una fascia arboreo-arbustiva orientata nel*



- sensu del corridoio, avente una larghezza indicativa di almeno 50 metri e lunghezza pari all'intervento, facendo riferimento al Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico-ambientali;
- limitare le intersezioni tra i tracciati di nuove infrastrutture viabilistiche e ferroviarie e i corridoi ecologici, oppure, dove sia oggettivamente dimostrata l'impossibilità di un diverso tracciato, prevedere idonee misure di mitigazione e compensazione ambientale anche con riferimento alle indicazioni del sopra citato Repertorio;
  - mantenere e ricostituire ove possibile, per i corridoi ecologici fluviali e in generale per tutti i corsi d'acqua, i caratteri naturali delle fasce riparie, con particolare riguardo alla vegetazione idrofila riparia, e dell'alveo fluviale, con particolare riguardo alla vegetazione acquatica (idrofiti).

#### / 4.6.4. La Rete ecologica Comunale

Dal Documento di Piano del comune di Marcallo con Casone si può ricavare la carta della Rete Ecologica Comunale qui sotto riportata.

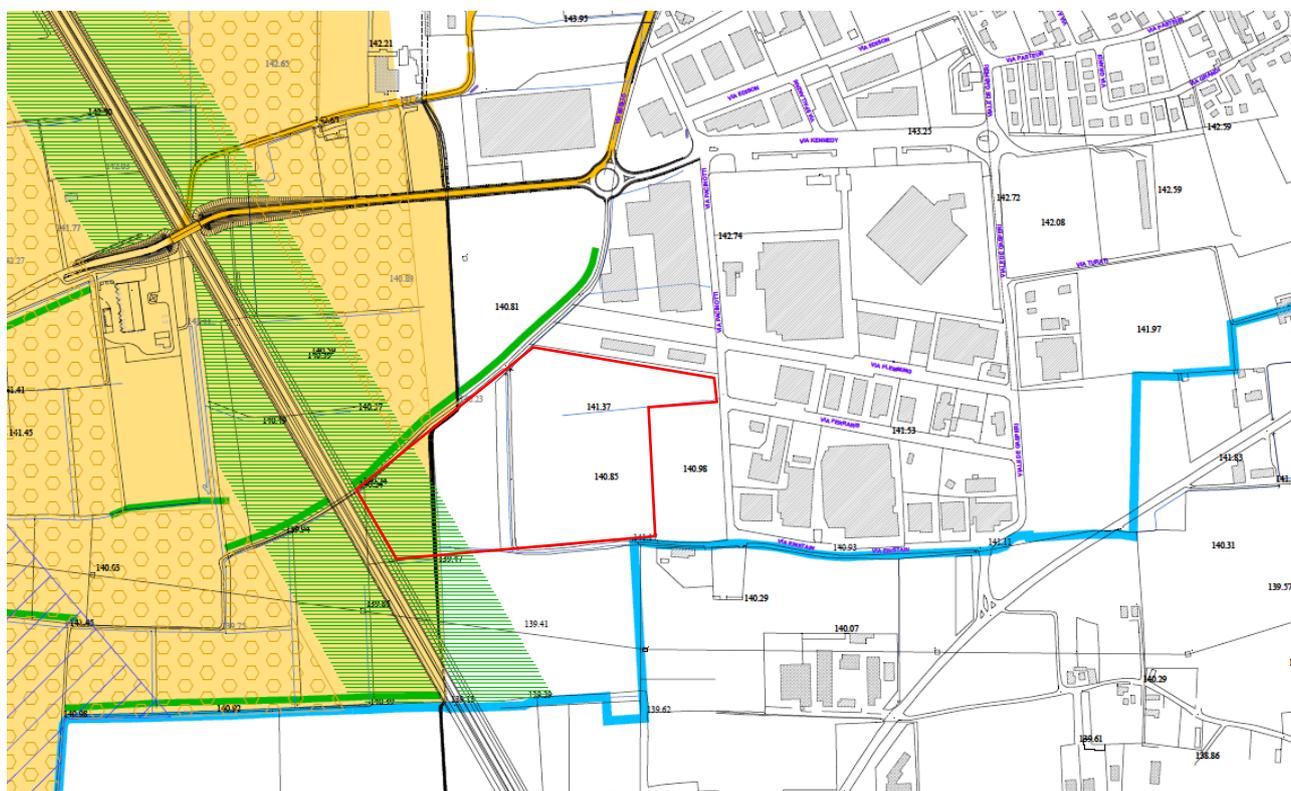


Figura 64 - DdP PGT Tav 2.12- Rete ecologica comunale

	PLIS del GELSO		Canali irrigui
	Ambiti di previsione del "Bosco urbano" (art. 15 NtA del PdS - art. 22 NtA del PdR del PGT)		Filari di rilevanza paesistica
	Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico (Titolo II NTA Città M. di Milano).		

L'area in oggetto risulta parzialmente ricompresa nel Parco del Gelso e negli ambiti di previsione del "Bosco urbano".



#### / 4.6.5. La rete Natura 2000

Con la Direttiva Habitat (Direttiva 92/43/CEE) è stata istituita la rete ecologica europea "Natura 2000": un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie animali e vegetali, di interesse comunitario (indicati negli allegati I e II della Direttiva) la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità presente sul continente europeo.

L'insieme di tutti i siti definisce un sistema strettamente relazionato da un punto di vista funzionale: la rete non è costituita solamente dalle aree ad elevata naturalità identificate dai diversi paesi membri, ma anche da quei territori contigui ad esse ed indispensabili per mettere in relazione ambiti naturali distanti spazialmente ma vicini per funzionalità ecologica.

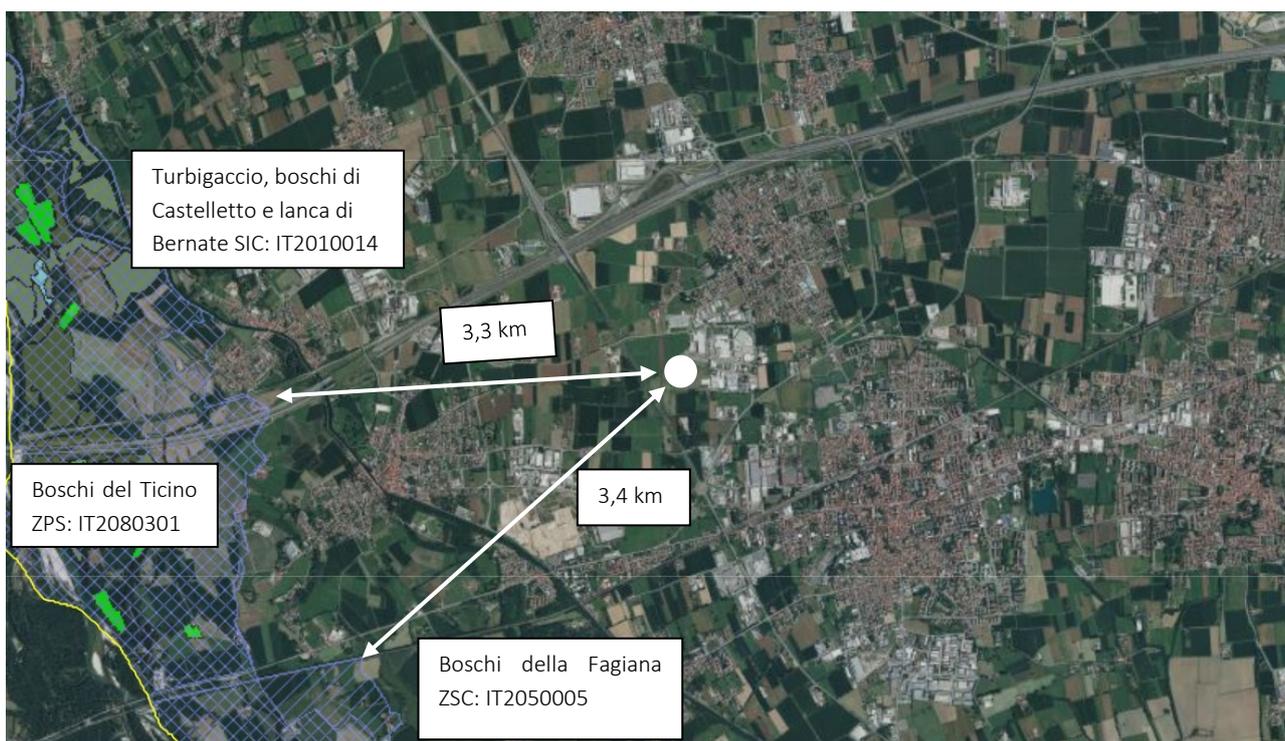


Figura 65 – Geoportale Lombardia – Rete Natura 2000

I siti della rete Natura 2000 più prossimi all'area di progetto sono identificati con "Turbigaccio, boschi di Castelletto e lanca di Bernate" con codice IT2010014, e "Boschi del Ticino" con codice IT2050005, che distano in linea d'aria circa 3,3 km. Leggermente più distante rispetto ai precedenti (3,4 km in direzione sud-ovest) si trova il sito "Boschi della Fagiana" avente codice IT2050005.

## / 4.7. Rumore

Il suono è una perturbazione meccanica che si propaga in un mezzo elastico (gas, liquido, solido) e che è in grado di eccitare il senso dell'udito (onda sonora).

Il rumore si distingue dal suono perché è generato da onde acustiche irregolari e non periodiche, percepite come sensazioni uditive sgradevoli e fastidiose. L'orecchio umano è in grado di percepire variazioni di pressione sonora e una gamma di frequenze comprese fra 20 Hz e 20.000 Hz.

L'inquinamento acustico rappresenta una delle problematiche ambientali più critiche degli ultimi anni, soprattutto in ambiente urbano. Le fonti generatrici sono di varia natura e sono riferibili principalmente al settore industriale, ai trasporti e all'incremento degli agglomerati urbani, con conseguente addensamento delle sorgenti di rumore.

Si distinguono essenzialmente due tipologie di sorgenti: quelle puntiformi, ad esempio le attività industriali, i locali musicali, gli esercizi commerciali e quelle lineari ovvero il traffico veicolare e ferroviario.

Sul territorio comunale di Marcallo con Casone si evidenzia la presenza di entrambe le tipologie di sorgenti rumorose, sia lineari, in corrispondenza dei tratti stradali più utilizzati, sia puntiformi, che identificano le aree maggiormente interessate da attività produttive e industriali.

### / 4.7.1. La classificazione acustica del territorio comunale

La classificazione acustica (o zonizzazione acustica), ossia l'assegnazione a ciascuna porzione omogenea di territorio di una delle sei classi indicate dalla normativa (e, conseguentemente, dei limiti a tale classe associati), sulla base della prevalente destinazione d'uso del territorio stesso, rappresenta il presupposto indispensabile alla predisposizione dei piani di risanamento acustico e costituisce per i Comuni un fondamentale strumento di prevenzione anche in rapporto alla sua integrazione con la pianificazione urbanistica.

La Classificazione Acustica del territorio comunale persegue i seguenti obiettivi:

- stabilire gli standard minimi di comfort acustico da conseguire nelle diverse parti del territorio comunale, in relazione alle caratteristiche del sistema insediativo di ogni contesto territoriale, ricondotto alle classificazioni di cui alla Tab. A del D.P.C.M. 14 novembre 1997;
- costituire riferimento per la redazione dei Piani di Risanamento Acustico di cui all'art. 7 della Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico (Legge n. 447/95), in base al confronto tra rumorosità ambientale misurata o stimata nei diversi ambiti del territorio comunale e standard di comfort acustico prescritti nelle diverse zone, secondo le classificazioni assegnate in sede di Classificazione Acustica;
- consentire l'individuazione delle priorità d'intervento, in relazione all'entità del divario tra stato di fatto e standard prescritti, ed al grado di sensibilità delle aree e degli insediamenti esposti all'inquinamento acustico;
- costituire supporto all'azione amministrativa dell'Ente locale per la gestione delle trasformazioni urbanistiche ed edilizie, nonché per la disciplina delle attività antropiche e degli usi del patrimonio edilizio, secondo principi di tutela dell'ambiente urbano ed extraurbano dall'inquinamento acustico.

Ai fini dell'individuazione dei valori limite di esposizione al rumore da prevedersi nell'ambiente esterno, il territorio comunale è suddiviso in zone corrispondenti alle classi definite nella tabella A - Classificazione del territorio comunale - novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" riportata di seguito:

Tabella 5 – Classificazione acustica territorio comunale

<p><b>Classe I - Aree particolarmente protette</b></p> <p>Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc</p>
<p><b>Classe II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale</b></p> <p>Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.</p>
<p><b>Classe III - Aree di tipo misto</b></p> <p>Rientrano in questa classe e aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, le aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici</p>
<p><b>Classe IV - Aree di intensa attività umana</b></p> <p>Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.</p>
<p><b>Classe V - Aree prevalentemente industriali</b></p> <p>Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.</p>
<p><b>Classe VI - Aree esclusivamente industriali</b></p> <p>Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.</p>

A ciascuna classe corrisponde, ai sensi di legge, un valore limite massimo del livello sonoro equivalente (Leq A) differenziato per il periodo diurno (dalle ore 6 alle 22) e per quello notturno (dalle ore 22 alle 6). Successivamente il D.P.C.M. del 14 novembre 1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”, pur mantenendo la precedente classificazione, ha aggiornato i limiti di emissione e immissione acustica relativi alle diverse classi di azionamento.

Tabella 6 - Valori limite di emissione<sup>2</sup> stabiliti dal D.P.C.M. del 14 novembre 1997

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO		TEMPI DI RIFERIMENTO	
		DIURNO (6.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-6.00)
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree prev. residenziali	50	40
III	Aree di tipo misto	55	45
IV	Aree ad intensa attività umana	60	50
V	Aree prev. industriali	65	55
VI	Aree esclusivamente industriali	65	65

<sup>2</sup> **Valori limite di emissione:** il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

Tabella 7 - Valori limite di immissione<sup>3</sup> stabiliti dal D.P.C.M. del 14 novembre 1997

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO		TEMPI DI RIFERIMENTO	
		DIURNO (6.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-6.00)
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prev. residenziali	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree ad intensa attività umana	65	55
V	Aree prev. industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

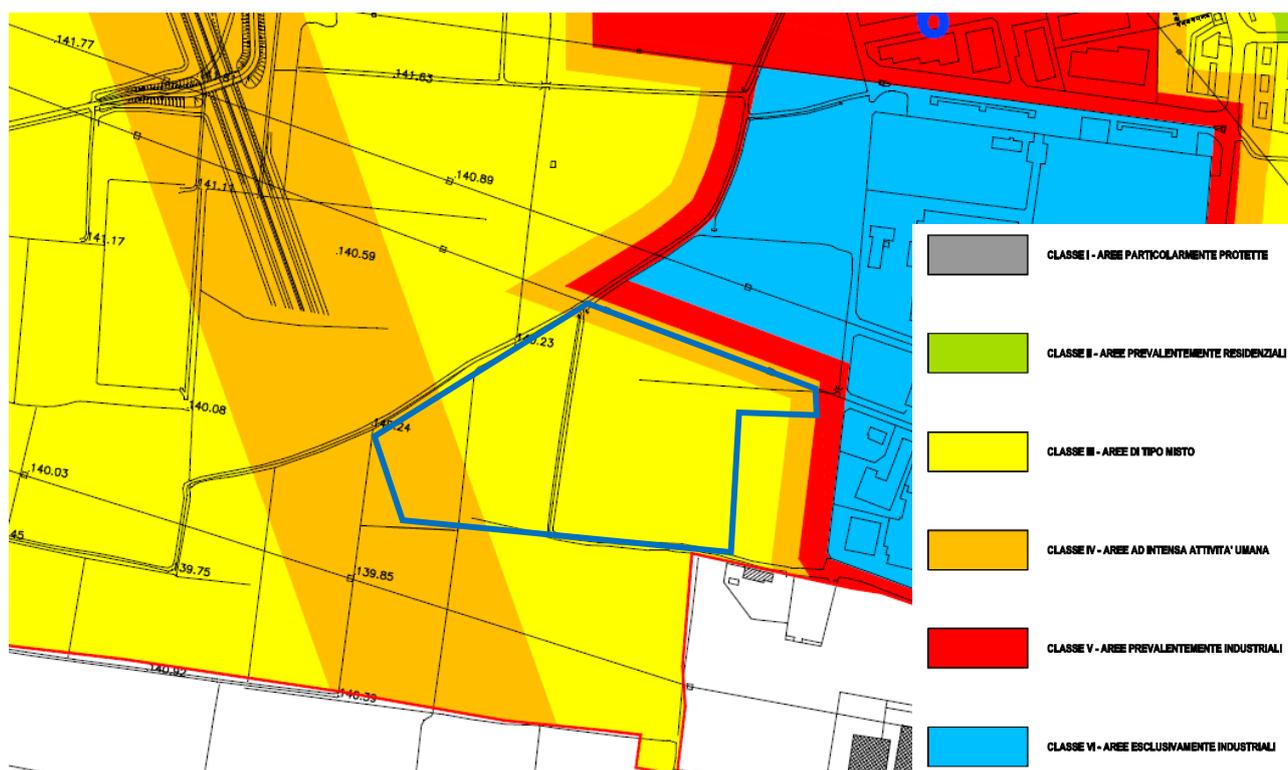


Figura 66 – Carta zonizzazione acustica

Per quanto riguarda l'ambito oggetto di intervento, esso ricade, in base alla classificazione acustica del territorio comunale, nelle classi III e IV.

<sup>3</sup> **Valori limite di immissione:** il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori. I valori limite di immissione sono distinti in: a) valori limite assoluti, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale; b) valori limite differenziali, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo.

## / 5. ANALISI DI COERENZA ESTERNA

### / 5.1. Piano Territoriale Regionale (PTR)

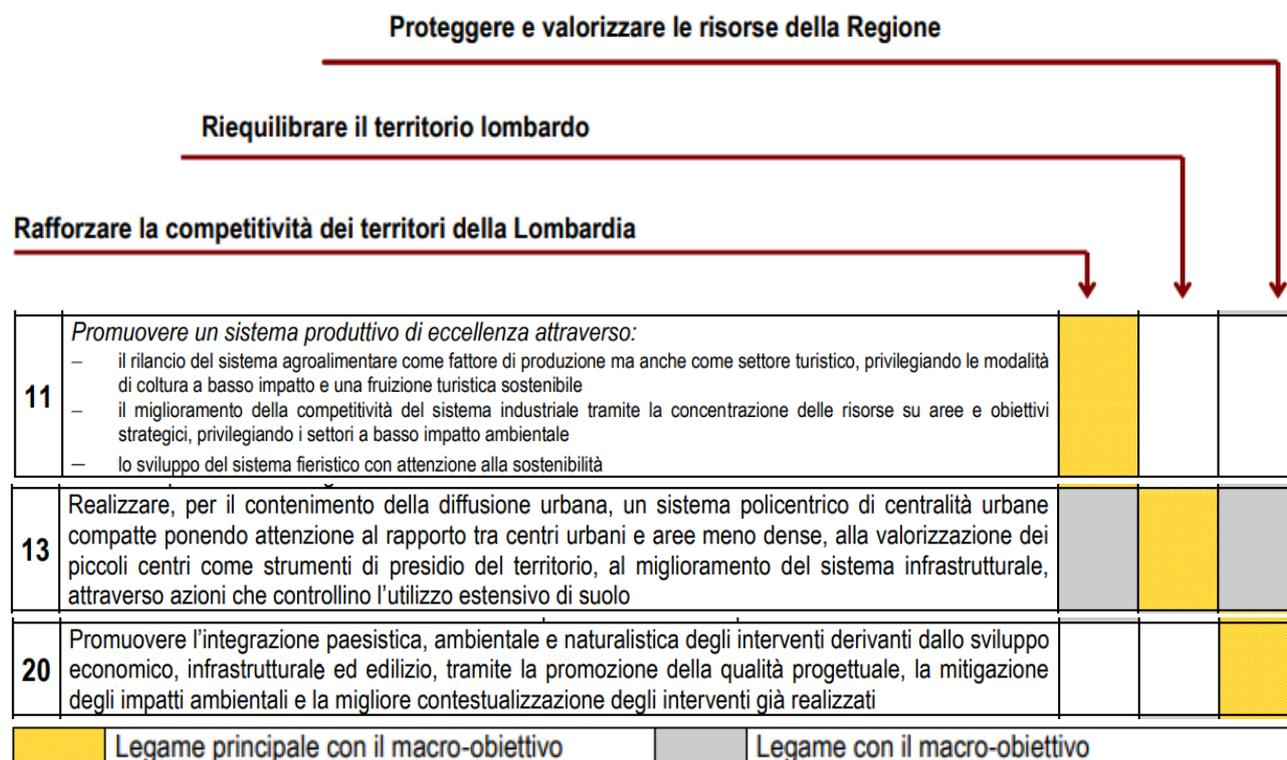
Gli strumenti di pianificazione territoriale a livello regionale con i quali deve confrontarsi il PGT sono il Piano Territoriale Regionale (PTR) e il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) della Regione Lombardia.

Il PTR all'interno del proprio Documento di Piano indica tre macro-obiettivi che discendono dagli obiettivi di sostenibilità della Comunità Europea: coesione sociale ed economica, conservazione delle risorse naturali e del patrimonio culturale, competitività equilibrata dei territori:

Indirizzi di PTR	Giudizio di coerenza rispetto alla variante
rafforzare la competitività dei territori della Lombardia	Coerente
riequilibrare il territorio lombardo	-
proteggere e valorizzare le risorse della regione	Parzialmente coerente

Per la crescita durevole della Lombardia, il filo rosso che collega i tre macro-obiettivi alla concretezza dell'azione passa attraverso l'individuazione e l'articolazione nei 24 obiettivi che il PTR propone. Essi rappresentano una "meridiana" ideale che proietta sul territorio e nei diversi ambiti di azione l'immagine dello sviluppo cui la Lombardia vuole tendere.

La variante in oggetto è in linea con gli obiettivi strategici 11,13, 20 e non risulta in contrasto con gli altri:





## / 5.2. Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della l.r. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (Dlgs.n.42/2004). Il PTR in tal senso recepisce consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente in Lombardia dal 2001, integrandone e adeguandone contenuti descrittivi e normativi e confermandone impianto generale e finalità di tutela.

Il Piano Paesaggistico Regionale diviene così sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità.

Le indicazioni regionali di tutela dei paesaggi di Lombardia, nel quadro del PTR, consolidano e rafforzano le scelte già operate dal PTPR pre-vigente in merito all'attenzione paesaggistica estesa a tutto il territorio e all'integrazione delle politiche per il paesaggio negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, ricercando nuove correlazioni anche con altre pianificazioni di settore, in particolare con quelle di difesa del suolo, ambientali e infrastrutturali.

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

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

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) è lo strumento con cui la Regione Lombardia disciplina e indirizza la tutela e la valorizzazione paesaggistica dell'intero territorio lombardo, perseguendo le finalità di:

1. conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia
2. miglioramento della qualità paesaggistica ed architettonica degli interventi di trasformazione del territorio
3. diffusione della consapevolezza dei valori paesaggistici e loro fruizione da parte dei cittadini.

Indirizzi di PPR	Giudizio di coerenza rispetto alla variante
conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia	<b>Coerente</b>
miglioramento della qualità paesaggistica ed architettonica degli interventi di trasformazione del territorio	<b>Parzialmente coerente</b>
diffusione della consapevolezza dei valori paesaggistici e loro fruizione da parte dei cittadini	--

La variazione oggetto della presente valutazione risulta coerente con il PPR della Regione Lombardia.

### /5.3. Piano Territoriale Metropolitan (PTM)

Il Piano Territoriale Metropolitan (PTM) è lo strumento di pianificazione territoriale generale e di coordinamento della Città metropolitana di Milano, coerente con gli indirizzi espressi dal Piano Territoriale Strategico.

Il PTM definisce gli obiettivi e gli indirizzi di governo del territorio per gli aspetti di rilevanza metropolitana e sovracomunale, in relazione ai temi individuati dalle norme e dagli strumenti di programmazione nazionali e regionali.

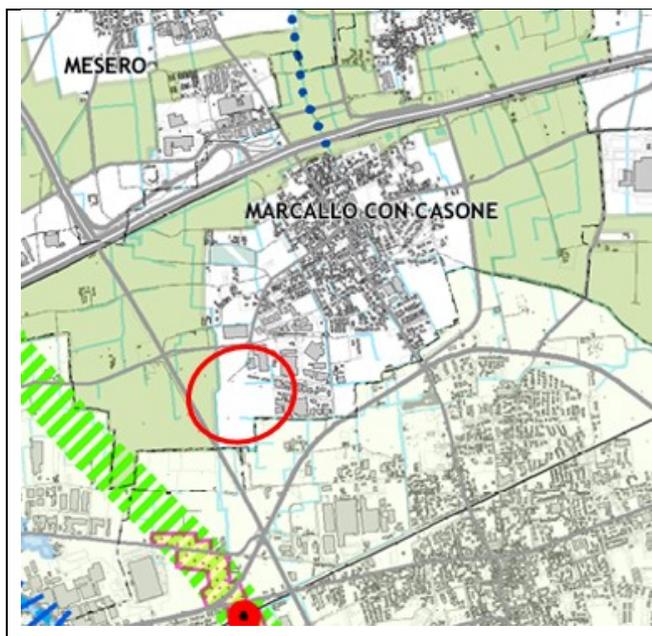
I contenuti del PTM assumono efficacia paesaggistico-ambientale, attuano le indicazioni del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) e sono parte integrante del Piano del Paesaggio Lombardo.

In coerenza con il quadro definito dagli Accordi internazionali sull'ambiente, il PTM, improntato al principio dell'uso sostenibile dei suoli e dell'equità territoriale, ha tra i suoi obiettivi fondativi la tutela delle risorse non rinnovabili e il contrasto ai cambiamenti climatici e assegna grande rilievo strategico alla qualità del territorio, allo sviluppo insediativo sostenibile, alla rigenerazione urbana e territoriale.

Al PTM, approvato l'11 maggio 2021 con Delibera di Consiglio Metropolitan n. 16, si conformano le programmazioni settoriali e i piani di governo del territorio dei comuni compresi nella Città metropolitana.

Il PTM ha acquisito efficacia il 6 ottobre 2021 con la pubblicazione dell'avviso di definitiva approvazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia - Serie Avvisi e Concorsi n.40, secondo quanto prescritto all'art.17, comma 10 della LR 12/2005.

Come da analisi effettuata nei capitoli precedenti è possibile affermare che **l'ambito oggetto di intervento è coerente nei confronti delle indicazioni e delle prescrizioni degli strumenti urbanistici sovraordinati**, in quanto:

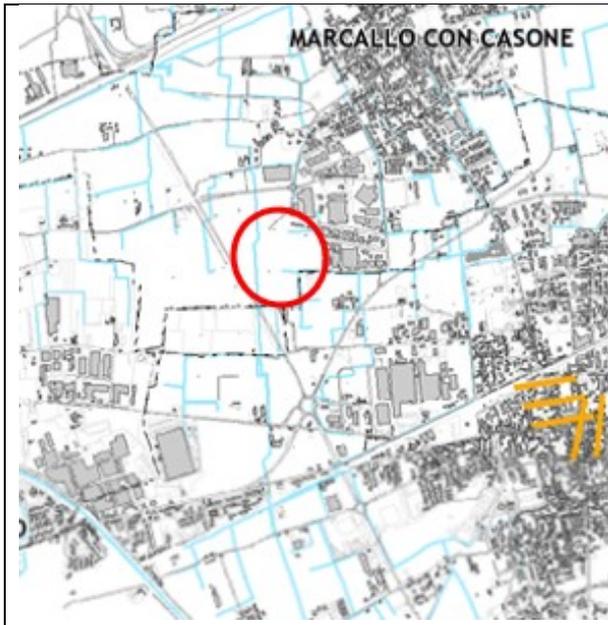


#### Rete Ecologica Metropolitan - REM

L'area risulta parzialmente ricompresa nel PLIS Parco del Gelso.

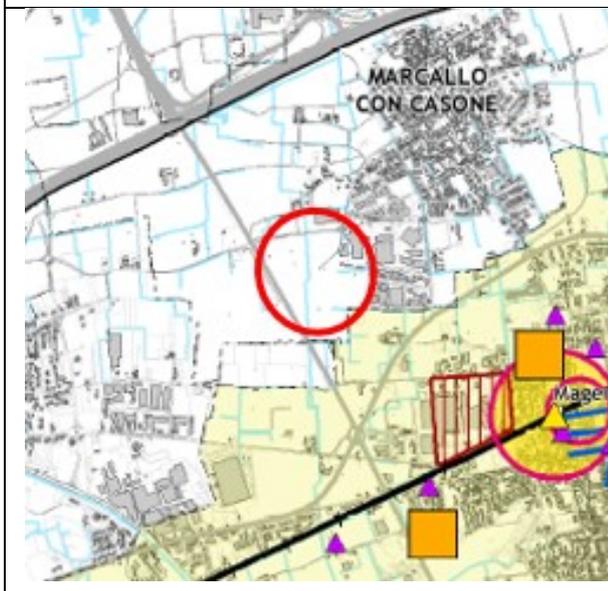


	<p><b>PTM – Ambiti agricoli</b></p> <p>L’area in oggetto risulta inserita, nella porzione più ad ovest, in un ambito destinato all’attività agricola di interesse strategico, che tuttavia non viene coinvolto dall’edificazione, ma soltanto dagli interventi di compensazione ambientale.</p> <p>L’ambito risulta compreso anche in un Parco Locale di Interesse Sovracomunale (PLIS del Gelso).</p>
	<p><b>PTM - Ambiti e sistemi di rilevanza paesistica</b></p> <p>L’area di progetto risulta ricompreso entro un luogo delle battaglie militari; sono presenti nell’intorno territoriale anche alcuni insediamenti rurali di rilevanza paesistica, il più prossimo dei quali al confine sud dell’ambito di intervento.</p>
	<p><b>PTM - Rete Verde Metropolitana</b></p> <p>L’ambito entro cui l’opera si colloca propone tra gli obiettivi il migliorare e incrementare il capitale naturale e mitigare le infrastrutture (nello specifico la SS336).</p>



**PTM – Sistema infrastrutturale**

Entro il territorio comunale di Marcallo con Casone non si individuano interventi per potenziare la rete primaria delle infrastrutture di mobilità.



**PTM – Servizi urbani e linee di forza per la mobilità**

Il comune di Magenta si presenta come polo urbano attrattore. Tuttavia il territorio di Marcallo non presenta elementi attrattori.



È stato definito un sistema di principi e di obiettivi generali per guidare l'attuazione del PTM e ai quali tutte le proposte di integrazione che non siano già contenute negli elaborati del PTM devono essere coerenti. La metodologia utilizzata per l'analisi di coerenza prevede un confronto a coppie tra gli obiettivi, mediante matrici a doppia entrata, in cui i gradi di interazione sono espressi qualitativamente attraverso le classi illustrate dalla tabella seguente.

Piena coerenza	+2
Coerenza potenziale, incerta e/o parziale	+1
Incoerenza potenziale, incerta e/o parziale	-1
Incoerenza	-2
Non pertinente	--

All'art. 2 comma 1 delle Norme di Attuazione del PTM vengono riportati i principi generali che lo governano.

	Principi del PTM	Coerenza della variante
Tutela risorse non rinnovabili	trasmissione alle generazioni future delle risorse non riproducibili a garanzia di eguali opportunità di benessere e di un flusso adeguato di servizi ecosistemici	+1
	invarianza delle risorse non rinnovabili, bilanciando nei piani i nuovi consumi con equivalenti azioni di risparmio	+1
	utilizzo di risorse rinnovabili in tutti i casi in cui esistano alternative tecnicamente fattibili	+1
	limitazione e mitigazione delle pressioni sull'ambiente e sul territorio e compensazione degli effetti residui non mitigabili delle trasformazioni	+2
	mitigazione e compensazione del carico aggiuntivo sulle componenti ambientali e territoriali, preventivamente all'attuazione delle previsioni insediative	+2
	priorità al recupero delle situazioni di abbandono, sottoutilizzo e degrado e alle azioni finalizzate alla rigenerazione urbana e territoriale	-1
	Rafforzamento della capacità di resilienza del territorio rispetto ai mutamenti climatici, anche attraverso la realizzazione del progetto di rete verde metropolitana	+1
Equità territoriale	garanzia di uguali opportunità di accesso da tutto il territorio alle reti di mobilità e tecnologiche dell'informazione e comunicazione e superamento delle condizioni di marginalità	--
	ripartizione equa tra i comuni delle utilità e degli effetti derivanti dagli interventi di trasformazione del territorio di rilevanza sovracomunale	--
	adeguata dotazione di servizi alla persona e di supporto alle imprese secondo i fabbisogni dei diversi contesti territoriali	--
	distribuzione equilibrata e policentrica dei servizi di rilevanza sovracomunale, anche al fine di evitare l'ulteriore congestione della Città centrale	--
	equilibrata coesistenza in tutto il territorio delle diverse forme di commercio, grandi e medie strutture di vendita, esercizi di vicinato singoli e organizzati in reti.	--
Paesaggio	tutela dei beni paesaggistici e dei paesaggi individuati da norme e provvedimenti sovraordinati e dei contesti in cui sono inseriti	+1



riconoscimento, valorizzazione e potenziamento degli elementi costitutivi dei diversi paesaggi urbani, naturali e agricoli che caratterizzano l'identità del territorio metropolitano e recupero dei paesaggi degradati;	--
potenziamento della rete ecologica metropolitana e incremento del patrimonio boschivo e agro-naturale;	+1
salvaguardia del territorio agricolo e delle aziende agricole insediate	-1

Il PTM assicura attraverso le presenti norme il perseguimento dei seguenti obiettivi generali da parte della Città metropolitana e degli altri enti aventi competenza nel governo del territorio:

Obiettivi del PTM	Giudizio di coerenza della variante
Coerenzare le azioni del piano rispetto ai contenuti e ai tempi degli accordi internazionali sull'ambiente.	--
Migliorare la compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni	Coerente
Migliorare i servizi per la mobilità pubblica e la coerenza con il sistema insediativo	--
Favorire in via prioritaria la localizzazione degli interventi insediativi su aree dismesse e tessuto consolidato	--
Favorire l'organizzazione policentrica del territorio metropolitano	Coerente
Potenziare la rete ecologica	Coerente
Sviluppare la rete verde metropolitana	Coerente
Rafforzare gli strumenti per la gestione del ciclo delle acque	Coerente
Tutelare e diversificare la produzione agricola	--
Potenziare gli strumenti per l'attuazione e gestione del piano	--

La variante promossa tramite SUAP è conforme con i piani territoriali di livello provinciale.

## / 6. INDICATORI AMBIENTALI

Una corretta definizione di “indicatore ambientale” può essere la seguente: “è un parametro, o un valore derivato da parametri, che fornisce informazioni o descrive lo stato di un fenomeno/ambiente/area”.

Grazie alla sua capacità di sintetizzare un fenomeno, un indicatore è in grado di ridurre il numero di misure e parametri necessari per fornire l’esatto stato di fatto e semplificare il processo di comunicazione. Un indicatore deve perciò rispondere alla domanda di informazione, ed essere semplice, misurabile e ripetibile permettendo di indicare eventuali tendenze nel tempo.

Nel caso in esame, data la finalità del presente documento, gli indicatori ambientali sono utilizzati con lo scopo di misurare e confrontare gli esiti di progetto rispetto alla situazione in atto PGT vigente.

**Si sottolinea che, in funzione della normativa vigente a tema di VAS, vengono valutati nella presente relazione unicamente gli elementi di variante rispetto ai contenuti dello strumento urbanistico vigente, in quanto già sottoposto a VAS nel rispetto del principio di non duplicazione delle valutazioni. Nell’analisi degli indicatori viene comunque dato conto dell’influenza dell’attuazione della trasformazione nel suo complesso a scala di maggior dettaglio rispetto a quanto valutato dalla VAS del PGT.**

### / 6.1. Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti sull’area

La realizzazione di una nuova attività logistica non consente una possibile riconversione dell’ambito ad agricolo, in quanto a diretto servizio ed uso dell’attività. Gli effetti della variante SUAP sono quindi da ritenersi irreversibili.

### / 6.2. Natura transfrontaliera degli effetti

Non si prevedono effetti transfrontalieri determinati dalla variante di Piano.

### / 6.3. Entità ed estensione nello spazio degli effetti

Data la dimensione dell’area interessata dagli interventi, si presume che l’estensione e l’entità nello spazio degli effetti attesi sia esclusivamente a livello locale.

### / 6.4. Alterazione dei valori paesaggistici

In questa fase viene tuttavia eseguita una valutazione sintetica dell’impatto del progetto di SUAP sulla componente paesaggio. Tale stima viene svolta seguendo le Linee guida per l’esame paesistico dei progetti approvate dalla Deliberazione della Giunta Regionale N. 7/11045 del 8 novembre 2002.



## / 6.4.1. Stato di fatto dell'area di intervento

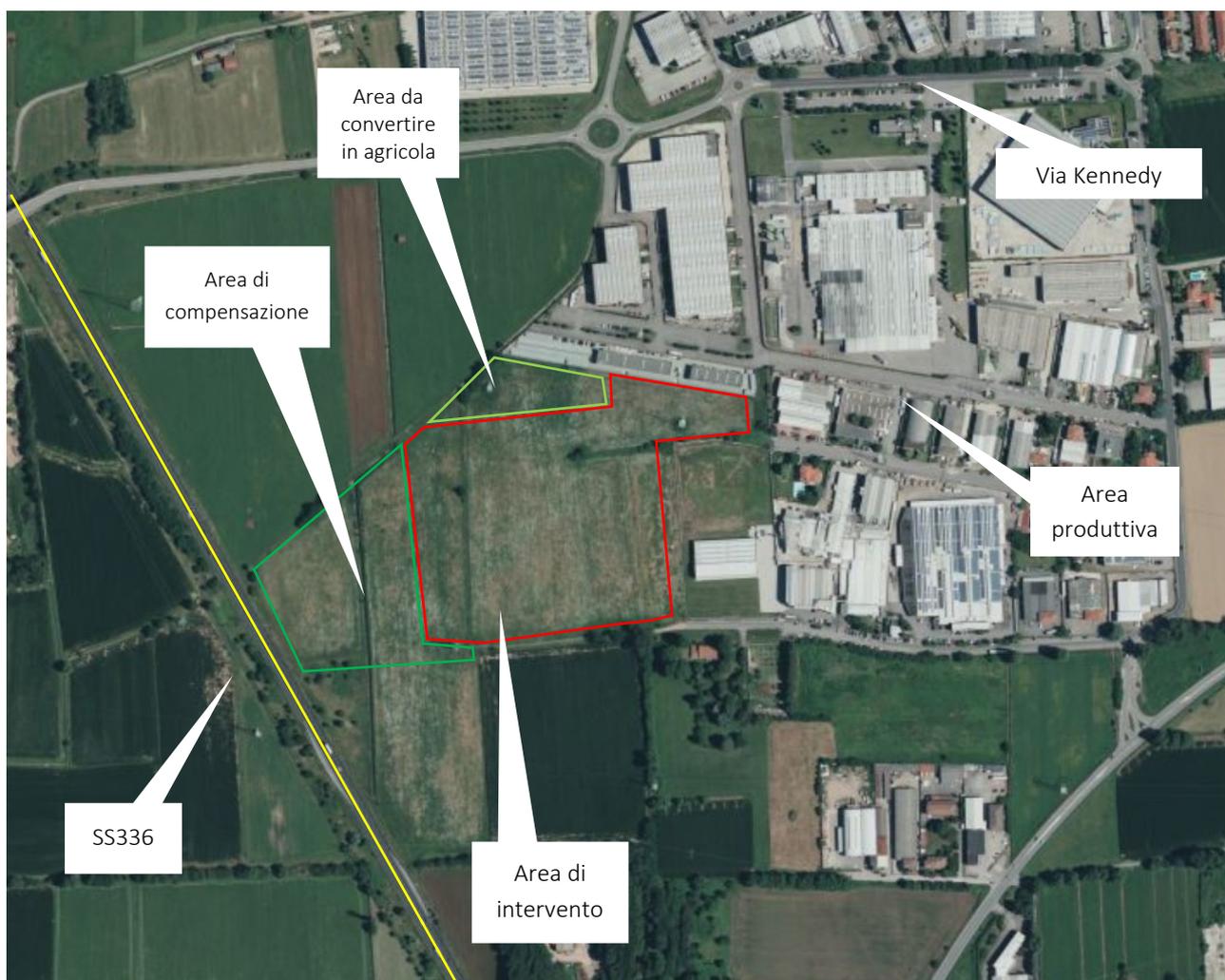


Figura 67 - inquadramento area oggetto di intervento

L'area oggetto di intervento si trova a sud-ovest della zona produttiva di Marcallo, caratterizzata da capannoni di piccole e medie dimensioni; il comparto risulta circondato da un contesto prevalentemente agricolo. La zona è pianeggiante e si trova non distante dalla SS336 Boffalora Malpensa che permette di collegare il comune con l'Autostrada A8 Milano-Varese e con l'autostrada A4 Torino-Trieste.



Figura 68 - vista da via Albert Einstein



Figura 69 – vista da via Galileo Ferraris

Nell'intorno del sito si rilevano le seguenti fattispecie territoriali:

- Insediamento rurale;
- nessun bene culturale degno di nota;
- SS336 Boffalora-Malpensa - uscita Magenta;
- Autostrada A4 - uscita Marcallo-Mesero;
- Aree produttiva di Marcallo;
- Comune di Marcallo a nord-est (oltre la zona produttiva);
- Aree agricole destinate a seminativi semplici.

Nell'ambito di questo capitolo trattare il "paesaggio" significa considerare sia gli aspetti di pregio sia quelli squalificanti il territorio. Volutamente ci si sofferma su un aspetto formale, puramente estetico, essendo anch'esso una componente fondamentale per la valorizzazione ambientale: ha effetti diretti ed indiretti sull'economia locale e sullo stato psico-fisico delle persone che ne beneficiano; determina il fenomeno turistico; influisce sul valore degli immobili.

Gli elementi che maggiormente caratterizzano il paesaggio possono quindi essere distinti in:

- marcatori negativi, elementi detrattori del paesaggio
- marcatori positivi, elementi qualificanti il paesaggio

Alla prima categoria appartengono quei componenti che per caratteristiche tipologiche, stato di conservazione, collocazione, utilizzo di materiali o colori anomali per il luogo, si configurano quali elementi marcatori negativi del paesaggio locale come percepito dagli abitanti del luogo o dai visitatori.

Rientrano antitetivamente nell'altra categoria quegli elementi che per loro caratteristiche intrinseche di tipo naturale o antropico e per valore che le stesse comunità locali gli attribuiscono, si configurano quali elementi qualificanti il paesaggio.

Marcatori negativi: SS336 Boffalora-Malpensa, Autostrada A4 e le attività produttive;

Marcatori positivi: il PLIS Parco del Gelso, le aree agricole e le cascine storiche.

Ulteriore analisi visiva dell'evoluzione del paesaggio locale può essere condotta nel confronto tra le viste ortofotografiche del 1954 – 1975 – 1998 – 2007 – 2018.



Figura 70 - Ortofoto 1954



Figura 71 - Ortofoto 1975



Figura 72 - Ortofoto 1998



Figura 73 - Ortofoto 2007



Figura 74 - Ortofoto 2018

Come visibile dagli estratti sopra riportati, l'attività produttiva è stata realizzata prima degli anni 2000 per poi espandersi ulteriormente intorno al 2010, a seguito anche di un'espansione dell'insediamento urbano. Le aree agricole mantengono comunque un ruolo importante nello scenario locale.

## / 6.4.2. Valutazione del grado di incidenza del progetto

La proposta di SUAP in variante, come più volte specificato nei precedenti capitoli, coinvolgerà una zona già ricompresa negli ambiti di trasformazione, non comportando consumo di suolo, di aree agricole o boscate. Peraltro l'area si trova direttamente adiacente all'area produttiva esistente, evitando così la frammentazione del territorio e consentendo lo sviluppo industriale garantendo il minimo impatto.

### Metodologia di analisi di incidenza paesaggistica

La valutazione del grado di incidenza paesistica del Progetto è strettamente correlata alla definizione della classe di sensibilità paesistica del territorio interessato dall'opera. Infatti, determinare l'incidenza di un Progetto significa verificare se questo induca cambiamenti paesisticamente significativi. Più specificamente, questo comporta una verifica dei rapporti tra il progetto ed una serie di fattori quali:

- le "regole" morfologiche e tipologiche dei luoghi interessati dal Progetto;
- gli elementi fondamentali e riconoscibili che caratterizzano l'ambito territoriale del Progetto;
- la visibilità, in termini di ingombro visivo e di contrasto cromatico, dei nuovi manufatti previsti dal Progetto;
- i fattori di turbamento di ordine ambientale e paesisticamente rilevanti introdotti dal Progetto;
- i valori, anche simbolici, che la collettività ha assegnato ai luoghi interessati dal Progetto.

Criterio di Valutazione	Parametri di Valutazione
<b><i>Incidenza morfologica e tipologica</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• conservazione o alterazione dei caratteri morfologici del luogo</li> <li>• adozione di tipologie costruttive più o meno affini a quelle presenti nell'intorno per le medesime destinazioni funzionali</li> <li>• conservazione o alterazione della continuità delle relazioni tra elementi storico-culturali o tra elementi naturalistici</li> </ul>
<b><i>Incidenza linguistica</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linguaggio architettonico e tipologia di materiali utilizzati</li> </ul>
<b><i>Incidenza visiva</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ingombro visivo</li> <li>• occultamento di visuali rilevanti</li> <li>• prospetto su spazi pubblici</li> </ul>
<b><i>Incidenza simbolica</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• capacità dell'immagine progettuale di rapportarsi convenientemente con i valori simbolici attribuiti dalla comunità locale al luogo (importanza dei segni e del loro significato)</li> </ul>

La valutazione qualitativa sintetica dell'incidenza paesaggistica dell'opera viene espressa utilizzando la seguente classificazione:

1. Incidenza paesaggistica *bassa*;
2. Incidenza paesaggistica *medio – bassa*;
3. Incidenza paesaggistica *media*;
4. Incidenza paesaggistica *medio – alta*;
5. Incidenza paesaggistica *alta*.

Alta (5)	Medio – alta (4)	Media (3)	Medio – bassa (2)	Bassa (1)
----------	------------------	-----------	-------------------	-----------



## Incidenza morfologica e tipologica

Dal punto di vista della trama urbana, la nuova attività logistica si inserisce in un contesto agricolo accanto ad un'area produttiva, costituita da capannoni di piccole e medie dimensioni.

Criterio di Valutazione	Parametri di Valutazione	Incidenza
<i>Incidenza morfologica e tipologica</i>	conservazione o alterazione dei caratteri morfologici del luogo	Media
	adozione di tipologie costruttive più o meno affini a quelle presenti nell'intorno per le medesime destinazioni funzionali	Medio-bassa
	conservazione o alterazione della continuità delle relazioni tra elementi storico-culturali o tra elementi naturalistici	Media

Il grado di **incidenza morfologico e tipologico** viene valutato **medio (3)** in quanto, nonostante le dimensioni elevate, l'intervento risulta adiacente ad un ambito produttivo esistente, garantendo una buona qualità architettonica.

## Incidenza linguistica

Il linguaggio architettonico utilizzato dal progetto è quello tipico delle più moderne realizzazioni dove le tradizionali strutture in CAP a morfologia a blocco vengono ingentilite nella loro percezione attraverso l'utilizzo di materiali e colori dall'estetica meno invasiva. Vengono quindi così sintetizzati materiali e colori utilizzati:

FABBRICATO		
Elemento costruttivo	Materiale	
Facciate	La nuova costruzione sarà realizzata con elementi prefabbricati in calcestruzzo armato. La struttura portante è costituita da un sistema di travi e pilastri prefabbricati. I tamponamenti perimetrali proseguono fino ad un'altezza di 1,10 m. La colorazione delle facciate varia dal bianco al verde e saranno utilizzate vernici nanotecnologiche antisolari specifiche. Verranno utilizzate anche piantumazioni rampicanti.	
Copertura	Copertura realizzata con struttura tipo Bac-acier (travi principali e arcarecci) con manto di copertura in lamiera grecata e finitura impermeabilizzante realizzata in materiale termoplastico in poliolefine (TPO) di colore bianco, avente alti valori di riflettanza solare.	
SISTEMAZIONI ESTERNE		
Elemento costruttivo	Materiale	
Piazzali, aree di manovra, parcheggi, marciapiedi e viabilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asfalto bituminoso e cemento</li> <li>Marciapiedi rivestiti con pavimentazione da esterno di colorazione chiara</li> <li>Parcheggi asfaltati</li> </ul>	
Opere a verde	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le opere a verde previste dal progetto prevedono l'inserimento di essenze autoctone (rif. specifico progetto del verde in allegato)</li> </ul>	
Criterio di Valutazione	Parametri di Valutazione	Valutazione
<i>Incidenza linguistica</i>	Linguaggio architettonico e tipologia di materiali utilizzati	Medio-bassa



Figura 75 – vista aerea post intervento

L'analisi linguistica del progetto appare porsi positivamente rispetto a quanto rilevabile nel contesto industriale circostante. I materiali e colori previsti dal progetto, con riferimento ai fotorender realistici, appaiono tra di loro armonici e non costituiscono elemento di perturbazione significativa del paesaggio. Il grado di incidenza linguistico viene valutato **medio-basso (2)**.

### Incidenza simbolica

L'incidenza simbolica valuta il rapporto tra progetto e valori simbolici e di immagine che la collettività locale o più ampia ha assegnato a quel luogo. In molti casi il contrasto può esser legato non tanto alle caratteristiche morfologiche quanto a quelle di uso del manufatto o dell'insieme dei manufatti.

L'incidenza simbolica è spesso legata a fattori storici particolari di un determinato sito e alla funzione che nel tempo le comunità locali gli hanno attribuito.

L'area si colloca in un ambito di trasformazione produttivo accanto alla zona industriale già in essere.

Criterio di Valutazione	Parametri di Valutazione	Valutazione
<i>Incidenza simbolica</i>	capacità dell'immagine progettuale di rapportarsi convenientemente con i valori simbolici attribuiti dalla comunità locale al luogo (importanza dei segni e del loro significato)	Medio-bassa

Il grado di **incidenza simbolico** viene considerato **medio-basso (2)** in quanto il progetto determina possibili interferenze dirette con luoghi simbolo della comunità.

### Incidenza visiva

Si evidenzia come i principi espressi dalla Convenzione Europea del paesaggio siano volti alla tutela del paesaggio in ogni sua parte per tutti quei progetti che alterino lo stato attuale dei luoghi.

L'analisi percettiva appare strumento essenziale nella valutazione dell'incidenza visiva dei progetti, essendo che il fenomeno paesaggio si manifesta in funzione della relazione intercorrente fra il territorio e il soggetto che lo percepisce (inteso non solo come individuo, ma, fondamentalmente, come comunità di soggetti) e che, in relazione alle categorie culturali della società di appartenenza, ne valuta e ne apprezza le qualità paesaggistiche ricevendone una gratificante sensazione di benessere psichico e di "appartenenza" dalla quale dipende largamente la qualità della vita.



L'alterazione dei valori paesaggistici è correlata certamente alla nuova volumetria di progetto. La stessa verrà percepita con differente intensità in termini di impatto visivo in relazione alla direzione di veduta.

Critero di Valutazione	Parametri di Valutazione	Valutazione
<b>Incidenza visiva</b>	ingombro visivo	Media
	occultamento di visuali rilevanti	Medio-bassa
	prospetto su spazi pubblici	Medio-bassa

L'analisi delle viste e visuali significative riportate in precedenza evidenziano come l'**incidenza visiva** del progetto possa essere ritenuta **medio-bassa (2)**.

### Valutazione degli impatti potenziali

Le valutazioni del grado di incidenza secondo i criteri della D.G.R. 8 nov. 2002 n. 7/11045 effettuate nei capitoli precedenti vengono così sintetizzate:

Incidenza morfologica e tipologica	Media (3)
Incidenza linguistica: stile, materiali, colori	Medio-bassa (2)
Incidenza simbolica	Medio-bassa (2)
Incidenza visiva	Medio-bassa (2)

In conclusione delle considerazioni e delle valutazioni effettuate nella presente relazione il giudizio complessivo del grado di incidenza del progetto sotto il profilo paesistico viene considerato di **medio-bassa entità** in quanto, la trasformazione del sito si colloca in continuità con aree già urbanizzate – in fase di urbanizzazione e la cui destinazione, organizzazione, tipologia costruttiva risulta simile a quella proposta dal progetto. Inoltre il progetto si colloca entro un'area che la comunità locale associa già alla destinazione produttiva. **Il punteggio attribuito è quindi pari a 2.**

Per quanto riguarda la sensibilità paesaggistica del sito, secondo quanto previsto dal PGT, si assume quale classe di sensibilità paesistica la CLASSE 4.

Tabella 3 - Determinazione dell'impatto paesistico dei progetti

Impatto paesistico dei progetti = sensibilità del sito x incidenza del progetto					
Classe di sensibilità del sito	Grado di incidenza del progetto				
	1	2	3	4	5
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5

Pertanto, l'impatto paesistico del progetto viene considerato di **grado 8** ovvero sopra la soglia di rilevanza ma entro la soglia di tolleranza.

## / 6.5. Biodiversità

### / 6.5.1. Effetti su aree/paesaggi protetti

Il sito di intervento si trova parzialmente all'interno del PLIS Parco del Gelso. Ad ovest e a sud è inoltre presente il Parco Lombardo della Valle del Ticino: tale area non viene tuttavia coinvolta dall'intervento e si prevedono fasce alberate con finalità mitigativa a tutela del verde agricolo.

L'area appartenente alla Rete Natura 2000 più prossima si trova ad una distanza di circa 3,3 km a ovest (Turbigaccio, boschi di Castelletto e lanca di Bernate – Boschi del Ticino).

Per tale ragione è stato redatto lo screening di Incidenza (All.F) al fine dell'accertamento dell'eventuale impatto del progetto sulle aree protette.

### / 6.5.2. Incidenza sulla Rete Ecologica Sovraordinata e locale

Come evidenziato nei capitoli precedenti, l'area si trova parzialmente all'interno di un PLIS.

Una piccola porzione ad ovest dell'area di intervento viene individuata come ambito di previsione "Bosco urbano" per la Rete Ecologica Comunale, mentre nella Rete Ecologica Provinciale e in quella Regionale non vengono evidenziati elementi di rilievo.

L'intervento non si pone comunque in contrasto con le indicazioni previste per la zona.

La variante urbanistica non determina una variazione dei sedimi operativi a discapito delle aree naturali. Si ritiene quindi che la variante non determini effetti sulla rete ecologica rispetto a quanto già prospettato dal PGT vigente.

## / 6.6. Traffico veicolare generato

Il nuovo edificio logistico è collocato nella zona sud-ovest del comune di Marcallo con Casone. L'area si trova nei pressi della SS336dir Boffalora-Malpensa; l'ingresso più prossimo, posto in direzione sud rispetto al comparto, dista 1,5 km e permette poi il collegamento con l'Autostrada A4 mediante lo svincolo Marcallo-Mesero, distante a sua volta 5,4 km. Procedendo verso est invece l'autostrada dista 6,8 km. Questo permette al traffico indotto dalla realizzazione del nuovo polo di evitare l'attraversamento del centro abitato di Marcallo con Casone.

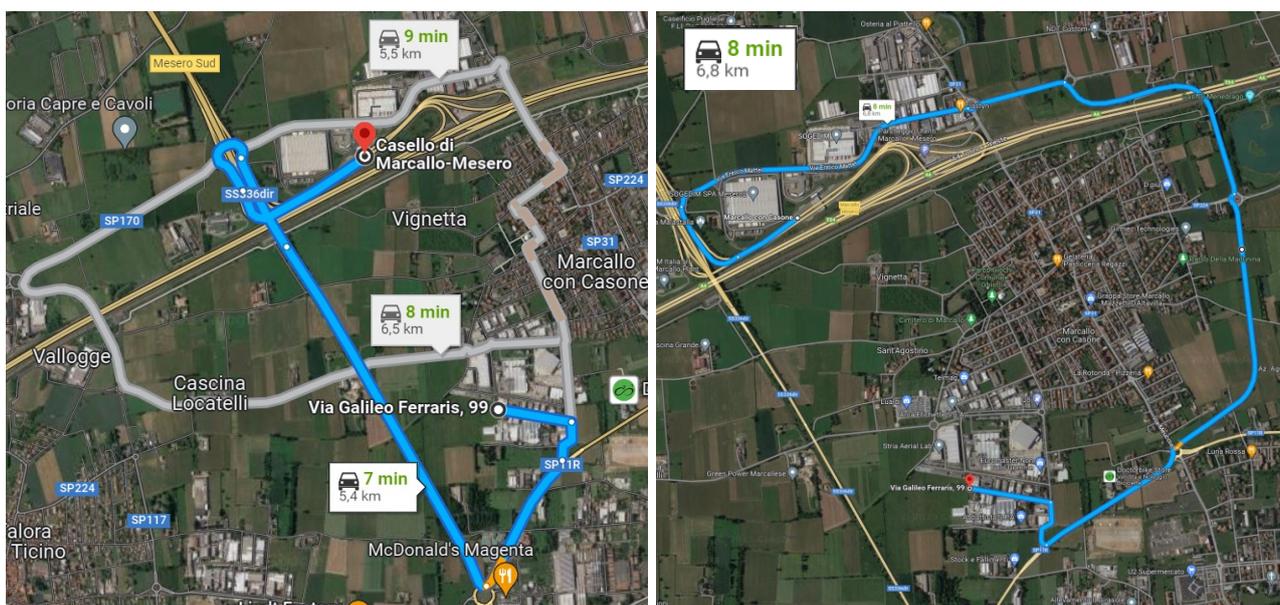


Figura 76 – distanza tra l'area in oggetto e gli ingressi della Boffalora-Malpensa/A4 (a sinistra) e dell'Autostrada A4 dir. est (a destra)

Sulla base di tipologie simili di intervento, è possibile eseguire una stima del traffico indotto dal polo produttivo. Nella fascia oraria 6:00-22:00 è possibile stimare un movimento giornaliero di 130 auto (impiegati e operai) e 26 camion in entrata e uscita. Tale movimento di mezzi è distribuito nell'arco dell'intera giornata: gli impiegati (50 addetti stimati) si sposteranno nelle fasce 8:00-9:00 e 17:00-18:00, mentre gli operai, divisi su due turni (40 addetti a turno stimati), si sposteranno tra le 5:00-6:00 e le 13:00-14:00 in ingresso e tra le 14:00-15:00 e 22:00-23:00 in uscita; questo permette di distribuire le auto in più fasce orarie durante la giornata, senza creare situazioni di criticità nella viabilità. Discorso analogo è possibile effettuarlo per i mezzi pesanti: l'ingresso e l'uscita è ripartito sulle diverse fasce orarie.

Tali considerazioni sul movimento dei mezzi in entrata e uscita dal nuovo insediamento permette di sostenere che l'incremento generato da questi non porterà ulteriori criticità sulla viabilità circostante.

Analisi più approfondite su tema di traffico e viabilità saranno eseguite in sede di verifica di assoggettabilità alla VIA.

## / 6.7. Impatti su aria e clima

### / 6.7.1. Emissioni in atmosfera

A seguito della variante al PGT si stima una variazione degli inquinanti rilasciati in atmosfera legati alla modifica del traffico veicolare (PM10, PM2.5, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, COV).

Per ciascuno di questi inquinanti vengono stimati gli incrementi delle emissioni rispetto a quelle ante operam dedotte dai dati dell'inventario regionale delle emissioni (INEMAR), con riferimento sia al macrosettore 7 "Trasporto su strada" sia alla situazione generale nel comparto di riferimento.

L'ambito considerato per l'analisi di incremento emissivo è quello relativo al percorso per l'ingresso in A4, per l'ingresso nel comune di Marcallo e per l'ingresso nel comune di Magenta/ingresso SS336, entro i quali si ritiene transiterà il maggior numero di mezzi indotti dal nuovo insediamento.

Si sottolinea che la stima del carico emissivo e delle concentrazioni di seguito descritte, fanno riferimento all'impatto sulla componente atmosferica dovuto esclusivamente al traffico veicolare indotto dalle opere in progetto.

### I fattori di emissione medi

I fattori di emissioni sono stati ricavati dai dati pubblicati da ISPRA nella "banca dati dei fattori di emissione medi del trasporto stradale in Italia" (dati 2020) e la stima è basata sull'EMEP/EEA *air pollutant emission inventory guidebook 2019* ed è coerente con le Guidelines IPCC 2006 relativamente ai gas serra.

I fattori di emissione sono disponibili per diversi livelli di aggregazione, nel caso specifico sono stati utilizzati i FE aggregati per tipologia di veicolo: AUTOMOBILI (si considera trascurabile la quota di veicoli a due ruote), VEICOLI INDUSTRIALI LEGGERI (<3.5t) e VEICOLI INDUSTRIALI PESANTI (>3.5t).

Tabella 4 - fattori di emissione per tipologia di veicolo. Fonte: Sinanet 2020

FATTORI DI EMISSIONI MEDI DEL TRASPORTO STRADALE IN ITALIA PER COMBUSTIBILE (sinanet 2020)						
	CO g/km TOTALE	NO <sub>x</sub> g/km TOTALE	NO <sub>2</sub> g/km TOTALE	PM10 g/km TOTALE	PM2.5 g/km TOTALE	Benzene g/km TOTALE
Auto a benzina	1.506	0.128	0.004	0.023	0.013	0.0070
Auto diesel	0.048	0.484	0.190	0.034	0.024	0.0001
commerciali leggeri diesel	0.116	0.947	0.338	0.048	0.034	0.0003
camion diesel	0.833	2.597	0.319	0.139	0.098	0.0001

È stata fatta un'ulteriore ripartizione in base al tipo di alimentazione:

- Secondo quanto riportato dall'Autoritratto ACI 2022, il parco auto è composto da 57% benzina e 43% gasolio.
- I commerciali leggeri e mezzi pesanti sono stati considerati tutti diesel.

È stato poi calcolato un fattore di emissione medio rappresentativo del traffico circolante sui tratti stradali considerati. Tale fattore è stato calcolato pesando i fattori di emissione per tipologia di veicolo, come sopra riportati, sulla composizione del traffico in ogni tratto stradale.

I risultati sono restituiti nella tabella sottostante:

FATTORI EMISSIONE MEDI POST OPERAM [g/(veic*km)]				
TRATTO STRADALE	CO	NOx	PM10	PM2.5
Verso autostrada	0,8647	1,0048	0,0625	0,0428
Verso comune	0,8791	0,2811	0,0277	0,0177
Verso Magenta/SS336	0,8735	0,5590	0,0411	0,0274

### Traffico considerato

POST OPERAM: STIMA DEI VEICOLI NELL'ORA DI PUNTA veic/h							
TRATTO STRADALE	leggeri (benzina) 57%	leggeri (diesel) 43%	leggeri (totali)	van (diesel)	pesanti (diesel)	tot	TGM (ora punta = 10% tgm)
Verso autostrada	25	19	44	0	20	64	711
Verso comune	24	18	42	0	0	42	467
Verso Magenta/SS336	25	19	44	0	6	50	556

### Stima emissione annua

Nella seguente tabella sono riportati i risultati delle stime emissive in tonnellate/anno (t/a) calcolate come segue:

$$Emissione (t/a) = FE [g/(veic * km)] * L (km) * TGM24h (veic/giorno) * 365 * k$$

dove:

- FE = fattore medio di emissione stimato per singolo inquinante, espresso in g/(veic \* km) desunto dai fattori medi di emissione presenti nell'Inventario INEMAR e calibrati in funzione della composizione del parco veicolare circolante sugli assi stradali considerati;
- 365 = giorni anno;
- L = lunghezza archi stradali considerati;
- TGM24h = traffico veicolare medio giornaliero definito per ciascun tratto stradale considerato;
- K = 10<sup>-6</sup> indice di conversione da grammi a tonnellate.

Di seguito si riporta la tabella indicante i valori delle emissioni annue per il macrosettore "Trasporto su strada".

STIMA EMISSIVA ANNUA PER SINGOLO INQUINANTE NEL COMPARTO				
	CO	NOx	PM10	PM2.5
	PO	PO	PO	PO
strade considerate	1,702	0,071	0,005	0,003

Emissione "Trasporto su strada" (INEMAR 2019)	127,64	160,46	8,99	6,46
Incremento % PO rispetto al solo trasporto su strada	1,334%	0,044%	0,056%	0,052%
Emissione globale (INEMAR 2019)	144,829	173,4	12,09	9,2
Incremento % PO rispetto alle emissioni globali	1,175%	0,041%	0,041%	0,036%

Dalla tabella si evince che l'incremento emissivo annuo indotto dall'intervento in oggetto rispetto alle emissioni comunali per il macro settore "Trasporto su strada" (INEMAR 2019) è compreso fra lo 0,05% e l'1,3%. Confrontando anche l'incremento relativo alle emissioni globali, si rilevano in questo caso valori decisamente inferiori.

L'analisi redatta è una stima preliminare e non significativa dell'intero contesto in esame perché valuta in maniera semplicistica l'incremento del carico emissivo conseguente al numero di mezzi aggiuntivi, senza considerare la specificità del contesto in esame e la presenza o meno di ricettori sensibili.

Osservando poi che i ricettori sensibili più prossimi sono situati oltre il polo produttivo (ad esclusione dell'edificio posto a sud-est del comparto) e quindi lontani dalla viabilità maggiormente utilizzata dal traffico indotto in esame, si può ritenere ragionevolmente che l'impatto sulla qualità dell'aria sia minimo.

**Considerazioni più approfondite verranno svolte in sede di verifica di assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale con apposito studio di impatto sulla componente atmosferica.**

## / 6.7.2. Isola di calore

È fuori di dubbio che in questo particolare periodo storico i temi del cambiamento climatico e della minimizzazione dell'impatto di interventi e progetti sul clima abbiano un'importanza significativa.

Come è possibile osservare, sono infatti sempre più frequenti fenomeni estremi, che si traducono in lunghi periodi siccitosi accompagnati da nubifragi dal carattere tropicale; le temperature sono in continuo e costante rialzo nelle minime e nelle massime e le ondate di calore si presentano sempre più spesso durante il periodo estivo.

È quindi di fondamentale importanza che il progetto metta in campo fin da subito tutti gli accorgimenti per ridurre al minimo il potenziale impatto negativo sul clima.

L'ambito in oggetto è un terreno agricolo e la totalità della superficie del lotto risulta essere coperta da coltivazioni.

Per quanto riguarda il clima inteso nel senso proprio del termine non si evidenziano problematiche derivanti dalla trasformazione dell'area in quanto l'azione delle esternalità prodotte dall'intervento sono di minima entità e si sviluppano alla scala locale non in grado di incidere sul clima.

Fra gli eventuali effetti potenziali è tuttavia possibile che si verifichi la cosiddetta **isola di calore**.

L'effetto isola di calore è il fenomeno per cui si registra un incremento di temperatura nell'area che interessa il nuovo insediamento. Il fenomeno isola di calore è associato alla mancanza di aree a verde e all'utilizzo di materiali da costruzione predisposti ad assorbire calore, solitamente associati a colorazioni scure. I materiali con superfici scure, infatti, assorbono più radiazione solare rispetto a quelli chiari o alla vegetazione, scaldandosi e rilasciando maggior calore nell'ambiente circostante.



## Strategie per minimizzare l'isola di calore

Le tecniche d'intervento maggiormente utilizzate per limitare il fenomeno delle Isole di calore, sono in definitiva:

- Per le coperture industriali e civili, l'utilizzo di materiali o vernici ad elevata riflettanza solare ed emissività all'infrarosso (membrane impermeabilizzante a vista bianche, coppi e tegole specifiche, strati di ghiaio bianchi o quadrotte di colorazione sempre chiara) ed anche i tetti a giardino, capaci di ridurre di circa un 25% il fabbisogno energetico deputato al raffrescamento in regime estivo; la costituzione di tetti a giardino, capaci di ridurre di circa un 25% il fabbisogno energetico deputato al raffrescamento in regime estivo;
- Per le superfici "a terra" l'utilizzo di rivestimenti lapidei di colorazione chiara, ghiaio e cementi chiari pigmentati, l'utilizzo di asfalti specifici ed ancora lo sfruttamento di aree adibite a verde.

Per quanto riguarda la copertura piana, è prevista la presenza di un impianto fotovoltaico di produzione di energia. Per limitare l'effetto Isola di calore e rispondere alle prescrizioni riferite alla resistenza all'incendio, **la copertura dell'edificio industriale sarà effettuata con idonee membrane impermeabilizzanti con finitura bianca, a base sintetica o bituminosa, avente valori di Riflettanza Solare SR > 65% e classificazione BRoofT2 (classificazione di resistenza al fuoco secondo i metodi di prova riportati nella UNI CEN/TS 1187).**

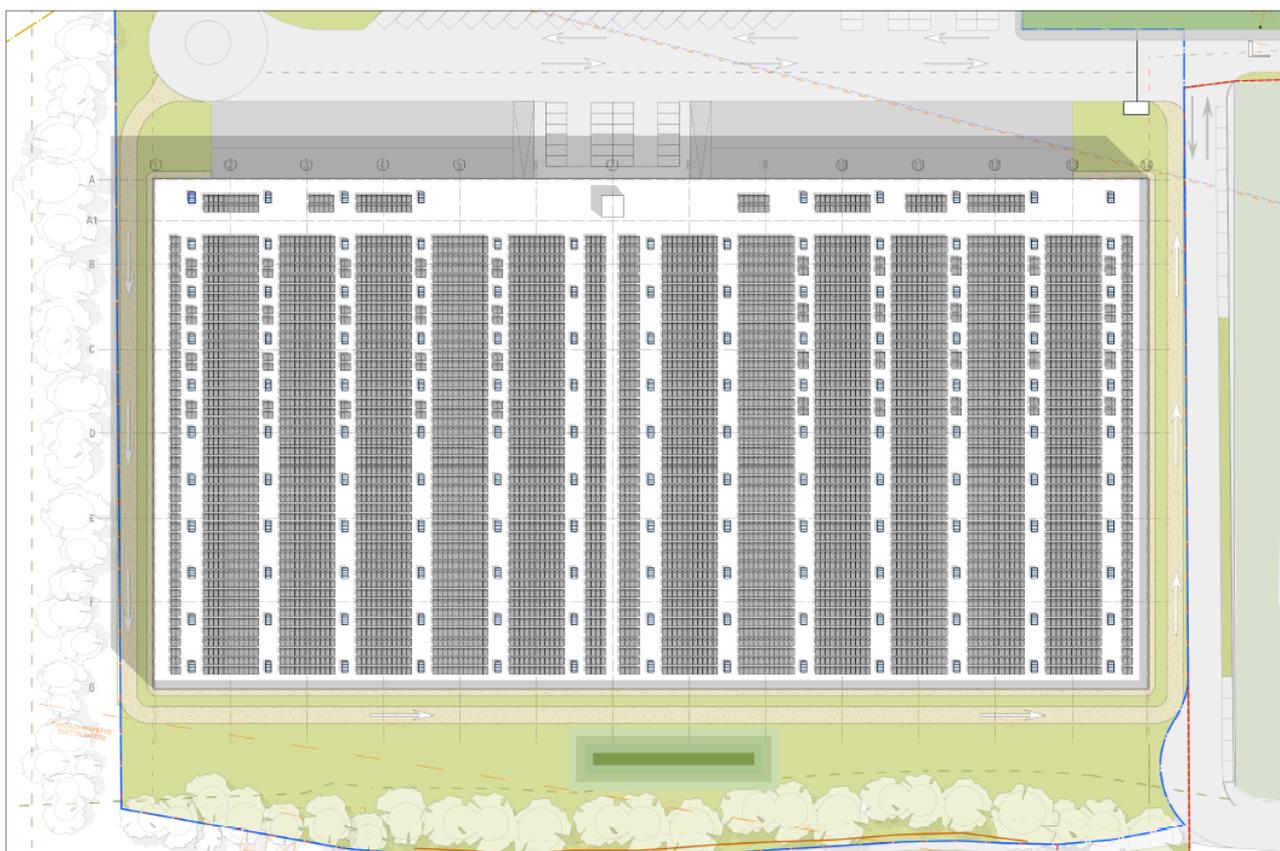


Figura 77 – copertura dell'edificio

Per quanto concerne le pareti perimetrali, la colorazione prevista a progetto considera una sfumatura di tonalità che vanno dal bianco al verde, lungo le pareti di sviluppo maggiore, con alcune porzioni finite con piantumazioni rampicanti, come possibile vedere nel render qui sotto riportato.



Figura 78 – render prospetto nord dell’edificio

Sempre con l’obiettivo di limitare il surriscaldamento dell’edificio ed il conseguente effetto isola di calore, le pitture utilizzate per le tinteggiature delle pareti perimetrali verranno effettuate con vernici nanotecnologiche antisolari specifiche a base acqua, aventi valori di riflettanza solare variabile come di seguito esemplificato:

**SR = 80 %**

**SR = 40%**



Anche la fascia grigia perimetrale che delimita il piano terra dell’edificio verrà tinteggiata con pitture specifiche anti-solari avente tinta grigio antracite, con valori SR meno elevati dei precedenti a causa della tonalità particolarmente scura, ma comunque in grado di raggiungere approssimativamente il 20% grazie agli specifici pigmenti contenuti nella formula.

**Pavimentazioni esterne**

Le restanti superfici, quali i parcheggi, le corsie di movimentazione e le aree di stazionamento dei mezzi verso le banchine di carico, saranno effettuati in asfalto e cemento tradizionali; i marciapiedi saranno rivestiti con pavimentazione da esterno di colorazione chiara, tipo quadrotte in ghiaio bianco, e le restanti superfici esterne saranno adibite a giardini.

## / 6.8. Inquinamento acustico

In base alla valutazione dell'area circostante, si può osservare che non sono presenti recettori sensibili (ad esclusione dell'edificio posto a sud-est del comparto); l'area ad est è di tipo produttivo, mentre le aree a nord, sud ed ovest sono agricole.

L'inquinamento acustico nel caso in oggetto risulta attribuibile principalmente al traffico veicolare.

Il contributo dato dal nuovo insediamento è quindi da ritenersi trascurabile in quanto la maggior parte del traffico veicolare dei mezzi pesanti e delle auto da e per il polo logistico si dirige verso ovest, non interessando quindi la zona residenziale più prossima di Marcallo con Casone.

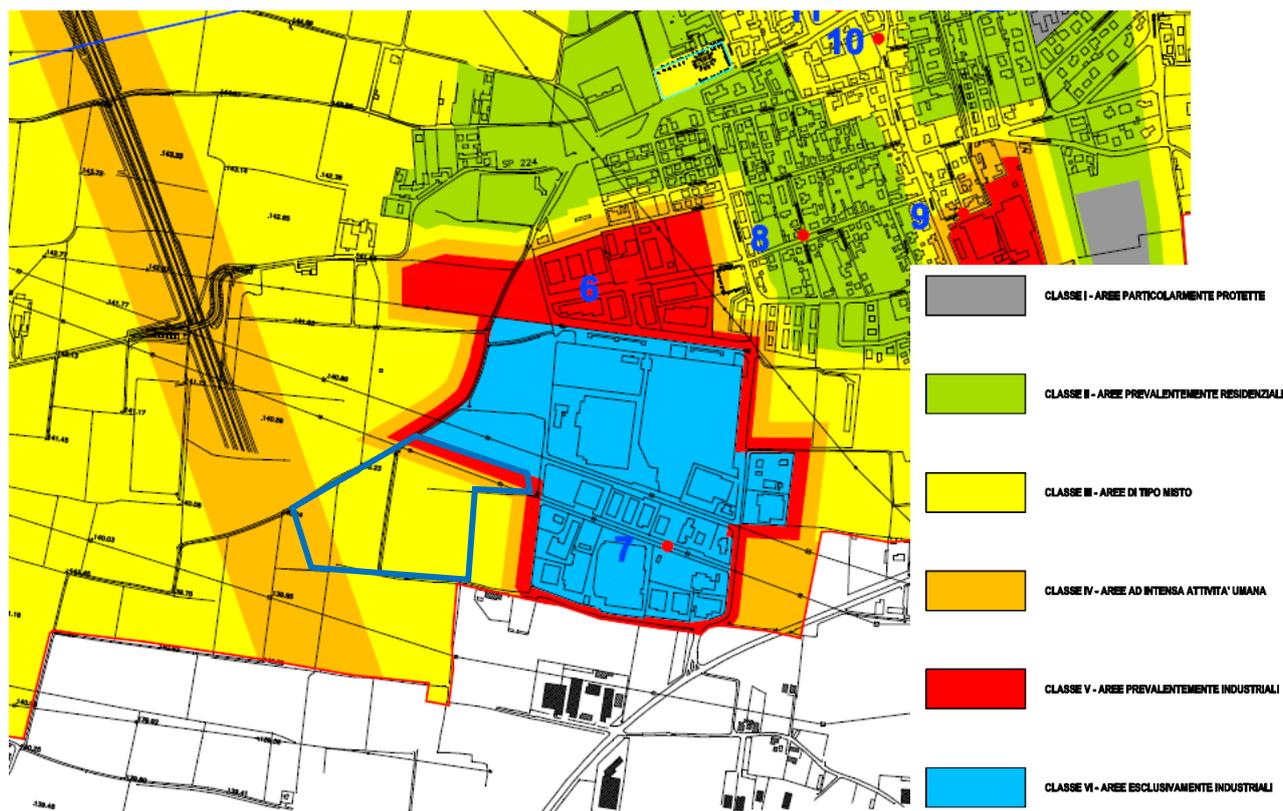


Figura 79 – carta zonizzazione acustica

## / 6.9. Smaltimento dei reflui

### Scarichi fognari

Il Comune di Marcallo con Casone è servito dalla rete mista che fa capo al depuratore di Robecco sul Naviglio. L'ambito di intervento è servito parzialmente dalla rete di smaltimento dei reflui; tuttavia è in programma un progetto di espansione della rete in tale area.

La variante SUAP valutata nella presente relazione non prevede un incremento significativo del carico di abitanti equivalenti derivante dalla sua attuazione: la realizzazione della nuova attività logistica risulta compatibile con lo smaltimento dei reflui nella rete locale in quanto il carico trattato dall'agglomerato di Robecco è ben al di sotto della potenzialità totale di progetto.

### Acque bianche

Lo smaltimento delle acque meteoriche, nell'ipotesi progettuale, è previsto avvenga mediante rete di raccolta e dispersione nel terreno attraverso due bacini di laminazione, al fine del rispetto della normativa

sull'invarianza idraulica richiesta dal R.R. n. 7/2017, così come modificato dal R.R. n. 8/2019. Si rimanda alla relazione di invarianza idraulica allegata alla presente relazione per una trattazione più approfondita.

## / 6.10. Consumo di risorse idriche

In relazione all'ipotesi di progetto con funzione di deposito/magazzino, gran parte dell'utilizzo delle risorse idriche si ipotizza essere legato ai servizi igienici: pertanto dovranno prevedersi idonei sanitari, rubinetterie e apparecchiature varie con flussometri "a tempo", rubinetterie temporizzate e/o elettroniche ecc, atti all'erogazione della risorsa idrica controllata e limitata nel tempo, al fine di evitare sprechi o utilizzi non conformi alla volontà di risparmio idrico.

Inoltre, dovrà prevedersi il recupero delle acque meteoriche per irrigazione delle aree a verde e mediante rimpiego con la realizzazione di impianto idrico duale (cassette wc e punti di prelievo acqua per usi non potabile).

Si specifica comunque che il SUAP, non prevedendo incremento degli indici urbanistici, non andrà a determinare carico incrementale rispetto a quanto già valutato nella VAS del PGT.

## / 6.11. Compatibilità geologica, idrogeologica e geotecnica

Lo studio geologico del PGT inserisce l'area in oggetto in classe di fattibilità 2 (fattibilità con modeste limitazioni) e 3D (fattibilità con consistenti limitazioni).

La classe comprende le zone nelle quali sono state riscontrate modeste limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso, che possono essere superate mediante approfondimenti di indagine e accorgimenti tecnico-costruttivi e senza l'esecuzione di opere di difesa.

## / 6.12. Contaminazione dei suoli

La funzione a cui verrà destinata l'area in oggetto non prevede l'utilizzo di particolari sostanze inquinanti che possono in qualsiasi modo compromettere la natura del suolo.

## / 6.13. Beneficio pubblico

Il beneficio pubblico derivante dall'attuazione del progetto proposto è relativo, in primo luogo, al tema occupazionale atteso, attraverso l'incremento della manodopera, coerenziato con le destinazioni d'uso e il dimensionamento delle strutture. Tale indicatore pertanto risulta potenzialmente positivo.

In secondo luogo, la cattura di valore per l'incremento patrimoniale perseguito produce provvidenze che la pubblica amministrazione impiega per il territorio comunale.

In terzo luogo la realizzazione del nuovo bosco urbano contribuirà al miglioramento della biodiversità della zona.



## / 6.14. Sintesi degli indicatori

Nella matrice successiva sono sintetizzate le analisi sugli indicatori ambientali. Si specifica che la variazione è considerata rispetto lo scenario considerato dal PGT vigente. Nella matrice ai singoli indicatori ambientali viene associata una scala di valori<sup>4</sup> così suddivisa.

0	Nessuna interazione o irrilevante	-1	Effetti scarsamente o potenzialmente negativi
+1	Effetti parzialmente positivi	-2	Effetti negativi
+2	Effetti positivi		

Nella cella effetti relativi si valutano gli effetti indotti dalla variante in relazione alle previsioni di PGT mentre nella casella effetti assoluti si valutano gli effetti generali sulla componente ambientale.

Componente ambientale	Effetti relativi <sup>5</sup>	Effetti assoluti <sup>6</sup>	note
Probabilità, durata, frequenza e reversibilità	0	-1	Il progetto determina l'edificazione di una porzione di territorio che difficilmente potrà essere ricondotta ad agricolo, almeno fino alla cessazione dell'attività prevista. L'area di intervento era parzialmente già prevista trasformabile da PGT vigente
Natura transfrontaliera degli effetti	0	0	Nessuna
Entità ed estensione nello spazio degli effetti	0	0	Il progetto determina effetti solo a livello locale
Alterazione dei valori paesaggistici	0	0	Data la dimensione dell'opera in oggetto, si stima una leggera alterazione dei valori paesaggistici che verranno tuttavia mitigati grazie alla realizzazione di un bosco e fasce verdi.
Effetti su aree protette	0	0	A livello locale non si stima alcun impatto differenziale rispetto a quanto già valutato in sede di VAS di PGT vigente e nessun impatto in senso assoluto.
Incidenza sulla rete ecologica	0	0	Il progetto non comporta alcuna incidenza rispetto a quanto già valutato in sede di VAS di PGT vigente.
Traffico	0	-1	La realizzazione del progetto comporterà ovviamente un aumento del traffico, che comunque si stima non andrà a creare situazioni di criticità. In sede di verifica VIA sarà condotto specifico studio sulla componente.
Inquinamento atmosferico	0	0	La variante stima un aumento di emissioni in atmosfera legate al traffico veicolare. Sarà necessaria un'analisi approfondita sulla componente, svolta in sede di verifica VIA.
Inquinamento acustico	0	0	Il progetto si stima sia in linea con i limiti di legge. In sede di verifica VIA sarà condotto specifico studio sulla componente.
Smaltimento dei reflui	0	0	Gli unici scarichi previsti sono quelli dei nuovi bagni. Non si prevede un aumento significativo di AE rispetto a quanto già valutato in sede di VAS di PGT vigente

<sup>4</sup> i valori espressi nella matrice non sono da assoggettare a sommatoria aritmetica al fine di determinare la sostenibilità ambientale dell'intervento

<sup>5</sup> Effetti differenziali tra previsioni di PGT e SUAP

<sup>6</sup> Effetti determinati dall'attuazione del progetto di SUAP sulle componenti ambientali nello stato di fatto



Consumo di risorse idriche	0	0	La variante non comporta consumo idrico ad esclusione del primo riempimento del serbatoio antincendio e dell'utilizzo di bagni.
Compatibilità idrogeologica	0	0	In linea con le previsioni di PGT vigente
Contaminazione del suolo	0	0	La funzione a cui verrà destinata l'area in oggetto non prevede l'utilizzo di particolari sostanze inquinanti che possono in qualsiasi modo compromettere la natura del suolo.
Beneficio pubblico	+1	+1	Nuove occupazioni, implementazione rete ecologica.

## / 7. IL TEMA DEL CONSUMO DI SUOLO

### / 7.1. Legge Regionale 31/2014 s.m.i.

Regione Lombardia ha approvato la Legge Regionale 28 novembre 2014, n. 31 “Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato”, divenuta vigente a seguito di pubblicazione sul BURL n. 49, suppl. del 01 Dicembre 2014.

Tale legge detta disposizioni affinché gli strumenti di governo del territorio, nel rispetto dei criteri di sostenibilità e di minimizzazione del consumo di suolo, orientino gli interventi edilizi prioritariamente verso le aree già urbanizzate, degradate o dismesse ai sensi dell'articolo 1 della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio), sottoutilizzate da riqualificare o rigenerare, anche al fine di promuovere e non compromettere l'ambiente, il paesaggio, nonché l'attività agricola, in coerenza con l'articolo 4 quater della legge regionale 5 dicembre 2008, n. 31 (Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale).

Si riportano gli estratti principali della Legge Regionale 28 novembre 2014, n. 31 (modificata dalla Legge Regionale 26 maggio 2017, n. 16) *Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato*

*Art. 2. (Definizioni di consumo di suolo e rigenerazione urbana)*

*1. In applicazione dei principi di cui alla presente legge e alla conclusione del percorso di adeguamento dei piani di governo del territorio di cui all'articolo 5, comma 3, i comuni definiscono:*

- a) superficie agricola: i terreni qualificati dagli strumenti di governo del territorio come agro-silvo-pastorali;*
- b) superficie urbanizzata e urbanizzabile: i terreni urbanizzati o in via di urbanizzazione calcolati sommando le parti del territorio su cui è già avvenuta la trasformazione edilizia, urbanistica o territoriale per funzioni antropiche e le parti interessate da previsioni pubbliche o private della stessa natura non ancora attuate;*
- c) consumo di suolo: la trasformazione, per la prima volta, di una superficie agricola da parte di uno strumento di governo del territorio, non connessa con l'attività agro-silvo-pastorale, esclusa la realizzazione di parchi urbani territoriali e inclusa la realizzazione di infrastrutture sovra comunali; il consumo di suolo è calcolato come rapporto percentuale tra le superfici dei nuovi ambiti di trasformazione che determinano riduzione delle superfici agricole del vigente strumento urbanistico e la superficie urbanizzata e urbanizzabile;*
- d) bilancio ecologico del suolo: la differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola. Se il bilancio ecologico del suolo è pari a zero, il consumo di suolo è pari a zero;*

*Art. 5. (Norma transitoria)*

[...]

*“4. Fino all'adeguamento di cui al comma 3 e, comunque, fino alla definizione nel PGT della soglia comunale del consumo di suolo, di cui all'articolo 8, comma 2, lettera b ter), della l.r. 12/2005, come introdotto dall'articolo 3, comma 1, lettera h), della presente legge, i comuni possono approvare varianti generali o parziali del documento di piano e piani attuativi in variante al documento di piano, assicurando un bilancio ecologico del suolo non superiore a zero, computato ai sensi dell'articolo 2, comma 1, e riferito alle previsioni del PGT*

vigente alla data di entrata in vigore della presente legge. La relazione del documento di piano, di cui all'articolo 8, comma 2, lettera b ter), della l.r. 12/2005, come introdotto dall'articolo 3, comma 1, lettera h), della presente legge, illustra le soluzioni prospettate, nonché la loro idoneità a conseguire la massima compatibilità tra i processi di urbanizzazione in atto e l'esigenza di ridurre il consumo di suolo e salvaguardare lo sviluppo delle attività agricole, anche attraverso puntuali comparazioni circa la qualità ambientale, paesaggistica e agricola dei suoli interessati. I comuni possono approvare, altresì, le varianti finalizzate all'attuazione degli accordi di programma a valenza regionale, all'ampliamento di attività economiche già esistenti nonché le varianti di cui all'articolo 97 della l.r. 12/2005. Il consumo di suolo generato dalle varianti di cui al precedente periodo concorre al rispetto della soglia regionale e provinciale di riduzione del consumo di suolo. A seguito dell'integrazione del PTR di cui al comma 1, le varianti di cui al presente comma devono risultare coerenti con i criteri e gli indirizzi individuati dal PTR per contenere il consumo di suolo; i comuni possono altresì procedere ad adeguare complessivamente il PGT ai contenuti dell'integrazione del PTR, configurandosi come adeguamento di cui al comma 3. Le province e la Città metropolitana di Milano verificano, in sede di parere di compatibilità di cui all'articolo 13, comma 5, della l.r. 12/2005, anche il corretto recepimento dei criteri e degli indirizzi del PTR. Entro un anno dall'integrazione del PTR di cui al comma 1, i comuni sono tenuti a trasmettere alla Regione informazioni relative al consumo di suolo nei PGT, secondo contenuti e modalità indicati con deliberazione della Giunta regionale."

## / 7.2. Integrazione del PTR ai sensi della l.r. n. 31 del 2014

In seguito con l'adeguamento del PTR, approvato dal Consiglio regionale con delibera n. 411 del 19 dicembre 2018 con efficacia dal 13 marzo 2019, con la pubblicazione sul BURL n. 11, Serie Avvisi e concorsi, ha meglio specificato e ridotto il campo di applicazione del comma 4 dell'art 5 per quanto riguarda le varianti ex art 97 LR 12/05 Sportelli unici attività produttive.

Nei criteri attuativi del PTR si legge infatti al capitolo 2.2.3:

***"Le varianti di cui all'articolo 97 della l.r. 12/2005 (Progetti presentati allo Sportello Unico per le Attività Produttive comportanti variante al PGT), a esclusione di quelle per attività di logistica o autotrasporto incidenti su una superficie agricola o naturale di superficie territoriale superiore a 5.000 mq, sono da considerare quali componenti del fabbisogno di "altre funzioni urbane" e sono comunque ammissibili ancorché comportanti consumo di suolo".***

### /7.3. Il caso in esame

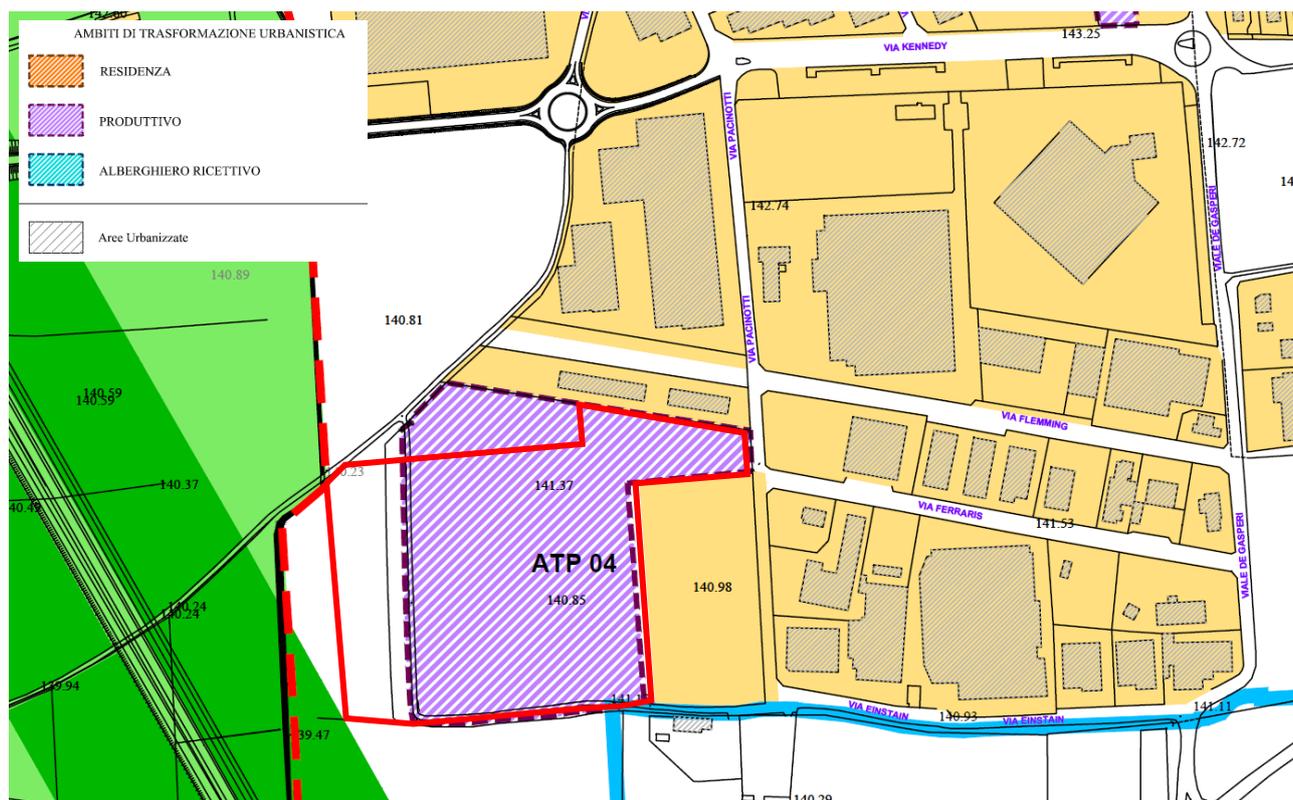


Figura 80 - estratto PGT

L’area ricade in un ambito di trasformazione urbanistica a destinazione produttiva del PGT vigente.

**Ai sensi della normativa vigente riportata sopra (LR 31/2014), la soglia massima di consumo di suolo ammessa per l’intervento in oggetto è pari a 5.000 mq.**

L’area di intervento insiste per gran parte su suoli già identificati quali “ambiti di trasformazione produttiva”: l’ambito ATP04 (come identificato da PGT vigente) ha infatti una superficie reale misurata con rilievo topografico pari a **57.329 mq**.

Al fine tuttavia di una corretta distribuzione interna del futuro insediamento logistico e di un migliore sfruttamento della potenzialità edificatoria (attualmente limitata dalla presenza di numerosi vincoli), si rende necessario ampliare l’area e il sedime di intervento verso ovest su ulteriori **11.296 mq** di superficie agricola. Contestualmente il comune di Marcallo con Casone prevede, con la presente variante urbanistica, di ricondurre ad agricola una porzione dello stesso ATP04 per una superficie pari a **6.590 mq**.

La superficie di 368 mq corrispondente alla vicinale a sud dell’ambito, da PGT vigente facente parte dell’ATP04, viene esclusa dalla superficie territoriale del SUAP, ma non conteggiata nel consumo di suolo, a scopo cautelativo.

Superficie reale ambito (da rilievo topografico)	Suolo consumato e ricondotto ad agricolo	Consumo di suolo totale	Superficie territoriale ambito SUAP
ATP04: 57.329 mq	+ 11.296 mq (da agricolo a industriale)	= 4.706 mq < 5.000mq	SUAP: 61.667 mq
	- 6.590 mq (da industriale ad agricolo)		
	- 368 mq (vicinale sud)	Esclusa dal calcolo a scopo cautelativo	

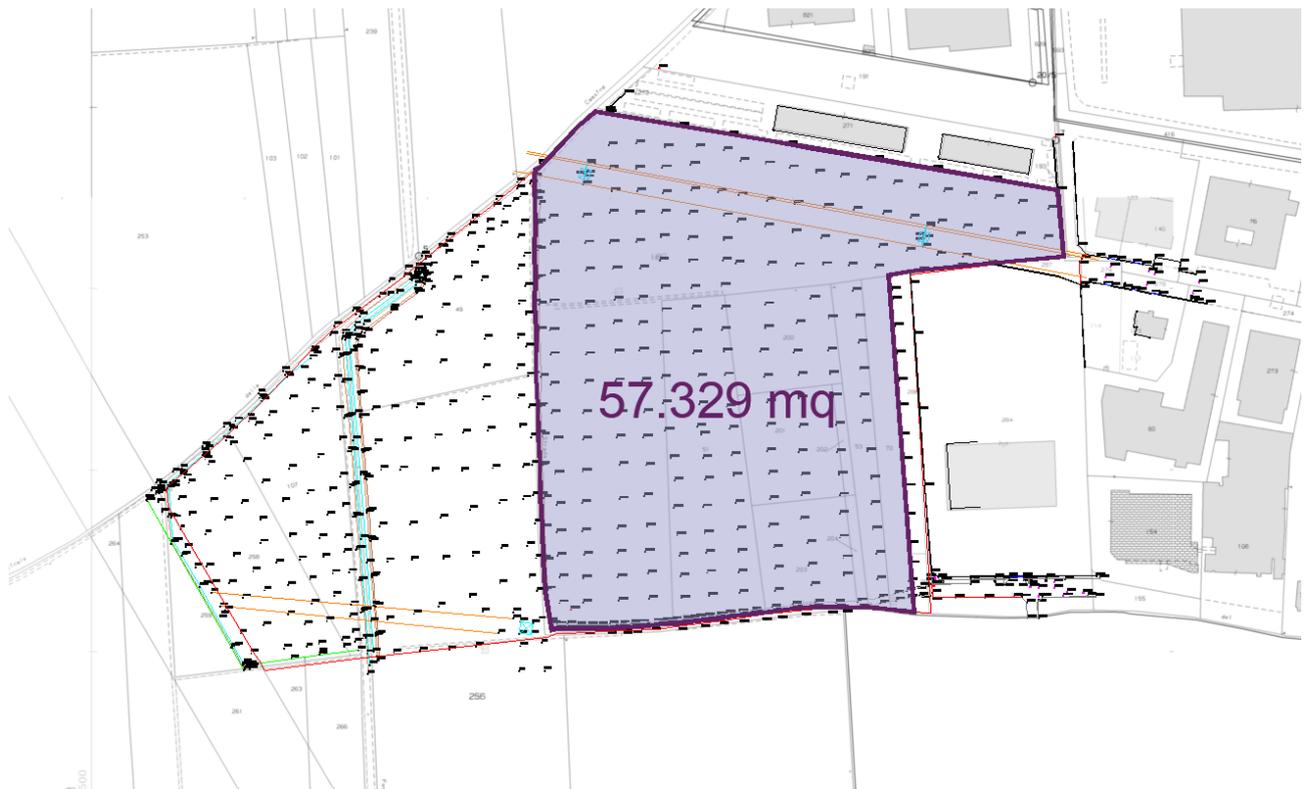


Figura 81 - Superficie ambito come da PGT vigente

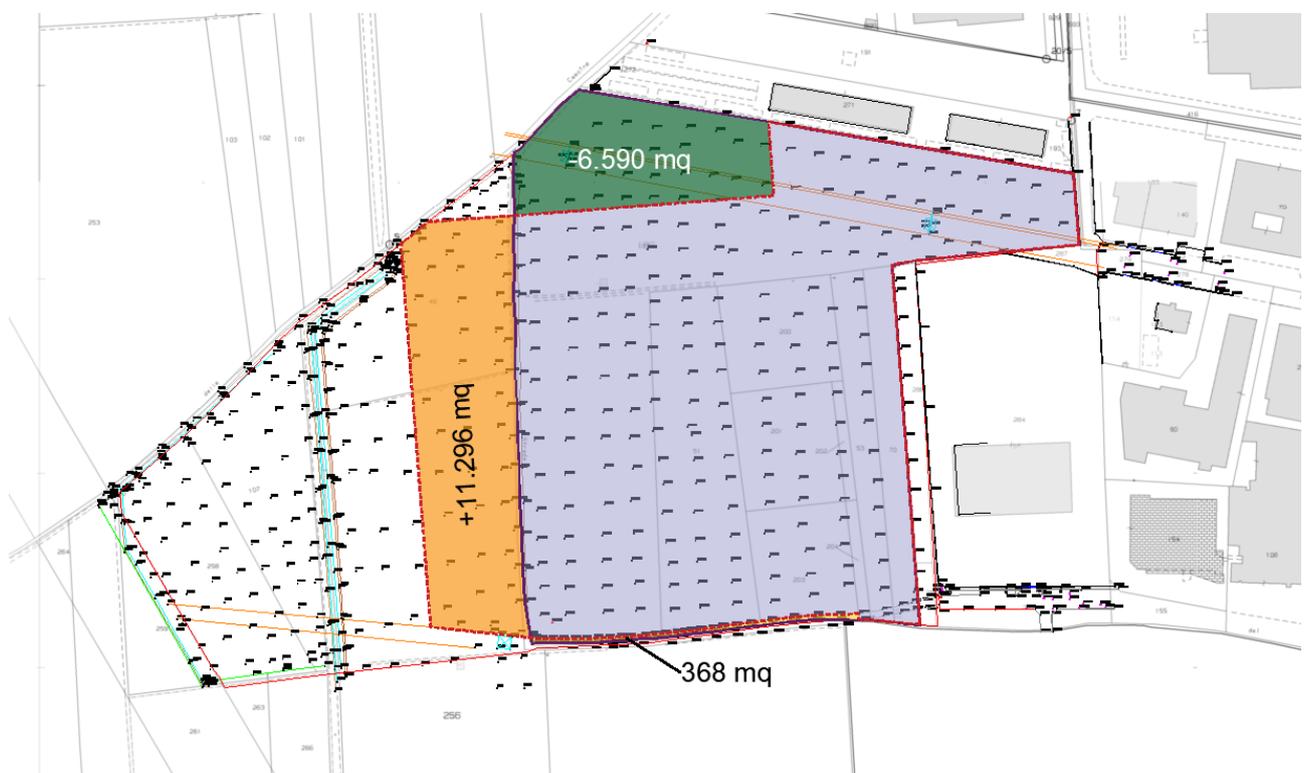


Figura 82 - Superficie di suolo consumato (arancione) e ricondotto ad agricolo (verde)

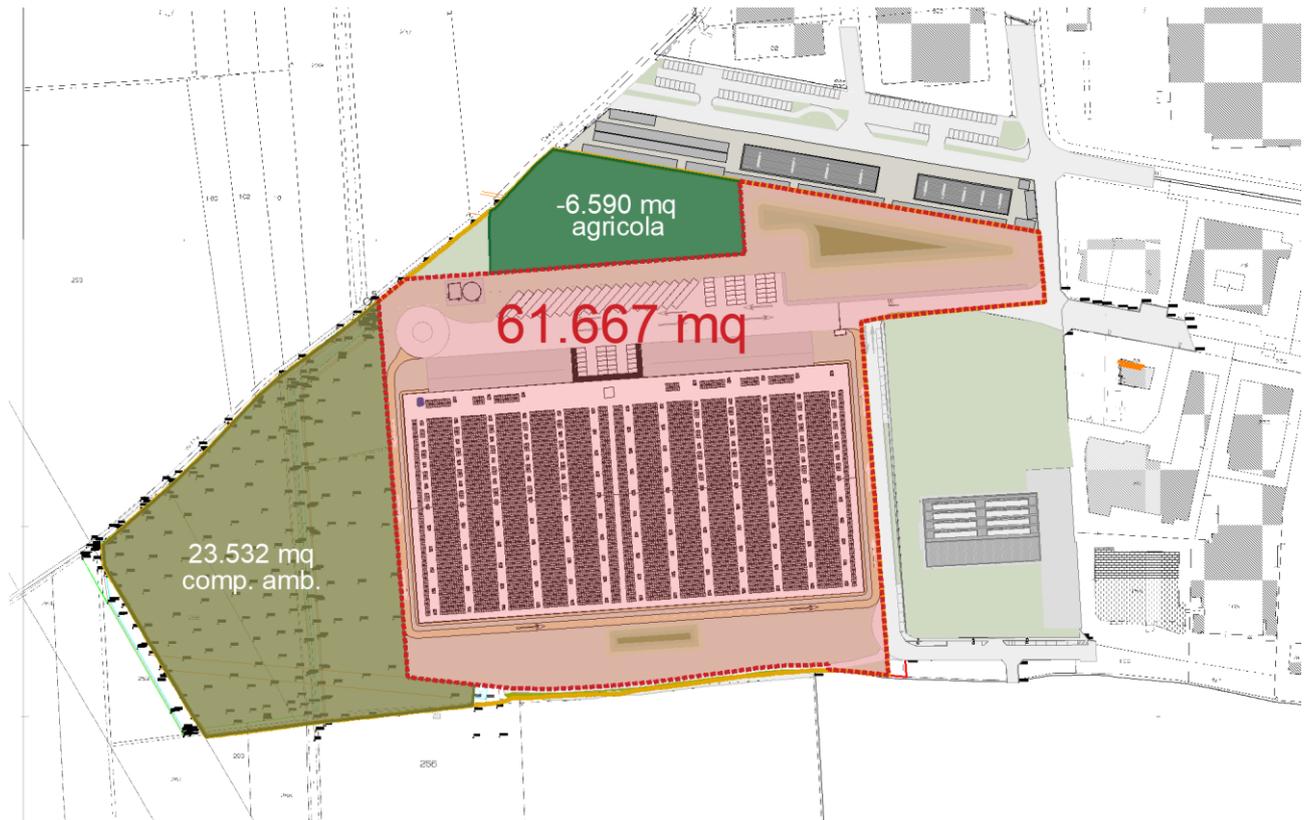


Figura 83 - Nuova superficie ambito SUAP (in rosso) e superfici destinate ad agricola e a compensazione ambientale

Si desume quindi come la trasformazione di suolo libero prevista dal progetto si limiti a 4.706 mq, inferiore al limite dei 5.000 mq così come prescritto dal PTR di Regione Lombardia.

Pertanto, l'intervento proposto mediante richiesta di SUAP in variante è coerente con i dettami della sopracitata legge regionale.

Al fine di compensare la perdita di suolo agricolo prevista per la realizzazione dell'intervento, è stato predisposto specifico progetto di compensazione ecologica che prevede la realizzazione di un nuovo bosco di specie autoctone, la cui superficie è stata desunta tramite metodo STRAIN (si rimanda alla relazione allegata), nell'area fra la Boffalora e l'ambito SUAP, corrispondente a circa 23.500 mq.



## / 8. ALTERNATIVE LOCALIZZATIVE

### / 8.1. Scelta localizzativa

I criteri che guidano la scelta localizzativa di un insediamento logistico possono essere così sintetizzati:

1. Posizionamento prossimo a punti di accesso alla rete stradale a scorrimento veloce;
2. Vicinanza a centri intermodali;
3. Posizione baricentrica rispetto ai centri urbani in cui avviene il maggior assorbimento di merci;
4. Disponibilità di aree di elevata estensione superficiale e prevalentemente pianeggianti;

Rispetto ai punti sopra evidenziati:

1. L'area si trova in prossimità dell'accesso alla SS336 Boffalora-Malpensa, che collega l'Autostrada A8 Milano-Varese e l'Aeroporto di Malpensa, e all'Autostrada A4 Torino-Trieste (svincolo Marcallo-Mesero);
2. L'area si trova anche in prossimità del centro intermodale di Malpensa (Aeroporto e scalo merci ferro-gomma Mxp intermodale a Busto Arsizio, distante circa 13,8 km) e del Centro Interportuale Merci di Novara (distante 16,5 km);
3. L'area si trova in posizione centrale per collegare la zona ovest della Provincia di Milano, quella sud-ovest di Varese e la città di Novara;
4. L'area si trova all'interno di una zona a vocazione agricola, al confine con un'area produttiva, con ampi territori pianeggianti.



Nella scelta dell'alternativa ragionevole più sostenibile dal punto di vista ambientale, si considera quale criterio di premialità la limitazione della sottrazione di suolo agricolo, sia nella fase di realizzazione, sia nella fase di esercizio dell'opera, nell'ottica di limitare quanto più possibile il consumo di suolo libero ("greenfield") a favore

di aree già pavimentate/dotate di infrastrutture e servizi o di suolo già compromesso (*"brownfield"*), preferendo lo sfruttamento di aree dismesse, di degrado, interstiziali, di risulta.

È stata quindi eseguita un'analisi sulle aree dismesse presenti nell'ambito interessato dall'intervento: l'immagine di seguito riportata, disponibile sul Geoportale di Regione Lombardia, è relativa alle aree dismesse presenti su tutto il territorio lombardo rilevate tra il 2008 e il 2010 da Regione Lombardia con Assimpredil Ance e le Province.

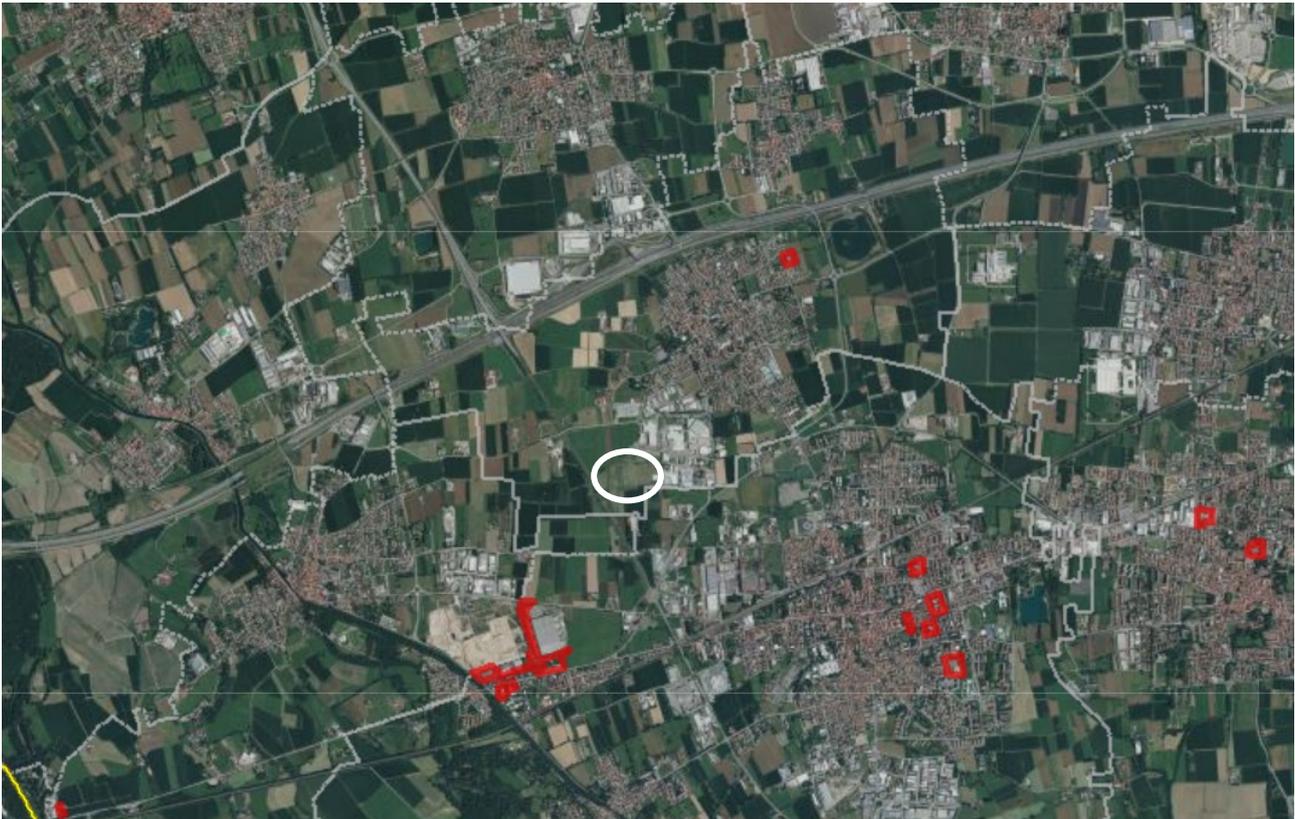


Figura 84 – Geoportale Lombardia – aree dismesse

Si può facilmente notare come nell'intorno dell'area in esame non siano presenti aree dismesse oggetto di auspicabile riqualifica. Gli ambiti individuabili nella maggior parte dei casi si localizzano nelle adiacenze di centri abitati e lontani dall'area di interesse, con una viabilità di sistema che andrebbe ad interessare, con il transito dei mezzi pesanti, direttamente le diverse realtà locali.

Oltretutto le dimensioni delle aree individuate non risultano sufficienti per coprire la richiesta della logistica in oggetto.

Si esegue un'ulteriore verifica andando a ricercare ambiti di trasformazione nei territori limitrofi adatti alla realizzazione di tale progetto.

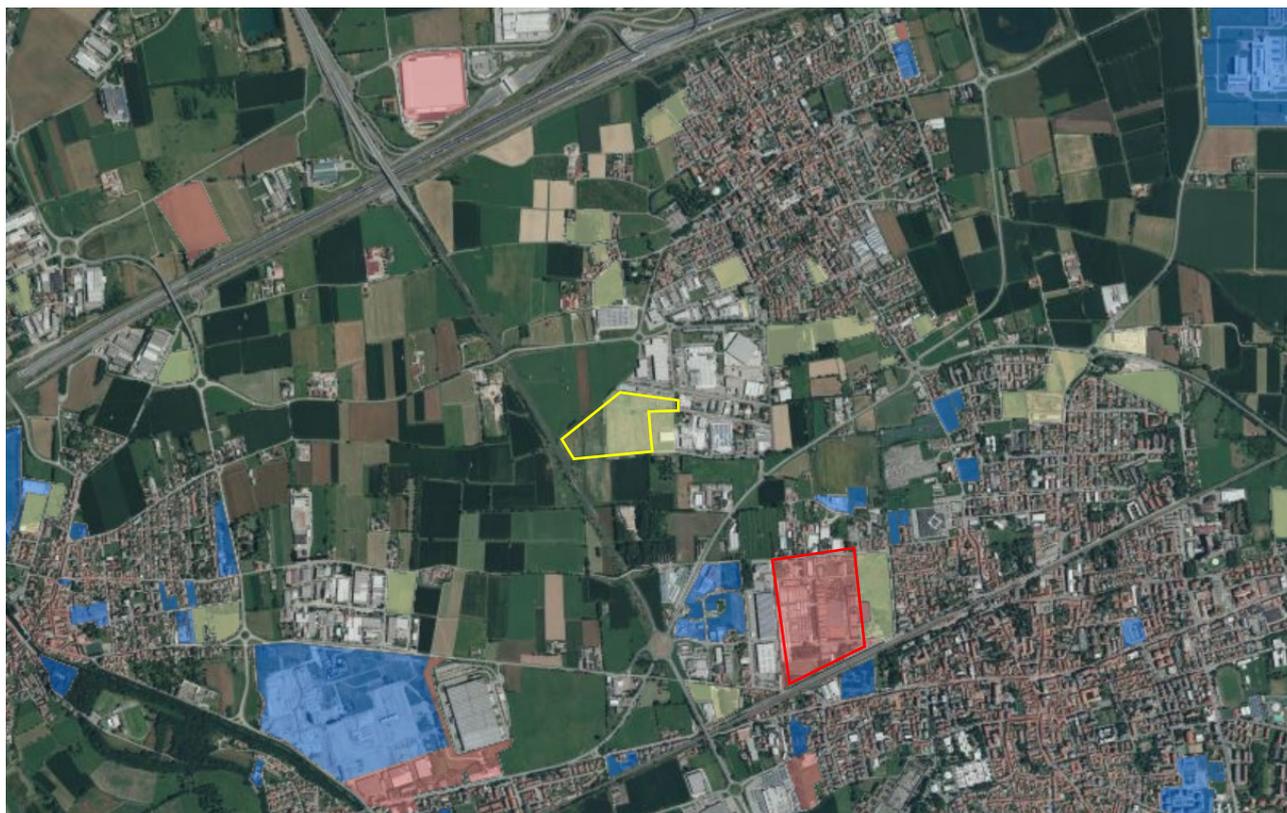


Figura 85 - Geoportale Lombardia ambiti di trasformazione

Ambiti di trasformazione 2014 (1° monitoraggio 2020)



Ambiti di trasformazione 2020



Piani Attuativi 2020



In un raggio di 2 km ca. dall'area in oggetto, sono presenti diversi ambiti di trasformazione. Molti di questi tuttavia non risultano coerenti con le dimensioni dell'intervento in oggetto o risultano localizzati nei pressi dei centri abitati con conseguente interessamento del traffico locale.

L'ambito di trasformazione evidenziato in rosso all'interno del comune di Magenta risulta avere superficie adeguatamente ampia ma non presenta la logistica tra le attività ammesse. Inoltre gli obiettivi di intervento non risultano allineati con quelli proposti dal presente progetto.

Per quanto concerne quindi l'eventuale reperimento di un'area di elevata estensione superficiale, prevalentemente pianeggiante, possibilmente sottoutilizzata o dismessa, si può affermare con un buon grado di sicurezza che nell'area in esame non si trovano ambiti con tali caratteristiche di prossimità e di accessibilità come quello in oggetto.

Pertanto, tenendo in considerazione che l'intervento in oggetto ricade già dentro un ambito di trasformazione, l'area individuata si presenta come la scelta migliore per la realizzazione del nuovo insediamento.



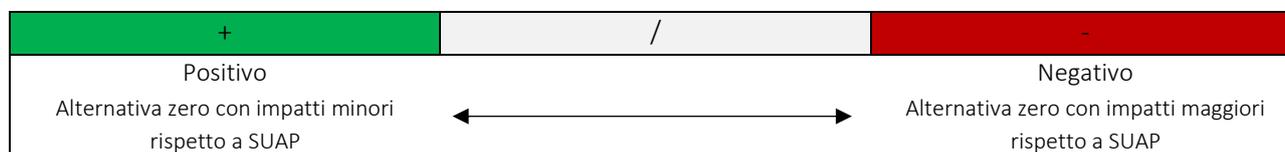
## / 8.2. Alternativa zero

La cosiddetta alternativa zero consiste nella mancata realizzazione del progetto.

Si propone quindi una valutazione sintetica degli impatti potenziali sulle principali componenti analizzate nel presente rapporto preliminare VAS rispetto alla mancata realizzazione dell'intervento oggetto di SUAP.

Per una semplicità di lettura si presentano tali scenari in forma tabellare, attribuendo un giudizio di compatibilità sulla base della scala cromatica rappresentata:

- *Impatto negativo - in rosso*: se l'alternativa zero (mancata realizzazione) si stima abbia impatti incrementali rispetto a quella logistica proposta;
- *Impatto positivo - in verde*: se l'alternativa zero si stima abbia impatti minori rispetto a quella logistica proposta;
- *Impatto nullo - in grigio*: se l'alternativa zero si stima non causi impatti che si discostano in maniera significativa rispetto a quella logistica proposta;



VALUTAZIONE ALTERNATIVA ZERO		
COMPONENTE AMBIENTALE	VALUTAZIONE (dello scenario di mancata realizzazione)	NOTE
PAESAGGIO	+	Lo scenario zero comporterebbe il proseguimento della situazione in atto e di fatto risulterebbe con un valore paesaggistico più alto.
BIODIVERSITÀ	/	Il progetto logistico prevede la realizzazione di interventi compensativi con l'obiettivo di miglioramento della naturalità e dei collegamenti ecologici. Non si attendono quindi effetti positivi derivanti dalla mancata realizzazione dell'intervento, infatti la presenza di campi destinati ad agricoltura intensiva non consente il passaggio e l'insediamento di fauna locale.
TRAFFICO	/	La realizzazione del progetto porterebbe ad un aumento del traffico veicolare. Tuttavia la localizzazione periferica e i collegamenti con la SS336 e l'A4 nelle vicinanze non andrebbero ad influire sulla viabilità del centro abitato. Non si attendono nel complesso effetti positivi dalla mancata realizzazione.
ATMOSFERA	+	Le analisi sulla componente, a seguito della messa in esercizio dell'attività logistica, hanno rilevato un aumento, per quanto modesto, delle emissioni dovuto all'aumento del traffico veicolare. Si attendono quindi effetti positivi derivanti dalla mancata realizzazione.
ACUSTICA	/	Il progetto logistico non prevede particolari impatti sulla componente. Non si attendono quindi effetti positivi derivanti dalla mancata realizzazione.
SMALTIMENTO REFLUI	/	La realizzazione del progetto porterebbe ad un ampliamento della rete di smaltimento reflui. La mancata realizzazione non determinerebbe alcun effetto migliorativo.
SISTEMA IDRICO	/	Il progetto non impatta in modo significativo sulla componente. Non si attendono quindi effetti positivi derivanti dalla mancata realizzazione.



COMPATIBILITÀ IDROGEOLOGICA	/	Non sono previsti impatti significativi sulla componente a seguito dell'attuazione del nuovo polo logistico. Non si attendono quindi effetti positivi derivanti dalla mancata realizzazione.
BENEFICIO PUBBLICO	-	La realizzazione della nuova struttura porterebbe alla creazione di nuovi posti di lavoro. La mancata realizzazione determinerebbe la prosecuzione della situazione attuale.
USO E CONSUMO SUOLO	+	Lo scenario zero, qualora si verificassero i presupposti e gli interessi per la continuazione dell'attività agricola, non porterebbe a consumo di suolo. Tuttavia l'ambito di intervento è individuato da PGT vigente come "ambito di trasformazione produttivo" e rispetta comunque i dettami della normativa sul consumo di suolo.

## / 9. MOTIVAZIONI DI NON ASSOGGETTABILITÀ ALLA PROCEDURA DI VAS

Presso il comune di Marcallo con Casone la società Confluence ha presentato una richiesta per l'attivazione di un S.U.A.P. in variante al PGT vigente per la realizzazione di un edificio industriale ad uso logistico, costituito da un unico fabbricato, diviso in due principali destinazioni: una ad uso deposito e una a uffici di amministrazione e gestione dell'attività svolta all'interno del magazzino.

Urbanisticamente l'area di intervento è parzialmente individuata come ambito di trasformazione nel Documento di Piano del PGT vigente (ATP04) e la vocazione funzionale è quella produttiva, senza esplicita esclusione della logistica, che è quindi ammissibile. Tuttavia la conformazione dell'ambito, così come individuato nella scheda di Piano, non consente un completo sviluppo edilizio per via della presenza di numerosi vincoli che ne limitano l'edificazione.

Per tale ragione si rende necessaria l'attivazione di un SUAP ex art 8 DPR 160 per la modifica delle previsioni di Piano.

La Variante andrà quindi ad aggiornare gli elaborati testuali e cartografici del Piano di Governo del Territorio Vigente, la cui ultima variante è stata approvata con Delibera di Consiglio Comunale n.42 il 15 dicembre 2022 e pubblicata sul BURL Serie Avvisi e concorsi n. 24 il 14 giugno 2023.

Verificato puntualmente l'oggetto della variante, si è constatato che per tale Variante di PGT la VAS non è dovuta, in quanto le modifiche sono riconducibili alla casistica di procedibilità con Verifica di Esclusione VAS, definita al par. 2.2 "Verifica di assoggettabilità alla VAS" della DGR IX/761.

Il Rapporto Preliminare VAS, nel rispetto del principio di non duplicazione delle valutazioni di cui all'art. 9 della Direttiva 42/2001/CE e agli artt. 11, comma, del D. Lgs. 152/06 ha valutato unicamente gli effetti ambientali introdotti dalla variazione.

Inoltre, nel presente documento:

- sono stati indagati gli elementi progettuali e di variante al PGT;
- è stata effettuata una ricognizione degli strumenti urbanistici sovraordinati, che determinano, direttamente o indirettamente, limitazioni d'uso territoriali o vincoli;
- sono stati indagati gli aspetti ambientali;
- sono stati individuati gli indicatori ambientali ed è stata valutata globalmente la variante alla luce delle potenziali ricadute ambientali attese;
- è stata verificata la coerenza con gli strumenti urbanistici sovraordinati, attraverso l'utilizzo di specifiche schede di analisi;
- è stata verificata la coerenza con i recenti disposti della LR 31/2014 in merito al consumo di suolo;
- sono state indagate possibili alternative localizzative per la realizzazione dell'intervento.

L'analisi effettuata ha verificato una globale coerenza dell'intervento che non andrà a generare effetti negativi sull'ambiente rispetto allo scenario originario (PGT).

**Tutto ciò premesso, si ritengono ravvisabili condizioni di non assoggettabilità alla procedura di VAS per l'ambito oggetto di intervento.**