

Comune di San Donato Milanese
Città Metropolitana di Milano
Regione Lombardia

Proponente

Alnitak srl

Oggetto

**Programma Integrato
Intervento in variante al PGT
relativo alla realizzazione di
nuovo fabbricato ricettivo
(HOTEL) con riqualificazione
del sedime attualmente
degradato e dismesso**



Titolo elaborato

**Valutazione Ambientale Strategica
Rapporto Preliminare sui possibili impatti ambientali**

Autorità procedente:

Arch. Alessandro Carminati - Servizio Governo
del Territorio e Patrimonio
Comune di San Donato Milanese

Autorità competente:

Dott.sa Annalisa Garlaschi - Ufficio Tutela Ambientale,
Paesaggio, Ecologia e Verde Urbano
Comune di San Donato Milanese

Relazione: P467 - DIEFFE R046_25 R1 luglio 2025

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

INDICE

1	INTRODUZIONE	1
1.1	PREMESSA E OGGETTO DEL DOCUMENTO	1
1.2	OBIETTIVI GENERALI DELLA V.A.S.	1
1.3	FASI PROCEDURALI E SCHEMA METODOLOGICO DI RIFERIMENTO.....	1
1.4	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	4
2	I CONTENUTI DELLA PROPOSTA DI P.I.I.	6
2.1	ELEMENTI DI VARIANTE	6
2.2	COERENZA DEL P.I.I. CON IL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO	6
2.3	DESCRIZIONE GENERALE.....	7
2.3.1	<i>L'HOTEL.....</i>	<i>7</i>
2.3.2	<i>SPAZI ESTERNI</i>	<i>9</i>
2.4	LA RIQUALIFICAZIONE DEL CENTRO SPORTIVO "A. PICCHI"	10
2.5	IL PARCHEGGIO PUBBLICO INTERMODALE	12
2.6	PRINCIPALI INDICATORI URBANISTICI	13
2.7	LA STRATEGIA ENERGETICA.....	13
2.7.1	<i>IMPIANTI ELETTRICI.....</i>	<i>13</i>
2.7.2	<i>IMPIANTI MECCANICI.....</i>	<i>14</i>
2.7.3	<i>CONSUMI ENERGETICI DELL'EDIFICIO SECONDO PROCEDURA CENED</i>	<i>15</i>
2.8	SISTEMA DELLA MOBILITÀ.....	16
2.9	LA GESTIONE DELLE ACQUE.....	17
2.9.1	<i>PRIMO DIMENSIONAMENTO DELLE PRINCIPALI OPERE IDRAULICHE PER IL SISTEMA DI CAPTAZIONE E SMALTIMENTO GENERALE DELLE ACQUE METEORICHE.....</i>	<i>17</i>
2.10	ELEMENTI DI SOSTENIBILITÀ	20
2.11	INDIVIDUAZIONE PRELIMINARE DEGLI OBIETTIVI	20
3	TUTELE E VINCOLI DERIVANTI DAL QUADRO DI RIFERIMENTO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO.....	22
3.1	PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE A LIVELLO REGIONALE.....	23
3.1.1	<i>PIANO TERRITORIALE REGIONALE – PTR.....</i>	<i>23</i>
3.1.2	<i>PROGRAMMA REGIONALE ENERGIA AMBIENTE E CLIMA – PREAC.....</i>	<i>39</i>
3.1.3	<i>PROGRAMMA DI TUTELA E USO DELLE ACQUE – PTUA.....</i>	<i>41</i>
3.1.4	<i>PIANO REGIONALE DEGLI INTERVENTI PER LA QUALITÀ DELL'ARIA – PRIA.....</i>	<i>48</i>
3.1.5	<i>PIANO REGIONALE DELLA MOBILITÀ CICLISTICA – PRMC.....</i>	<i>50</i>
3.2	PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE A LIVELLO PROVINCIALE.....	52
3.2.1	<i>PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO – PTM</i>	<i>52</i>

3.2.2	<i>PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PARCO AGRICOLO SUD MILANO (PASM)</i>	68
3.3	PIANIFICAZIONE A LIVELLO COMUNALE	68
3.3.1	<i>PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO</i>	68
3.3.2	<i>PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA – PZA</i>	95
3.3.3	<i>REGOLAMENTO DEL VERDE</i>	98
3.4	PIANIFICAZIONE DELLE AREE PROTETTE	99
3.4.1	<i>AREE PROTETTE</i>	99
3.4.2	<i>RETE ECOLOGICA</i>	102
3.5	ASSETTO IDROGEOLOGICO	106
3.5.1	<i>PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI - PGRA</i>	106
3.5.2	<i>PIANO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO - P.A.I.</i>	108
3.6	AZIENDE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE	111
3.7	SINTESI DEI VINCOLI	112
3.7.1	<i>VINCOLI PAESAGGISTICI ED AMBIENTALI</i>	112
3.7.2	<i>VINCOLI AMMINISTRATIVI E PER LA DIFESA DEL SUOLO</i>	116
4	STATO INIZIALE DELLE COMPONENTI DELL'AMBIENTE SULLE QUALI IL PIANO POTREBBE AVERE UN IMPATTO RILEVANTE	120
4.1	ATMOSFERA: EMISSIONI, QUALITÀ DELL'ARIA	121
4.1.1	<i>LA RETE DI MONITORAGGIO</i>	121
4.1.2	<i>IL CONFRONTO DEI DATI DELLE CENTRALINE CON LA NORMATIVA</i>	124
4.1.3	<i>IL QUADRO DELLE EMISSIONI</i>	136
4.2	METEOROLOGIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI	138
4.2.1	<i>LO STATO ATTUALE DEL CLIMA IN LOMBARDIA</i>	138
4.2.2	<i>FUTURI CLIMATICI POSSIBILI</i>	142
4.2.3	<i>CAMBIAMENTO CLIMATICO</i>	151
4.3	AMBIENTE IDRICO	162
4.3.1	<i>AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE</i>	162
4.3.2	<i>AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO</i>	163
4.4	SUOLO E SOTTOSUOLO	170
4.4.1	<i>USO DEL SUOLO</i>	170
4.4.2	<i>QUALITÀ DEI SUOLI E DEL SOTTOSUOLO</i>	170
4.4.3	<i>PERICOLOSITÀ SISMICA</i>	171
4.4.4	<i>CLASSE DI FATTIBILITÀ</i>	172
4.5	SISTEMA DEGLI AMBITI AGRICOLI E BIODIVERSITÀ	174
4.5.1	<i>ANALISI AGRONOMICA PRELIMINARE</i>	175
4.5.2	<i>ECOSISTEMI E BIODIVERSITÀ</i>	176
4.6	ACCESSIBILITÀ, MOBILITÀ E TRASPORTI	176
4.7	LA PRODUZIONE DI RIFIUTI	178
4.8	RUMORE: IL CLIMA ACUSTICO ATTUALE	181

4.8.1	ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNALE	181
4.8.2	IL CLIMA ACUSTICO ATTUALE	182
4.8.3	LA RUMOROSITÀ AEROPORTUALE	190
4.9	RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI	194
4.9.1	INFRASTRUTTURE DI RETE	194
4.9.2	IMPIANTI RADIOTELEFONICI	195
4.9.3	RISCHIO RADON	196
4.10	PAESAGGIO E BENI CULTURALI	199
4.10.1	INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO	199
4.10.2	CLASSE DI SENSIBILITÀ PAESISTICA DELL'AREA	200
4.10.3	INQUADRAMENTO ARCHEOLOGICO	200
4.11	INQUINAMENTO LUMINOSO	202
4.12	SALUTE PUBBLICA	202
4.12.1	CARATTERISTICHE SOCIO-DEMOGRAFICHE DELLA POPOLAZIONE	202
4.12.2	STATO DI SALUTE DELLA POPOLAZIONE	205
4.12.3	CONSUMI FARMACEUTICI E SPESA FARMACEUTICA	214
4.13	PRINCIPALI CRITICITÀ E SENSIBILITÀ AMBIENTALI LOCALI	216
5	DEFINIZIONE DELLA PORTATA E DEL LIVELLO DI DETTAGLIO DELLE INFORMAZIONI DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE	218
5.1	AMBITO TERRITORIALE DI INFLUENZA DELLA PROPOSTA DI PIANO	218
5.2	APPROFONDIMENTO DEL QUADRO CONOSCITIVO DI CARATTERE AMBIENTALE	218
5.3	RAPPORTI CON ALTRE PROCEDURE DI NATURA AMBIENTALE	218
6	METODOLOGIA DI ANALISI E DI PREDISPOSIZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE	219
6.1	ANALISI DEGLI OBIETTIVI DI PIANO, DELLE ALTERNATIVE E DELLE AZIONI	219
6.2	VALUTAZIONE DELLA COERENZA INTERNA ED ESTERNA	219
6.3	STIMA DEI PREVEDIBILI EFFETTI DEL P.I.I. SULL'AMBIENTE E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE	220
6.3.1	EMISSIONI E QUALITÀ DELL'ARIA	220
6.3.2	AMBIENTE IDRICO	220
6.3.3	SUOLO E SOTTOSUOLO	221
6.3.4	AMBIENTE NATURALE: FLORA, FAUNA E BIODIVERSITÀ	221
6.3.5	TRAFFICO E MOBILITÀ	221
6.3.6	PRODUZIONE DI RIFIUTI	225
6.3.7	RUMORE	225
6.3.8	PAESAGGIO E BENI CULTURALI	225
6.3.9	SALUTE PUBBLICA	225
6.3.10	FASE DI COSTRUZIONE	226
6.3.11	ALTRE COMPONENTI	227
6.3.12	NATURA DEGLI EFFETTI SULL'AMBIENTE	227
6.3.13	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE	227

6.4	ATTUAZIONE E GESTIONE DEL PROGRAMMA DI MONITORAGGIO E DI EVENTUALI INTERVENTI CORRETTIVI.....	228
6.5	PROPOSTA DEI CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE.....	228

1 INTRODUZIONE

1.1 PREMESSA E OGGETTO DEL DOCUMENTO

Il presente elaborato costituisce – ai sensi dell’art. 13, comma 1 del D. Lgs. 152/2006 - il Rapporto Preliminare sui possibili impatti ambientali significativi derivanti dell’attuazione delle previsioni contemplate nella proposta di Programma Integrato di Intervento (di seguito anche solo “P.I.I.”), in variante al Piano di Governo del Territorio, per la realizzazione di una struttura alberghiera nel Comune di San Donato Milanese in corrispondenza dell’area sita in prossimità e limitata dal Raccordo Autostrada del Sole e dalla linea ferroviaria alta velocità.

Il presente documento è presentato a corredo della proposta di P.I.I., a seguito dell’avvio del procedimento di VAS VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE n° 2 del 09.01.2025. Come previsto dal D. Lgs. 152/06, art. 13, comma 1 “il proponente e/o l’autorità procedente entrano in consultazione, sin dai momenti preliminari dell’attività di elaborazione di piani e programmi, con l’autorità competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale”.

Pertanto, il presente rapporto risulta strutturato come segue:

- il Capitolo 1 riporta una introduzione, con la presente premessa e un inquadramento territoriale del P.I.I.;
- il Capitolo 2 riporta i contenuti ambientali del P.I.I.;
- il Capitolo 3 riporta l’analisi dei principali strumenti di pianificazione e programmazione a livello regionale, di città metropolitana e di settore e ne verifica la coerenza con il P.I.I.;
- il Capitolo 4 riporta un’analisi dello stato iniziale delle componenti dell’ambiente sulle quali il P.I.I. potrebbe avere un impatto rilevante;
- il Capitolo 5 definisce la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale;
- il Capitolo 6 riporta la metodologia di analisi e di predisposizione del rapporto ambientale.

1.2 OBIETTIVI GENERALI DELLA V.A.S.

La procedura di VAS ha lo scopo di evidenziare la congruità delle scelte pianificatorie rispetto agli obiettivi di sostenibilità del P.I.I. e le possibili sinergie con altri strumenti di pianificazione sovra ordinati e di settore.

Il processo di valutazione individua le alternative proposte nell’elaborazione del P.I.I., gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione e compensazione.

La VAS è avviata durante la fase preparatoria del P.I.I. e sarà estesa all’intero percorso decisionale, sino all’adozione e alla successiva approvazione dello stesso.

Essa rappresenta l’occasione per integrare nel processo di governo del territorio, sin dall’avvio delle attività, i seguenti elementi:

- aspetti ambientali, costituenti il quadro di riferimento ambientale, ovvero lo scenario di partenza rispetto al quale valutare gli impatti prodotti dal P.I.I.;
- strumenti di valutazione degli scenari evolutivi e degli obiettivi introdotti dal P.I.I., su cui calibrare il sistema di monitoraggio.

1.3 FASI PROCEDURALI E SCHEMA METODOLOGICO DI RIFERIMENTO

Le disposizioni attuative (già contenute nella DCR n. VIII/351, nella DGR n. VIII/6420 e nella DGR VIII/10971) risultano oggi stabilite dalla DGR n. IX/761 del 10.11.2010, “Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, LR n. 12/2005; DCR n.

351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010, n. 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971”.

Il processo di VAS viene distinto in quattro fasi differenti:

- FASE 1: Orientamento e impostazione;
- FASE 2: Elaborazione e redazione del Rapporto ambientale;
- FASE 3: Consultazione - adozione - approvazione del P.I.I.;
- FASE 4: Attuazione e gestione del programma di monitoraggio e di eventuali interventi correttivi.

Nel caso specifico, il modello metodologico organizzativo di riferimento utilizzato è quello indicato nell'Allegato 1 della DGR IX/761. Le fasi sono schematizzate in Figura 1-1.

La presente relazione fa riferimento al Rapporto Preliminare sui possibili impatti ambientali significativi (Documento di Scoping) che rientra nella fase 2 di “Elaborazione e redazione”, in cui viene definito l’ambito di influenza spaziale e temporale dei potenziali impatti del P.I.I. (scoping) e la portata delle informazioni da includere all’interno del Rapporto Ambientale.

Figura 1-1 - Fasi del procedimento di VAS (DGR 761/2010 Allegato 1)

Fase del P/P	Processo di P/P	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione	P0.1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0.2 Incarico per la stesura del P/P P0.3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0.1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0.2 Individuazione autorità competente per la VAS
Fase 1 Orientamento	P1.1 Orientamenti iniziali del P/P P1.2 Definizione schema operativo P/P P1.3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'autorità procedente su territorio e ambiente	A1.1 Integrazione della dimensione ambientale nel P/P A1.2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto A1.3 Verifica delle presenze di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2.1 Determinazione obiettivi generali P2.2 Costruzione scenario di riferimento e di P/P P2.3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli P2.4 Proposta di P/P	A2.1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale A2.2 Analisi di coerenza esterna A2.3 Stima degli effetti ambientali attesi, costruzione e selezione degli indicatori A2.4 Valutazione delle alternative di P/P e scelta di quella più sostenibile A2.5 Analisi di coerenza interna A2.6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2.7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto) A2.8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica
	messa a disposizione e pubblicazione su web (sessanta giorni) della proposta di P/P, di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica avviso dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web comunicazione della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati invio Studio di incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS	
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di P/P e del Rapporto Ambientale	
	Valutazione di incidenza (se prevista): acquisizione del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
PARERE MOTIVATO predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente		
Fase 3 Adozione Approvazione Schema di massima in relazione alle singole tipologie di piano	3.1 ADOZIONE - P/P - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi 3.2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / TRASMISSIONE Deposito presso i propri uffici e pubblicazione sul sito web sivas di: P/P, Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica, parere ambientale motivato, dichiarazione di sintesi e sistema di monitoraggio Deposito della Sintesi non tecnica presso gli uffici della Regione, delle Province e dei Comuni. Comunicazione dell'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati con l'indicazione del luogo dove può essere presa visione della documentazione integrale. Pubblicazione sul BURL della decisione finale 3.3 RACCOLTA OSSERVAZIONI 3.4 Controdeduzioni alle osservazioni pervenute, a seguito di analisi di sostenibilità ed eventuale convocazione della Conferenza di Valutazione. PARERE MOTIVATO FINALE predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente Aggiornamento degli atti del P/P in rapporto all'eventuale accoglimento delle osservazioni. 3.5 APPROVAZIONE - P/P - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi finale 3.6 Deposito degli atti presso gli uffici dell'Autorità procedente e informazione circa la decisione	
Fase 4 Attuazione gestione	P4.1 Monitoraggio dell'attuazione P/P P4.2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4.3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4.1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

L'avvio del procedimento di VAS è stato fatto attraverso VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE n° 2 del 09.01.2025 con la quale sono state individuate le Autorità Competente e Procedente e sono stati indicati i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati e i Soggetti e settori del pubblico interessati all'iter decisionale.

1.4 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area in oggetto si colloca nel Comune di San Donato Milanese, al confine con la città di Milano. Attualmente, si presenta come un lotto non edificato, delimitato a nord e a est dal sistema di raccordi autostradali, mentre a sud e a ovest confina con la rete ferroviaria (locale e dell'Alta Velocità) e con l'area denominata San Francesco, destinata alla realizzazione di importanti impianti sportivi.

Nelle vicinanze, nel territorio del Comune di Milano, si estende il grande Parco di Porto di Mare, per il quale è stato avviato un procedimento finalizzato alla rigenerazione urbana.

L'area oggetto della proposta di P.I.I. in Variante si presenta attualmente isolata e difficilmente raggiungibile, versando in uno stato di degrado. Tuttavia, la sua ubicazione le conferisce un potenziale significativo, offrendo un'eccellente visibilità dal sistema autostradale e tangenziale e fungendo da porta d'ingresso sia per San Donato Milanese che per Milano. Inoltre, rappresenta uno dei principali varchi di accesso al futuro sviluppo dell'area San Francesco.

In Figura 1-2 si riporta la localizzazione dell'area di trasformazione sul territorio del comune di San Donato Milanese, mentre in Figura 1-3 si riporta una corografia dell'area, con l'indicazione del perimetro del P.I.I..

Figura 1-2 - Localizzazione dell'area di trasformazione



Figura 1-3 – Corografia dell'area di intervento



2 I CONTENUTI DELLA PROPOSTA DI P.I.I.

I contenuti del presente capitolo sono stati estratti dagli specifici elaborati redatti per la proposta di P.I.I. cui si rimanda per maggiori dettagli.

2.1 ELEMENTI DI VARIANTE

La proposta di Programma Integrato di Intervento (P.I.I.) comporta la necessità di una variante al Piano di Governo del Territorio (PGT) vigente, in quanto l'area in oggetto è attualmente disciplinata dal Piano dei Servizi (PdS) con destinazione a "Servizi Pubblici e di Interesse Pubblico o Generale", e specifica funzione a verde di mitigazione ambientale infrastrutturale, come definito dall'art. 9 delle NTA del PdS e rappresentato nella Tav. 01.aPS. Ai sensi dell'art. 10 delle NTA del PdS, in tali ambiti "sono ammessi esclusivamente interventi di potenziamento delle infrastrutture della mobilità e il connesso impianto di idonee fasce arboreo-arbustive con funzioni di mitigazione ambientale".

La proposta progettuale, invece, introduce funzioni e interventi non compatibili con la disciplina urbanistica vigente, rendendo quindi necessaria una variante. In particolare, il comparto dovrà essere ricondotto all'interno del Documento di Piano, verosimilmente quale Ambito di Trasformazione, così da permettere l'introduzione di una nuova disciplina urbanistica coerente con i contenuti e gli obiettivi del P.I.I. stesso.

La proposta di P.I.I. prevede in sintesi:

- la realizzazione ex. novo di un fabbricato con elevata qualità energetica e sostenibilità ambientale avente destinazione ricettiva (Hotel da 252 camere con brand di alto profilo internazionale);
- la riqualificazione e rigenerazione di un ambito penalizzato da imponenti e strategici assi infrastrutturali (raccordo autostrada del sole e linea ferroviaria dell'alta velocità) e caratterizzato da un generale e consolidato stato di degrado e abbandono;
- la realizzazione di parcheggi sia pertinenziali che di servizio pubblico in cessione;
- la realizzazione di opere infrastrutturali per la mobilità dolce di interscambio e funzionali all'accesso della adiacente area di San Francesco oggetto del procedimento AdP per la realizzazione del Nuovo Stadio AC Milan;
- la proposta di riqualificazione complessiva del Centro Sportivo Comunale Armando Picchi con realizzazione di nuovo campo da rugby; nuovo campo da Beach-Volley; nuovo campo da bocce; nuovi spogliatoi, ristrutturazione tribune e nuovi spazi di servizio ed aggregazione (bar-ristorante e giardino all'aperto), nuovo parcheggio auto.

Pertanto, la proposta di P.I.I., non risultando coerente con le attuali previsioni del Piano dei Servizi, determina la necessità di una variante urbanistica e della relativa Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

2.2 COERENZA DEL P.I.I. CON IL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Le finalità del P.I.I. risultano coerenti con i principi generali espressi nel Piano di Governo del Territorio quali "5 obiettivi per SDM 2030", così come esplicitati nel Documento di Piano.

I 5 obiettivi individuati dal Piano sono:

- città inclusiva e attrattiva, mediante un miglioramento dei servizi alla persona, che passi anche attraverso lo "sviluppo di nuove funzioni di richiamo metropolitano, pubbliche e private, per attività legate ad università, ricerca innovazione, sport, cultura e salute";
- città bella e abitabile, mediante anche "riqualificazione di edifici e spazi pubblici orientati all'efficientamento energetico e alla riqualificazione funzionale";

- città rigenerata e ospitale;
- città verde e resiliente;
- città sostenibile e intelligente, sviluppando “una serie di misure e progettualità riguardanti il sistema di mobilità integrato fra diverse tipologie e scale territoriali del trasporto pubblico e privato, della sosta e, non ultimo, della mobilità sostenibile (mobility sharing, l’uso di mezzi più ecologici, strumenti di infomobilità)”; viene, inoltre, individuata quale linea di azione “la programmazione di puntuali interventi infrastrutturali, con priorità agli interventi per migliorare l’integrazione modale”.

2.3 DESCRIZIONE GENERALE

Il lotto può essere suddiviso in 4 macro settori:

- area relativa all’edificio ricettivo e propri immediati esterni.
- area di cessione di ca. 1.280 mq;
- area destinata al parcheggio, con propria viabilità ed accessibilità circostante;
- parcheggio a raso proprio dell’hotel completamente coperta da pensiline con pannelli fotovoltaici;

2.3.1 L’HOTEL

L’edificio occupa in pianta una superficie di circa 1.650 mq e si sviluppa per 11 piani fuori terra con una superficie costruita stimata in ca. 12.158 mq esclusi vani tecnici, spazi esterni (quali terrazzi, balconi, ecc.) ed anche scale di sicurezza.

Al piano terra vengono previsti, oltre la hall di ingresso, spazi di carattere pubblico quali palestra, spa e spogliatoi, oltre ai locali di servizio quali: vani tecnici, uffici amministrativi, lavanderia, spogliatoi dipendenti e depositi.

Lo spazio antistante l’ingresso principale è caratterizzato da un portico, che segna l’accesso, caratterizza formalmente l’edificio, ma funge anche da spazio esterno confortevole per il carico e scarico degli ospiti.

Sul lato nord del l’edificio è previsto l’ingresso riservato agli addetti o a manutentori esterni.

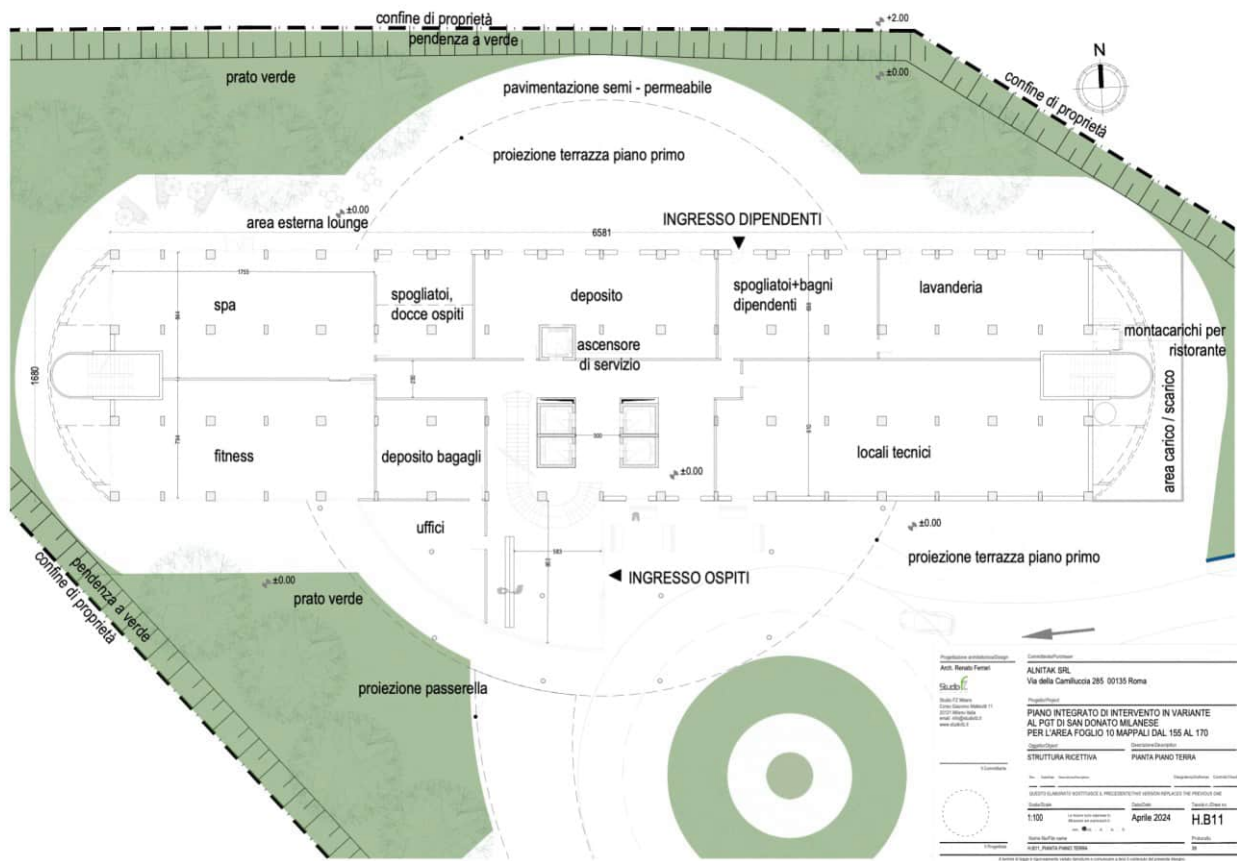
Si prevedono 5 ascensori, di cui 4 destinati agli ospiti dell’hotel ed uno di servizio, oltre ad un montacarichi per ristorante.

Un’ampia scala ad andamento semicircolare caratterizza lo spazio della hall e conduce in modo diretto al piano primo.

Questo piano ospita le funzioni di ristorazione dell’hotel, con una sala ristorante/colazioni interna aperta su un’ampia terrazza esterna da poter usufruire in periodo estivo.

L’altra porzione di piano è destinata a spazi co-working/business center e bar di servizio.

Figura 2-1 – Pianta piano terra hotel



I restanti 9 piani sono tutti destinati ad ospitare le camere, hanno conformazione medesima e si caratterizzano per la presenza di una loggia direttamente accessibile dall'atrio ascensori.

Tale elemento segna il prospetto nel suo punto mediano, offre uno spazio esterno a ciascun piano in cui poter prevedere la presenza di elementi arborei.

Figura 2-2 – Pianta piano tipo hotel



Il progetto prevede che i lati corti dell'edificio siano definiti dalla presenza di scale di emergenza con struttura semicircolare sporgente rispetto ai balconi. Sul lato est sono inoltre previsti due cilindri in acciaio per l'aerazione, collocati all'esterno per ottimizzare lo spazio interno e conferire un elemento distintivo alla facciata.

La copertura piana, accessibile tramite ascensori, è caratterizzata da arcate rettangolari formate da elementi trave-pilastro, parzialmente coperte da pannelli fotovoltaici. Una parte della copertura ospiterà impianti tecnici, mentre l'altra sarà fruibile dagli ospiti. L'edificio ospita 252 camere e sarà gestito da un noto brand internazionale dell'hotellerie. L'estetica si ispira alla tradizione milanese con forme asciutte, lineari ed una attenzione alle proporzioni, richiamando il Quinto Palazzo Eni dello Studio Gabetti.

Il progetto reinterpreta il sistema di elementi tubolari del vicino edificio iconico in una versione più solida e squadrata, trasformandoli in pseudo travi-pilastrini che, oltre a connotare l'estetica della facciata, fungono anche da struttura portante per i pannelli fotovoltaici.

I pannelli fotovoltaici rappresentano un elemento centrale del progetto, grazie a un'installazione diffusa e strategica volta a massimizzare la produzione di energia rinnovabile e garantire elevate prestazioni in termini di sostenibilità ambientale.

In tema di ecosostenibilità, si sottolinea anche come si prevede la realizzazione di impianto di geotermia per migliorare ulteriormente le caratteristiche e le prestazioni energetiche dell'immobile.

Figura 2-3 – Progetto



2.3.2 SPAZI ESTERNI

Lo spazio esterno è stato progettato in modo tale da rispondere coerentemente alle esigenze funzionali sia dell'hotel sia del parcheggio multipiano.

Questo ha comportato lo studio della migliore soluzione viaria interna possibile in modo da rendere l'impianto distributivo adeguato alle differenti caratteristiche della funzione ricettiva e di parcheggio.

Parallelamente a ciò si è proceduto ad uno studio delle specie arboree da prevedersi negli ambiti dedicati al verde.

In tema di pavimentazione si sottolinea la presenza, oltre alle aree totalmente filtranti in quanto destinate al verde naturale, di aree con pavimentazione semi-filtrante, che potranno essere realizzate per le corsie viarie.

Per una più dettagliata esplicitazione delle scelte arboree e dell'organizzazione del verde naturale, si rimanda al relativo elaborato.

Figura 2-4 – Stralcio planimetria verde



2.4 LA RIQUALIFICAZIONE DEL CENTRO SPORTIVO "A. PICCHI"

Sono previsti interventi di riqualificazione del Centro Sportivo "Armando Picchi" situato nel comune di San Donato Milanese, in via Giuseppe Di Vittorio 125.

L'intervento riguarderà la rimessa in funzione dei campi per lo svolgimento delle attività sportive e la riqualificazione delle strutture edilizie, al fine di realizzare un nuovo centro sportivo a disposizione degli abitanti del Comune di San Donato Milanese.

Di seguito si riporta una sintesi degli interventi da realizzarsi:

- per quanto concerne il campo da gioco principale esistente e destinato nello specifico a campo da calcio, si prevede in luogo dello stesso la realizzazione di un campo per il gioco del rugby con manto sintetico;
- il campo da gioco principale presenta nello stato di fatto un impianto di illuminazione dedicato, del quale si prevede il ripristino, mediante una rimessa in funzione e prevedendo, laddove necessario, il riposizionamento dei pali al fine di ottenere un campo da rugby di dimensioni idonee e correttamente illuminato;
- si prevede il mantenimento della struttura a tribune esistente, con pensilina di copertura;

- i manufatti edilizi e temporanei presenti sul lato corto del campo da calcio principale esistente vengono demoliti e rimossi al fine di permettere il corretto dimensionamento del campo da rugby e prevedendo uno spazio libero;
- si prevede interventi di manutenzione straordinaria sull'edificio di ingresso con la predisposizione all'interno dello stesso di spazi destinati ad ospitare, oltre alla segreteria/ingresso al centro, anche uno servizio bar e relativi spazi esterni;
- realizzazione di un nuovo campo da bocce;
- realizzazione di nuova struttura destinata ad ospitare spogliatoi e servizi;
- realizzazione di un nuovo campo da beach volley con rispetto delle alberature esistenti;
- realizzazione di un giardino interno verde;
- realizzazione di un parcheggio auto a supporto del centro sportivo.

Figura 2-5 – Planimetria di progetto



Figura 2-6 – visualizzazione di progetto giardino interno e campo beach volley



Figura 2-7 – visualizzazione di progetto area bar/ristorazione



2.5 IL PARCHEGGIO PUBBLICO INTERMODALE

È prevista la realizzazione, a carico del soggetto attuatore e a titolo di standard qualitativo, di un parcheggio pubblico di due piani fuori terra su area che verrà ceduta gratuitamente dal soggetto attuatore stesso al Comune.

Il parcheggio svolge una duplice finalità all'interno dello sviluppo urbanistico/immobiliare.

Da un lato, grazie al rivestimento di copertura ed alla facciata rivestite di pannelli fotovoltaici, tale manufatto permette di incrementare in modo significativo i kilowatt di energia pulita prodotti dal complesso.

In secondo luogo, il parcheggio rappresenterebbe un importante punto di riferimento per la mobilità e lo scambio intermodale, anche in vista degli eventuali futuri sviluppi dell'area di San Francesco.

Si prevede di valutare la possibilità di realizzare il parcheggio con le medesime dimensioni, ma di tipo automatizzato, al fine di aumentarne la capienza massima.

Sarà facoltà dell'oggetto attuatore realizzare un parcheggio a pagamento privato e aperto al pubblico di tre piani, in sopraelevazione rispetto alla struttura del parcheggio pubblico a due piani di cui sopra.

2.6 PRINCIPALI INDICATORI URBANISTICI

La SL totale di progetto è individuata in 9.851 mq, pari ad un indice di edificazione su superficie territoriale di 0,7 mq/mq (ovvero 2,1 mc/mq) e a un indice su superficie fondiaria di 0,94 mq/mq (2,8 mc/mq). Inferiore in entrambi i casi, quindi, al limite imposto dal DM 1444/68 di 5 mc/mq per i comuni fino a 50.000 abitanti.

Tale superficie viene realizzata su 11 piani fuori terra, mentre non è prevista la realizzazione di piani interrati.

La superficie fondiaria è individuata nella misura di 10.522 mq, valore dato dalla differenza tra la superficie territoriale e l'area di cessione a verde e di impronta area parcheggio.

Nell'ambito del progetto presenta una notevolissima rilevanza l'elemento "verde" naturale quale mitigatore climatico, oltre alla sua importanza a livello di percezione spaziale.

È previsto che i parcheggi vengano realizzati a raso con utilizzo di pavimentazioni ad alte prestazioni drenanti, in modo tale da evitare l'utilizzo diffuso di asfalto e la creazione di isole di calore.

La quota standard di cessione dovuta risulta pari a 9.851 mq, di cui almeno 4.925,5 mq a parcheggio.

2.7 LA STRATEGIA ENERGETICA

Il progetto pone particolare attenzione all'efficienza energetica, attraverso l'adozione di soluzioni tecnologiche e costruttive innovative volte alla riduzione del consumo energetico e all'utilizzo di fonti rinnovabili, nel rispetto delle normative vigenti in materia di risparmio energetico e sostenibilità ambientale.

La nuova struttura alberghiera sarà conforme ai requisiti NZEB (Nearly Zero Energy Building), in linea con quanto stabilito dal D. Lgs. 48/2020, che recepisce la Direttiva Europea 2018/844 (EPBD III). Dal 1° gennaio 2021, infatti, tutti i nuovi edifici e quelli oggetto di demolizione e ricostruzione devono rispondere agli standard NZEB previsti dalla normativa nazionale.

Un edificio NZEB (Nearly Zero Energy Building) è caratterizzato da un'elevata efficienza energetica: il suo funzionamento richiede un basso fabbisogno energetico sia in regime invernale che estivo, grazie a buone prestazioni termiche (basse trasmittanze e alta inerzia termica). Inoltre, sfrutta in maniera significativa le fonti rinnovabili e le tecnologie impiantistiche ad alta efficienza.

2.7.1 IMPIANTI ELETTRICI

Il progetto prevede la realizzazione di impianti tecnologici caratterizzati da un'elevata flessibilità di funzionamento e da una gestione efficiente, puntando su sistemi in grado di garantire bassi costi di manutenzione e un alto livello di automazione. Tutti gli impianti saranno progettati per assicurare il massimo comfort agli utenti e un funzionamento energeticamente efficiente in ogni periodo dell'anno.

Per l'illuminazione si adotteranno esclusivamente sorgenti LED ad alta efficienza, abbinate a sistemi automatici di regolazione tramite sensori di presenza e luce naturale, in modo da ottimizzare i consumi e garantire un comfort visivo costante.

Tutti i motori delle apparecchiature di sollevamento (ascensori, montacarichi, ecc.) saranno dotati di inverter per modulare velocità e potenza in base al reale utilizzo, migliorando così l'efficienza e riducendo i picchi di assorbimento elettrico.

L'intero sistema elettrico sarà inoltre connesso a un sistema di misura e monitoraggio in tempo reale, in grado di registrare e analizzare i consumi, individuare criticità e supportare strategie di ottimizzazione energetica.

A completamento dell'efficienza energetica dell'edificio, il progetto prevede la realizzazione di impianti fotovoltaici di potenza significativa, distribuiti su diverse coperture dell'albergo.

In particolare, gli impianti saranno installati:

- Sulla copertura dell'hotel, con una potenza nominale complessiva di 120,15 kWp.
- Sulla copertura del tunnel, con una potenza di 81 kWp.
- Sulla copertura del parcheggio, con una potenza di 252 kWp.
- Sulla copertura delle pensiline, con una potenza di 226,8 kWp.
- Sulla facciata sud est parcheggio, con potenza di 272.25 kWp
- Sulla facciata sud hotel, con potenza di 202.50 kWp

La potenza di picco globale installata sarà di 1,154 MWp.

Questi impianti permetteranno di sfruttare al massimo l'energia solare disponibile, contribuendo in modo significativo alla copertura del fabbisogno energetico dell'hotel e riducendo le emissioni di CO₂ associate al consumo elettrico.

2.7.2 IMPIANTI MECCANICI

Il progetto prevede la realizzazione di impianti caratterizzati da un'elevata flessibilità di funzionamento, al fine di rispondere in maniera efficace alle esigenze specifiche dell'utenza. Particolare attenzione è stata rivolta alla possibilità di massimizzare il recupero del calore, considerando la variabilità dei carichi termici, che possono oscillare da positivi a negativi e viceversa in funzione delle necessità ambientali interne e delle condizioni climatiche esterne.

Le soluzioni tecniche per l'ottimizzazione del sistema prevedono:

- Ventilconvettori per ogni camera: dotati di inverter modulante e collegati a un sistema a quattro tubi, per garantire in qualsiasi giorno dell'anno le condizioni imposte dall'utenza;
- Gestione BMS, Supervisione e regolazione di ogni utenza con integrazione della logica camera attiva – non occupata – vendita e regolazione delle zone omogenee;
- Pompe di circolazione elettroniche, Controllo automatico della pressione e portata variabile, per ridurre il consumo elettrico durante il funzionamento;
- Unità di trattamento aria primaria (UTA) dotate di recuperatore di calore ad altissima efficienza (>70%) in conformità con la normativa ERP, Ventilatori inverter con controllo della portata variabile;
- Batterie di riscaldamento dimensionate per una temperatura di mandata inferiore a 40°C. e batterie di raffreddamento dimensionate a 9°C, per ottimizzare il funzionamento delle pompe di calore;
- Funzioni di free-cooling e free-heating per il mantenimento delle condizioni ambientali di lavoro;

- Impianto a pannelli radianti con sistemi atti ad evitare fenomeni di surriscaldamento e il mantenimento del comfort abitativo delle zone SPA;
- Pompe di calore polivalenti condensate ad acqua di falda dimensionate per funzionare anche con temperatura di mandata inferiore ai 40°C, per ottimizzare il rendimento climatico;
- Suddivisione degli impianti in zone omogenee con possibilità di funzionamento disgiunto e separato per ciascuna zona dell'edificio;
- Produzione di ACS tramite pompe di calore aria-acqua ad alta efficienza e sfruttamento del calore di recupero delle pompe di calore polivalenti.

2.7.3 CONSUMI ENERGETICI DELL'EDIFICIO SECONDO PROCEDURA CENED

Il progetto prevede la realizzazione di impianti tecnologici ad alta efficienza e flessibilità di funzionamento, a servizio di un edificio caratterizzato da una volumetria complessiva di 41.557,39 mc. L'involucro edilizio presenta una superficie disperdente pari a 10.678,45 metri quadrati, con un rapporto S/V (superficie disperdente su volume) di 0,26, un valore indicativo di una buona compattezza dell'edificio e, quindi, di una limitata dispersione termica.

Sulla base dei parametri climatici di sito sono stati calcolati i seguenti indici di prestazione energetica globale dell'edificio:

- | | |
|--|----------------------------|
| - Prestazione energetica per riscaldamento | EPH 3,29 kWh/mq; |
| - Prestazione energetica per acqua sanitaria | EPW 26,96 kWh/mq; |
| - Prestazione energetica per raffrescamento | EPC 15,72 kWh/mq; |
| - Prestazione energetica per ventilazione | EPV 0,14 kWh/mq; |
| - Prestazione energetica per illuminazione | EPL 24,50 kWh/mq; |
| - Prestazione energetica per servizi | EPT trasporto 1,00 kWh/mq; |

con un valore di progetto EP_{gl}, tot pari a 71,61 kWh/mq e un fabbisogno totale pari a 787.220,2 kWh/anno.

La produzione fotovoltaica attesa è la seguente:

- Copertura dell'hotel, con una produzione nominale complessiva di 122.425,51 kWh/anno;
- Copertura del tunnel, con una produzione nominale complessiva di 82.360,83 kWh/anno;
- Copertura del parcheggio, con una produzione nominale complessiva di 256.236,11 kWh/anno;
- Copertura delle pensiline, con una produzione nominale complessiva di 230.778,06 kWh/anno;
- Facciata sud est parcheggio, con una produzione nominale complessiva di 198.716,10 kWh/anno;
- Facciata sud hotel, con una produzione nominale complessiva di 150.873,46 kWh/anno

Con una produzione totale fotovoltaica attesa pari a 1.041.390,07 kWh/anno.

Tali impianti consentiranno di sfruttare l'energia solare per coprire una quota importante dei fabbisogni elettrici, contribuendo a ridurre le emissioni di CO₂ e a migliorare la sostenibilità dell'intervento.

L'edificio, grazie a questi sistemi, presenterà un comportamento energetico attivo, generando verso l'esterno circa 254.169,87 kWh/anno.

Tutte le soluzioni adottate sono orientate al raggiungimento di un bilancio energetico nullo o negativo, con emissioni climalteranti minime e una forte attenzione al ciclo di vita degli impianti e dei materiali utilizzati.

2.8 SISTEMA DELLA MOBILITÀ

Si riporta nel seguito estratto dalla relazione H.A7 – Relazione viabilità preliminare agli atti.

Il sistema della mobilità gioca un ruolo di fondamentale importanza negli indirizzi e nelle procedure di sviluppo, non solo in riferimento alle porzioni di sviluppo interne al compendio urbanistico, ma anche in relazione alle aree limitrofe, determinando ricadute a livello territoriale.

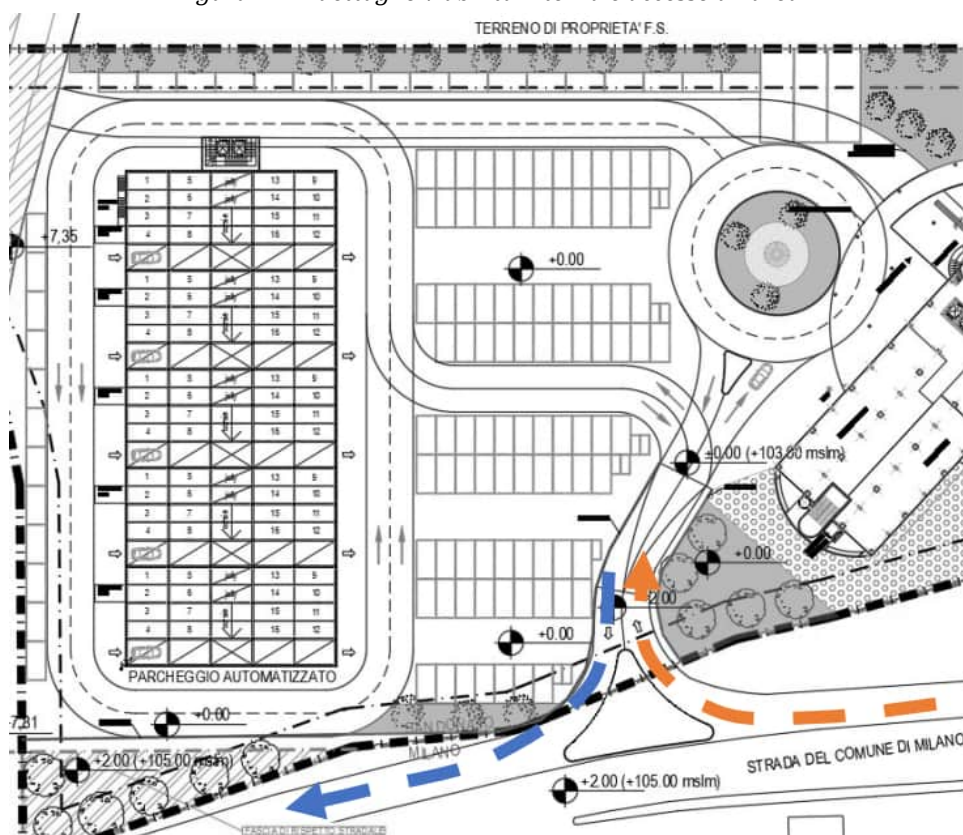
Si costruisce così una concreta opportunità di riorganizzare degli assetti sia insediativi, sia trasportistici, a supporto e sostegno di un nuovo modello di fruizione delle vocazioni urbane.

L'accesso all'area sarà gestito con un'intersezione a "T" a raso con isola centrale spartitraffico, in cui sono consentite le sole manovre in destra per l'ingresso e l'uscita dotate di corsie dedicate.

In progetto è stata prevista una corsia di decelerazione della lunghezza di circa 65,00 m mentre quella di accelerazione di circa 80,00 m soddisfacendo a quanto richiesto nella prescrizione.

È stata quindi studiata la posizione del parcheggio e, in particolar modo, le strade di accesso e di uscita dallo stesso in modo da massimizzare la distanza dell'ingresso/uscita dalla strada pubblica comunale, così da non arrecare disagi al traffico, distribuendo le auto sulla strada interna alla proprietà privata.

Figura 2-8 – dettaglio viabilità interna e accesso all'area



È in corso di realizzazione un nuovo studio viabilistico che sarà fornito assieme al Rapporto Ambientale.

2.9 LA GESTIONE DELLE ACQUE

Si riporta nel seguito la sintesi di quanto riportato nella relazione specialistica “relazione preliminare di invarianza idraulica”.

L'intervento previsto dal P.I.I. è soggetto a requisiti di invarianza idraulica e idrologica, secondo il Regolamento Regionale 7/2017 e sarà dotato di opere per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche. Il progetto dell'area prevederà la realizzazione di manufatti idraulici per la raccolta, la laminazione e lo scarico delle acque meteoriche nel Cavo Taverna.

La rete di raccolta delle acque meteoriche sarà composta da vari elementi (gronde, pluviali, caditoie, tubazioni) che convogliano le acque verso una vasca di laminazione o un sistema Big Pipe, dimensionati secondo il regolamento sull'invarianza idraulica, con scarico regolato nel Cavo Taverna.

Nella fattispecie le opere relative all'invarianza idraulica prese in considerazione sono di due tipologie alternative tra loro:

- Vasca di laminazione avente superficie pari a 450 m² ed altezza pari a 2,2 m per un totale di circa 990 m³ d'invaso;
- Doppia tubazione tipo Big Pipe di base 2,0 m ed altezza 1.5 m con pendenza dello 0,1% e lunghezza di circa 165 m per un volume di invasore sempre pari a 990 m³ d'invaso.

Le principali opere di collettamento e smaltimento delle acque meteoriche saranno le seguenti:

- Tubazione DN interno 200-250-315-400 mm in pvc per collettamento acque bianche o nere;
- Pozzetti di ispezione circa ogni 20/25 m distribuiti lungo la rete di collettamento delle acque bianche o nere;
- Eventuale previsione di un sistema di raccolta e riuso delle acque meteoriche (verrà dimensionato nelle fasi progettuali successive).

Nelle fasi successive di progettazione definitiva-esecutiva verranno sviluppate nel dettaglio le opere di completamento alla presente fase progettuale.

2.9.1 PRIMO DIMENSIONAMENTO DELLE PRINCIPALI OPERE IDRAULICHE PER IL SISTEMA DI CAPTAZIONE E SMALTIMENTO GENERALE DELLE ACQUE METEORICHE

La rete di smaltimento delle acque meteoriche avrà la duplice funzione di drenare e convogliare le acque piovane provenienti dalle diverse tipologie di superfici presenti nell'area di intervento verso una vasca di laminazione o un sistema Big Pipe, con scarico a portata limitata. In occasione di eventi meteorici eccezionali, con tempo di ritorno pari a 50 fino a 100 anni, la rete potrà inoltre svolgere una funzione di accumulo temporaneo dei deflussi. Il sistema sarà composto da rami principali con captazione tramite caditoie collocate nei punti di raccolta delle acque superficiali e pluviali collegati a canali di gronda. Sono previste due possibili soluzioni progettuali: il sistema Big Pipe e la vasca modulare di laminazione.

Nello specifico la rete sarà principalmente composta da rami come mostrato schematicamente nell'immagine seguente. La captazione dei flussi sarà affidata a specifiche caditoie poste nei compluvi delle superfici impermeabili o semi-permeabili mentre per quanto riguarda le coperture degli edifici, anch'esse saranno servite da canali di gronda e tubi pluviali anch'essi collegati alla rete di raccolta.

In seguito, viene riportata l'immagine schematica della rete di drenaggio prevista con entrambe le soluzioni progettuali individuate: Big pipe (Figura 2-9) e vasca di laminazione di tipo modulare (Figura 2-10)

Figura 2-9 – Rete di drenaggio con Big Pipe

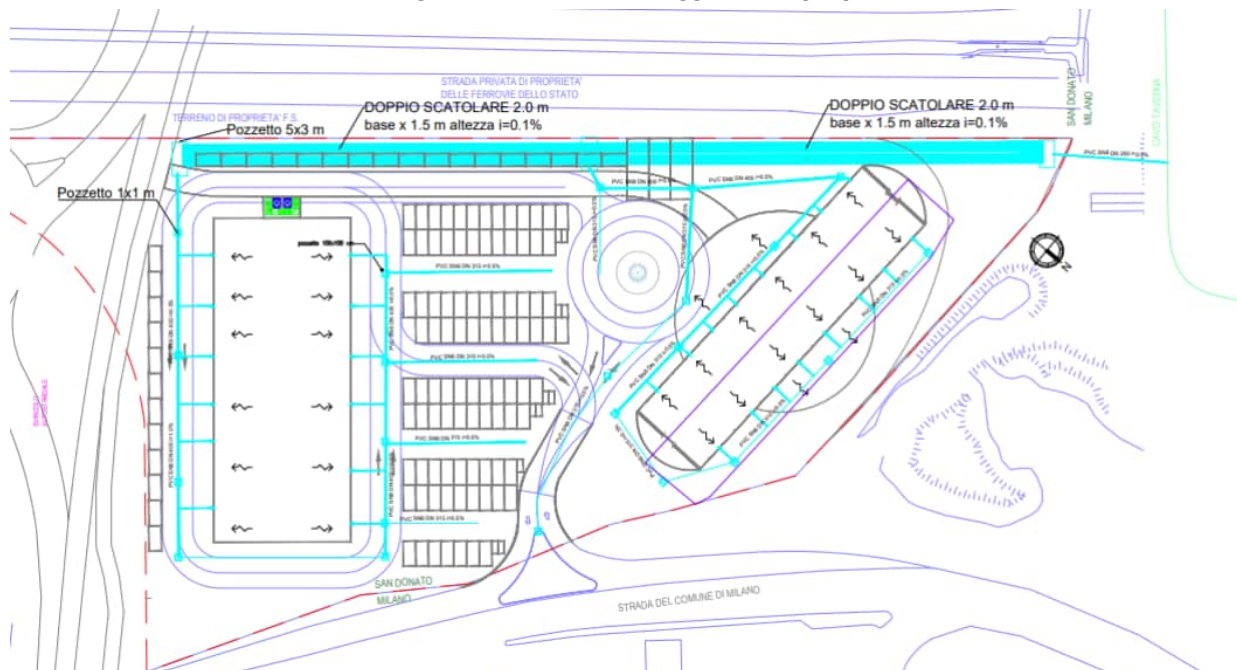


Figura 2-10 – Rete di drenaggio con Vasca di Laminazione



Dall'immagine si evidenzia come la soluzione con big-pipe comporti un ingombro minore, rendendola potenzialmente preferibile. Inoltre, la presenza di una falda freatica a bassa profondità, in combinazione con l'utilizzo dei big-pipe, permette di contenere le altezze di scavo e di garantire il recapito delle acque per gravità, evitando l'uso di impianti di sollevamento.

Il dimensionamento di seguito proposto risulta essere di massima a livello di studio di prefattibilità; in una fase progettuale definitiva-esecutiva si potrà scendere nel dettaglio.

Nelle successive fasi di progettazione si potrà prevedere il riutilizzo delle acque meteoriche provenienti dalle coperture (edificio e parcheggi) con raccolta distinta.

Figura 2-11 – Reti di collettamento acque meteoriche (in azzurro)



2.10 ELEMENTI DI SOSTENIBILITÀ

I principali elementi di sostenibilità della proposta di P.I.I. riguardano:

- l'elevata qualità energetica e sostenibilità ambientale della struttura ricettiva;
- la generazione di un surplus energetico teorico che potrà essere utilizzato all'esterno con benefici per la collettività secondo modalità che potranno essere valutate nelle successive fasi di progettazione;
- la riqualificazione e la rigenerazione di un ambito penalizzato da imponenti e strategici assi infrastrutturali (raccordo Autostrada del Sole e linea ferroviaria dell'alta velocità) e caratterizzato da un generale e consolidato stato di degrado e abbandono;
- la realizzazione del sistema di gestione delle acque meteoriche mediante il ricorso a tecniche di drenaggio sostenibile.

2.11 INDIVIDUAZIONE PRELIMINARE DEGLI OBIETTIVI

Le analisi e le valutazioni relative alla proposta di P.I.I. hanno portato all'individuazione preliminare di una serie di obiettivi perseguibili dalla proposta progettuale e organizzati per ambiti di riferimento sintetizzati nella tabella successiva.

Tali obiettivi, e le azioni che ne derivano, saranno verificate nell'ambito dell'analisi di coerenza nel RA.

Tabella 2-1 – Individuazione preliminare degli obiettivi della proposta di P.I.I.

SOCIALE ED INSEDIATIVO
Riqualificazione e rigenerazione di un ambito penalizzato da imponenti e strategici assi infrastrutturali e caratterizzato da un generale e consolidato stato di degrado e abbandono
Riqualificazione complessiva del Centro Sportivo Comunale Armando Picchi
Realizzazione di un parcheggio pubblico su area che verrà ceduta gratuitamente dal soggetto attuatore stesso al Comune.
TRASPORTI E MOBILITÀ
Realizzazione di opere infrastrutturali per la mobilità dolce di interscambio e funzionali all'accesso della adiacente area di San Francesco
Progettazione e realizzazione di punti di ricarica di veicoli elettrici superiore al minimo normativo
ENERGIA E SOSTENIBILITA' DELL'EDIFICATO
Minimizzazione emissioni gas serra
Minimizzazione del fabbisogno energetico
Ottimizzare l'efficienza energetica complessiva dell'edificio
Adesione al protocollo LEED Neighborhood Development e al protocollo WELL - COMMUNITY
Realizzazione di un "edificio solare"
Utilizzo di materiali sostenibili e/o a contenuto riciclato
Costruzione della nuova struttura alberghiera con caratteristiche NZEB (Nearly Zero Energy Building)
EMISSIONI E QUALITA' DELL'ARIA
Minimizzazione dell'emissioni dirette e indirette dai sistemi di produzione dell'energia
Protezione della popolazione dall'inquinamento atmosferico
Perseguimento della neutralità carbonica
SISTEMA DEL VERDE E PAESAGGIO
Creazione di un sistema del verde con funzione ecologica e di mitigazione
Favorire la biodiversità, l'adattabilità e la resilienza del sistema del verde
FATTORI CLIMATICI
Minimizzazione emissioni gas serra
Realizzazione di una struttura ad elevata resilienza climatica
Minimizzazione dell'effetto isola di calore
AMBIENTE IDRICO
Gestione delle acque meteoriche secondo i principi dell'invarianza idraulica con l'ottica di massimizzazione della quota parte dispersa nel suolo e nel sottosuolo compatibilmente con i vincoli presenti (utilizzo di tecniche di drenaggio sostenibile).
Minimizzazione del consumo idrico e riutilizzo delle acque meteoriche
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA
Valorizzazione del benessere dei futuri fruitori
Protezione della popolazione dall'inquinamento atmosferico e acustico derivante dal traffico veicolare

3 TUTELE E VINCOLI DERIVANTI DAL QUADRO DI RIFERIMENTO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO

Al fine di individuare le eventuali tutele e vincoli presenti, sono stati analizzati i principali strumenti di pianificazione e programmazione a livello regionale, di città metropolitana, comunale e di settore. La Tabella 3-1 riporta un riassunto della coerenza del PII rispetto a tutti strumenti vigenti.

Nel seguito del capitolo si riporta l'analisi effettuata relativa ai soli piani/programmi pertinenti.

Tabella 3-1 - Sintesi circa la coerenza del PII rispetto agli strumenti di pianificazione e programmazione

	PIANO	COERENZA	NON INTERESSATO	NOTE
LIVELLO REGIONALE	PTR	✓		
	PPR	✓		- Non si riscontrano particolari elementi di rilevanza paesaggistico-ambientale. L'area di intervento ricade nell'unità tipologica della Fascia di bassa pianura – Paesaggi delle colture foraggere. - L'area ricade nell'Ambito del "sistema metropolitano lombardo" con forte presenza di aree di frangia destrutturate.
	PEAR	✓		
	PREAC	✓		
	PTUA	✓		- i corpi idrici più vicini sono il Redefossi (Cavo) a circa 300 m a nord-est dell'area e il Vettabbia (Cavo), a circa 1km ad sud-ovest dell'area; - tutte le Idrostrutture sono destinate al consumo umano; - il bacino drenante risulta essere classificato come Area sensibile; - l'area è classificata come area di ricarica per l'idrostruttura SS.
	PRIA	✓		Il comune di San Donato Milanese appartiene all'Agglomerato di Milano
	PRMC	✓		L'area del PII si colloca a circa 900 m a nord est dall'itinerario di interesse regionale n° 15 - Lambro, Abbazie ed Expo
LIVELLO PROVINCIALE	PTM/STTM	✓		- L'area appartiene alla "Città centrale" (art. 24). L'area inoltre confina ad ovest con la linea ferroviaria esistente MILANO-PIACENZA+AV MI-BO; - L'area confina a nord con "Ambiti di rilevanza paesistica e naturalistica – Art. 48" e si trova in prossimità di un piccolo "Nucleo di Antica Formazione definito dal PGT – Art. 57" e "Nuclei di antica formazione prima levata IGM-1888 – Art. 57". A circa 300 m a sud e ad ovest del sito si trova un "Ambito agricolo di rilevanza paesistica"; - L'area è identificata come: - zona di ricarica dell'ISS; - zone idrogeologiche omogenee. - L'area si trova a circa 500 m da percorsi ciclabili di supporto in programma MIBICI e da un tratto di percorso ciclopeditonale locale; - L'area si trova a circa 300 m ad est dal Parco Agricolo Sud Milano.
	PASM		✗	
LIVELLO COMUNALE	PGT	PdR	✓	- Ambito disciplinato dal PdS: "Servizi pubblici di interesse pubblico o generale" - (art. 9 delle NTA del PdS); - Ambito privo di vincoli; - Superficie urbanizzata. - Coerenza con il PdR: la proposta di P.I.I. non è coerente con le previsioni del Piano delle Regole, in quanto l'ambito è attualmente disciplinato dal Piano dei Servizi. Tuttavia, con l'approvazione del P.I.I., l'ambito sarà regolato dalle disposizioni del Documento di Piano, ai sensi dell'art. 10 della L.R. 12/2005.
		DdP e PdS	✗	- Strategie di piano: "Area a verde urbano pubblico e privato di uso pubblico", attraversata da un "Tracciato infrastrutturale - opere allo studio di natura sovralocale; - Area a Sensibilità paesaggistica "Molto bassa". "Aree a verde urbano pubblico e privato di uso pubblico – Verde di mitigazione ambientale infrastrutturale" (art. 10 NTA PdS); - Elemento areali costitutivo della Rete Ecologica Comunale – Aree verdi infrastrutturali (NTA PdS).

	PIANO	COERENZA	NON INTERESSATO	NOTE
	Reg. del verde	X		
	PRAP		X	Area non interessata da alcuna area protetta
	PGRA		X	
	RER, REP, REM		X	
	REC		X	
	Aziende RIR		X	Non presenti nelle vicinanze

3.1 PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE A LIVELLO REGIONALE

3.1.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE – 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, ovvero con il Documento Strategico Annuale. 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, dell'Unione Europea (art. 22, l.r. n.12 del 2005). L'ultimo aggiornamento del PTR è stato approvato con d.c.r. n. 650 del 26 novembre 2024 (pubblicata sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 50 del 14 dicembre 2024).

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 definisce gli obiettivi e le strategie di sviluppo per la Lombardia ed è corredato da quattro elaborati cartografici;
- Piano Paesaggistico Regionale (PPR), che contiene la disciplina paesaggistica della Lombardia;
- 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.

3.1.1.1 Documento di Piano

Alla base del PTR è posta l'esigenza prioritaria del miglioramento della qualità della vita dei cittadini e la sostenibilità dello sviluppo è considerata quale criterio fondante dell'impianto dell'intero Piano. Alla sostenibilità in senso lato (ambientale, economica e sociale) si ispirano infatti i tre macro obiettivi trasversali al piano, articolati nel Documento di Piano di 24 obiettivi:

- a. rafforzare la competitività dei territori della Lombardia, dove la competitività è intesa quale capacità di una regione di migliorare la produttività relativa dei fattori di produzione,

aumentando in maniera contestuale la qualità della vita dei cittadini. La competitività di una Regione è connessa alla localizzazione di competenze specifiche ed alla valorizzazione delle peculiarità del contesto locale, ovvero dalla presenza di risorse di qualità in grado di attrarre e trattenere altre risorse;

- b. riequilibrare il territorio della Regione, attraverso la riduzione dei disequilibri territoriali e la valorizzazione dei punti di forza del territorio in complementarietà con i punti di debolezza. Ciò è perseguibile, ad esempio, mediante lo sviluppo di un sistema policentrico e di nuove relazioni tra i sistemi città-campagna che riducano le marginalità e la distribuzione delle funzioni su tutto il territorio in modo da garantire la parità di accesso alle infrastrutture, alla conoscenza ed ai servizi a tutta la popolazione;
- c. proteggere e valorizzare le risorse della Lombardia, intendendo l'insieme delle risorse ambientali, paesaggistiche, economiche, culturali e sociali che costituiscono la ricchezza della Regione e che devono essere preservate e valorizzate, anche quali fattori di sviluppo.

Il PTR orienta la pianificazione del territorio regionale a partire dalla visione sistemica e integrata degli spazi del “non costruito”. Tali spazi compongono un sistema complesso, che assolve a funzioni diverse, sovente compresenti, e che pertanto non deve essere considerato “territorio libero” e “disponibile” per altri usi, per trasformazioni o per accogliere quanto viene allontanato dal territorio urbanizzato.

Per questo motivo nella definizione dell'organizzazione territoriale risulta fondamentale considerare le relazioni tra le diverse parti del territorio libero dalle urbanizzazioni secondo la pluralità di funzioni presenti, in quanto tali ambiti possono essere identificati come elementi fondamentali di un sistema più ampio che può essere denominato “**sistema rurale-paesistico-ambientale**”.

L'articolazione del sistema rurale-paesistico-ambientale è la seguente:

- A. ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico → individuati dalle Province all'interno dei PTCP;
- B. ambiti a prevalente valenza ambientale e naturalistica → dove vige un regime di efficacia prescrittiva e prevalente dettato da norme regionali, nazionali e comunitarie;
- C. ambiti di valenza paesistica (Piano del Paesaggio Lombardo) → beni paesaggistici formalmente riconosciuti, per i quali, nel quadro del Piano del Paesaggio Lombardo, sono identificate strategie, politiche e azioni di valorizzazione, nonché disciplina degli interventi, delle trasformazioni;
- D. sistemi a rete (rete del verde e rete ecologica regionale) → formazione promossa dal PTR, riconosciute come Infrastrutture Prioritarie e vengono articolate a livello provinciale e comunale;
- E. altri ambiti del sistema → che non appartengono alle categorie precedenti; la loro disciplina è rinviata ad altri strumenti di pianificazione.

Per quanto riguarda invece lo **sviluppo e le polarità**, l'assetto policentrico è ritenuto desiderabile perché consente di avvicinare i servizi a tutti i territori lombardi, per offrire ad essi le medesime opportunità di sviluppo e, non secondariamente, perché tale assetto richiede una minore domanda di mobilità, con tutte le conseguenze positive che, a cascata, comporta:

- minori investimenti per infrastrutture e minori costi di gestione;
- minore consumo di suolo e minore frantumazione del territorio agricolo;
- risparmio energetico;
- minore congestione;
- minore inquinamento atmosferico, in definitiva una migliore qualità della vita e una maggiore competitività.

Un primo sguardo al territorio lombardo da una prospettiva europea evidenzia la presenza di Milano e della regione metropolitana, quale nodo di importanza europea per connessione al network dei trasporti, per presenza di importanti funzioni per la formazione, per il livello decisionale e il sistema economico nel suo complesso. Si possono rilevare inoltre molti poli di interesse nazionale o locale: una densità di aree funzionali caratterizzate dalla concentrazione di popolazione, un'importante presenza di aree con funzione di attrazione turistica, una fitta presenza di nodi industriali talora competitivi anche a livello globale. Generalmente solo le funzioni industriali e turistiche appaiono diffuse sul territorio, mentre le altre sono fortemente polarizzate sul capoluogo.

A partire dalle strategie per il rafforzamento della struttura policentrica regionale e di pianificazione per il Sistema rurale-paesistico-ambientale nel suo insieme, il PTR identifica per il livello regionale:

- i principali poli di sviluppo regionale (Figura 3-1) → i nodi su cui catalizzare le azioni regionali per la competitività e il riequilibrio della regione;
- le zone di preservazione e salvaguardia ambientale (Figura 3-2) → gli ambiti e i sistemi per la valorizzazione e la tutela delle risorse regionali;
- le infrastrutture prioritarie (Figura 3-3) → la dotazione, di rango nazionale e regionale, da sviluppare progettualmente nell'ottica di assicurare la competitività regionale, valorizzare le risorse e consentire ai territori di sviluppare le proprie potenzialità.

Tali elementi rappresentano le scelte regionali prioritarie per lo sviluppo del territorio e sono i riferimenti fondamentali per orientare l'azione di tutti i soggetti che operano e hanno responsabilità di governo in Lombardia.

Analizzando le tavole 1,2 e 3 allegate al Documento di Piano emerge che:

- l'area del P.I.I. appartiene all'area metropolitana milanese e ai corridoi XXIV: Genova-Rotterdam e V: Lisbona – Kiev (Figura 3-2);
- Il P.I.I. si trova in un'area urbanizzata, in prossimità del parco agricolo sud di Milano di e della fascia fluviale definita dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) - Fasce PAI C (Figura 3-2);
- Il P.I.I. non è interessato da infrastrutture prioritarie in progetto (Figura 3-3).

Figura 3-1 – Stralcio della Tavola 1 del PTR: Polarità e poli di sviluppo regionale

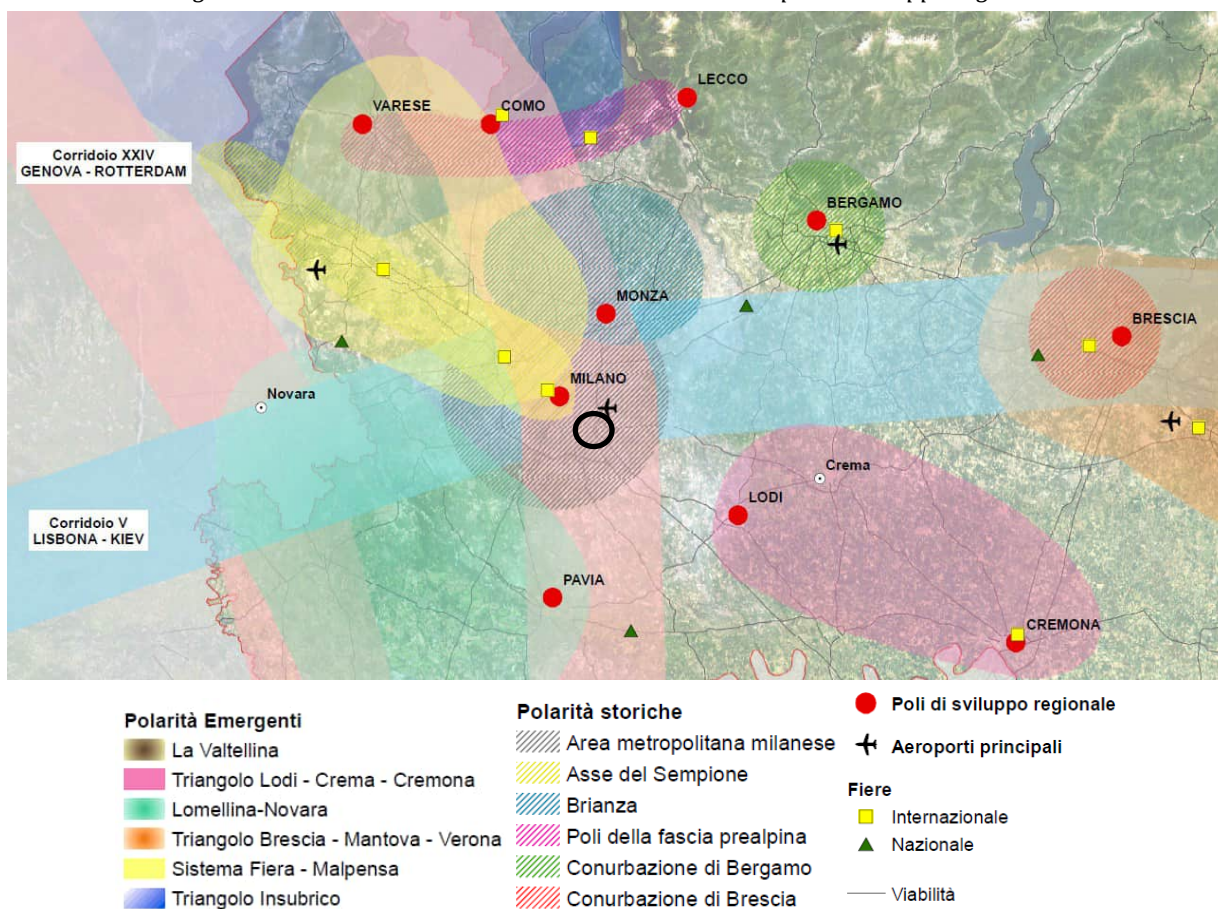


Figura 3-2 – Stralcio della Tavola 2 del PTR: Zone di preservazione e salvaguardia ambientale



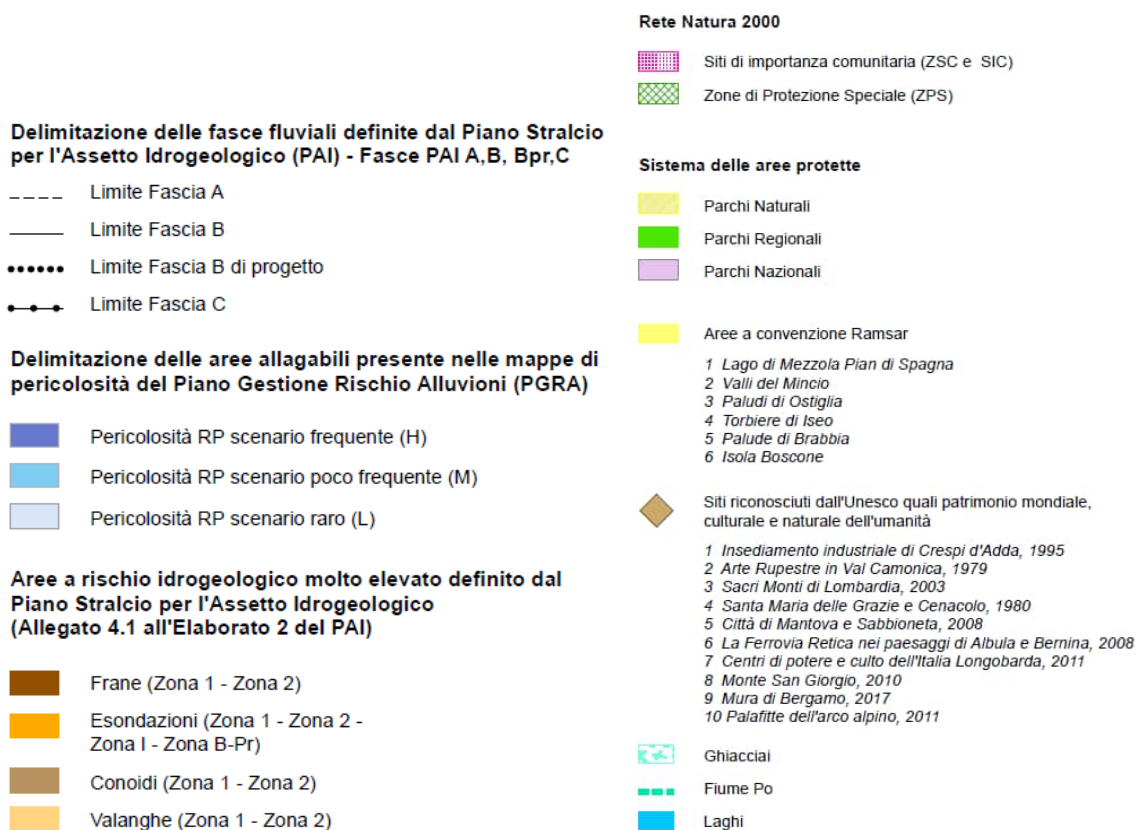
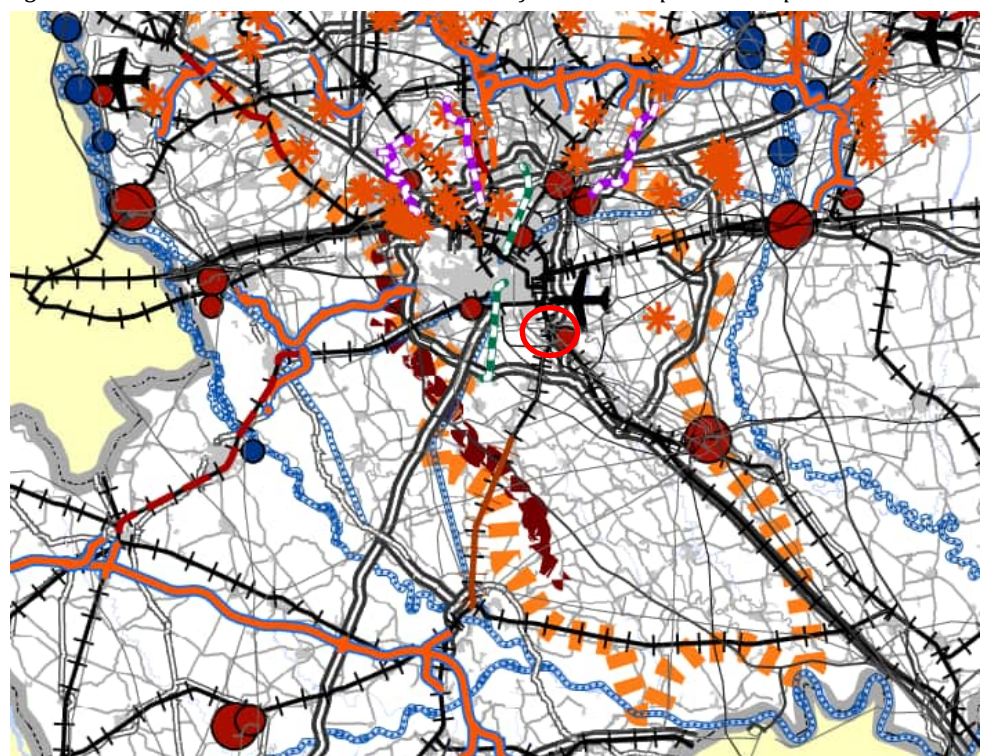


Figura 3-3 – Stralcio della Tavola 3 del PTR: Infrastrutture prioritarie per la Lombardia



INFRASTRUTTURE PER LA PRODUZIONE E IL TRASPORTO DI ENERGIA

Parco idroelettrico - potenza installata

- fino a 10 MW
- da 11 a 50 MW
- da 51 a 100 MW
- da 101 a 500 MW
- da 501 a 1040 MW

Parco termoelettrico - potenza installata

- Fino a 50 MW
- da 51 a 150 MW
- da 151 a 780 MW
- da 781 a 1840 MW

Elettrodotti alta tensione

- 132 KV
- 220 KV
- 400 KV

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'

- ✈ Aeroporti principali
- ⊕ Idroscalo Internazionale di Como
- Infrastrutture viarie - in progetto
- Infrastrutture viarie - progetto da aggiornare
- Infrastrutture ferroviarie - in progetto
- Infrastrutture ferroviarie - progetto da aggiornare
- Rete metrotranviaria/sistema di trasporto pubblico in progetto
- Rete metrotranviaria esistente
- Viabilità autostradale esistente
- Viabilità principale esistente
- Viabilità secondaria esistente
- Ferrovie esistenti
- Prolungamento metro Brescia
- mobilità ciclistica - in progetto
- Fiumi/Canali navigabili

INFRASTRUTTURE PER LA DIFESA DEL SUOLO

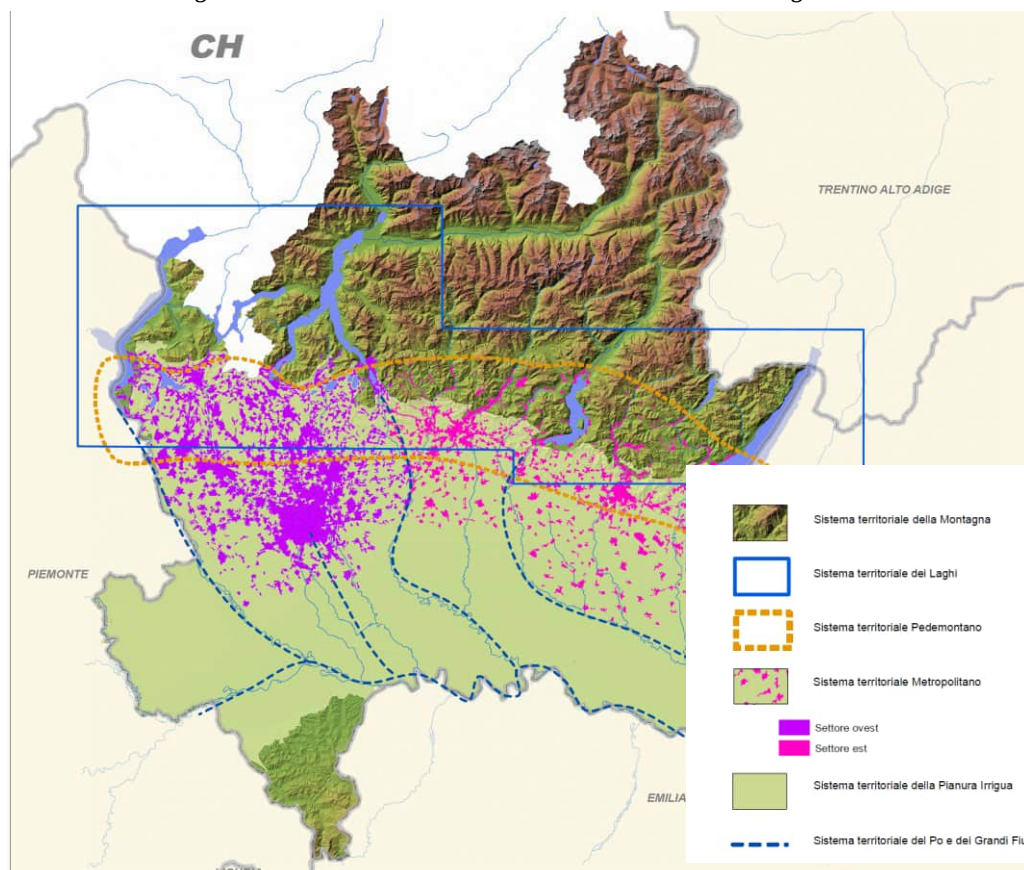
- Bacino Lambro - Seveso - Olona - Trobbie
- Riconnessione del fiume Olona con l'Olona Inferiore e il Po
- * Infrastrutture prioritarie per la difesa del suolo

Il PTR individua **sei sistemi territoriali** di riferimento non perimetrali ai fini dell'individuazione di ambiti territoriali specifici, ma considerati come elementi tra loro interrelati, caratterizzati da omogenei punti di forza, di debolezza, da minacce e da opportunità.

Tali sistemi sono:

- a. il sistema metropolitano;
- b. la montagna;
- c. il sistema pedemontano;
- d. i laghi;
- e. la pianura irrigua;
- f. il Po e i grandi fiumi.

Figura 3-4 – Stralcio della Tavola 4 del PTR e relativa legenda.



L'area di studio ricade all'interno del "Sistema Metropolitano milanese" (settove Ovest). La scarsa qualità ambientale, che si riscontra diffusamente all'interno delle aree del "Sistema Metropolitano milanese", comporta rischi per lo sviluppo futuro, poiché determina una perdita di competitività nei confronti dei sistemi metropolitani europei concorrenti. Infatti, la qualità della vita, di cui la qualità ambientale è elemento fondamentale, è una caratteristica essenziale dell'attrattività di un luogo e diventa determinante nella localizzazione non solo delle famiglie ma anche di alcune tipologie di imprese, soprattutto di quelle avanzate.

Dal punto di vista del paesaggio, l'area metropolitana soffre di tutte le contraddizioni tipiche di zone ad alta densità edilizia e in continua rapida trasformazione e crescita. Il contenimento della diffusività dello sviluppo urbano costituisce così ormai per molte parti dell'area una delle grandi priorità anche dal punto di vista paesaggistico e ambientale, per garantire un corretto rapporto tra zone costruite ed aree non edificate, ridare spazio agli elementi strutturanti la morfologia del territorio, *in primis* l'idrografia superficiale, restituire qualità alle frange urbane ed evitare la perdita delle centralità urbane e delle permanenze storiche in un indifferenziato *continuum* edificato.

È necessario superare in generale quella scarsa attenzione alla tutela del paesaggio che porta a valorizzare il singolo bene senza considerare il contesto, oppure a realizzare opere infrastrutturali ed edilizie, anche minori, di scarsa qualità architettonica e senza attenzione per la coerenza paesaggistica, contribuendo in questo modo spesso al loro rifiuto da parte delle comunità interessate.

Gli obiettivi individuati per il Sistema Metropolitano sono i seguenti:

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

Per quanto riguarda l'uso del suolo, il Sistema Metropolitano si pone i seguenti obiettivi:

- Limitare l'ulteriore espansione urbana;
- Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio;
- Limitare l'impermeabilizzazione del suolo;
- Conservare i varchi liberi, destinando le aree alla realizzazione della Rete Verde Regionale;
- Evitare la dispersione urbana;
- Mantenere la riconoscibilità dei centri urbani evitando le saldature lungo le infrastrutture;
- Realizzare nuove edificazioni con modalità e criteri di edilizia sostenibile, di buona qualità architettonica ed adeguato inserimento paesaggistico;
- Nelle aree periurbane e di frangia, contenere i fenomeni di degrado e risolvere le criticità presenti, con specifico riferimento alle indicazioni degli Indirizzi di tutela del Piano Paesaggistico;
- Favorire il recupero delle aree periurbane degradate con la riprogettazione di paesaggi compatti, migliorando il rapporto tra spazi liberi e edificati anche in relazione agli usi insediativi e agricoli.

In merito all'uso del suolo e agli obiettivi di tutela, la proposta di P.I.I. risulta coerente con gli obiettivi e le indicazioni del PTR, in quanto, favorisce il recupero di un'area degradata e risulta in linea con gli obiettivi di contenimento del consumo di suolo.

Infatti, come obiettivi generali, il PII prevede che:

1. venga riqualificato il Centro Sportivo “Armando Picchi”. Il centro sportivo, situato in via Giuseppe di Vittorio 125, costituito da un campo da calcio principale con tribune, spogliatoi ricavati in parte in strutture edilizie tradizionali ed in parte in prefabbricati temporanei un campo secondario minore ed una struttura di accesso con bar. Il Centro Sportivo è attualmente in stato di abbandono ed è utilizzato da persone senza fissa dimora. L'intervento ha la finalità di realizzare un nuovo centro sportivo a disposizione degli abitanti del Comune di San Donato Milanese.
2. Venga realizzato un parcheggio pubblico su area che verrà ceduta gratuitamente dal soggetto attuatore stesso al Comune. Tale parcheggio rappresenterà un sostanzioso punto di riferimento per la mobilità e lo scambio intermodale, n vista anche dei futuri sviluppi dell'area di San Francesco.

3.1.1.2 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 vigente. Il PTR in tal senso assume consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente dal marzo 2001 e ne integra la sezione normativa.

Per dare attuazione alla valenza paesaggistica del PTR, secondo quanto previsto dal citato art. 19 della l.r. 12/05, con attenzione al dibattito anche a livello nazionale nell'attuazione del D. Lgs. 42/04 (Codice dei beni culturali e del paesaggio), gli elaborati del PTPR vigente vengono integrati, aggiornati e assunti dal P.T.R., che ne fa propri contenuti, obiettivi, strumenti e misure.

Il Piano Paesaggistico Regionale è così strutturato quale sezione specifica del P.T.R., costituendo la componente di disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità.

L'art. 1 delle Norme Tecniche di Attuazione declina la definizione di paesaggio nei medesimi termini contenuti nella convenzione Europea del Paesaggio (Firenze 20 ottobre 2000), ovverosia intendendosi per tale “(...) una determinata parte del territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni”.

È proprio in relazione agli obiettivi di tutela e di valorizzazione del paesaggio che la Regione e gli Enti locali lombardi perseguono le seguenti finalità:

- la conservazione dei caratteri idonei a definire l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, e ciò mediante il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze significative e dei relativi contesti di riferimento;
- l'innalzamento della qualità paesaggistica ed architettonica degli interventi di trasformazione del territorio;
- la promozione, nella cittadinanza, del valore “paesaggio”, da considerarsi quale bene da preservare, con l'implementazione del relativo livello di fruizione da parte della collettività.

La cartografia base del Piano è composta dalle seguenti tavole:

- Tavola A – Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio;
- Tavola B – Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico;
- Tavola C – Istituzioni per la tutela della natura;
- Tavola D – Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale;
- Tavola E – Viabilità di rilevanza regionale;
- Tavola F – Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale;
- Tavola G – Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale;

- Tavola H – Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: tematiche rilevanti;
- Tavole I – Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge – articoli 136 e 142 del D. Lgs. 42/2004.

Nel seguito vengono presentati alcuni stralci delle tavole del Piano Paesaggistico Regionale, che permettono di mettere in evidenza come **per l'area di intervento, non si riscontrano particolari elementi di rilevanza paesaggistico-ambientale. L'area di intervento ricade nell'unità tipologica della Fascia di bassa pianura – Paesaggi delle colture foraggere.**

Inoltre, nella Tavola G si evidenzia che l'area ricade nell'**Ambito del "sistema metropolitano lombardo" con forte presenza di aree di frangia destrutturate**, ovvero quelle vaste parti del territorio periurbano costituite da piccoli e medi agglomerati, caratterizzate dalla presenza di spazi aperti 'rurbanizzati' e oggetti architettonici molto eterogenei fra loro, privi di relazioni spaziali significative, dove si rileva una forte alterazione/cancellazione dell'impianto morfologico preesistente e la sostituzione con un nuovo assetto privo di alcun valore paesistico ed ecosistemico.

Per tale tipologia di ambiti il PPR individua specifici Indirizzi di Tutela che puntano all'integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni di Pianificazione territoriale e di Governo locale del territorio, di progettazione e di realizzazione degli interventi:

1. INDIRIZZI DI RIQUALIFICAZIONE: ridefinizione di un chiaro impianto morfologico prioritariamente attraverso:
 - la conservazione e il ridisegno degli spazi aperti, secondo un'organizzazione sistemica e polifunzionale, come contributo alla costruzione di una rete verde di livello locale che sappia dare continuità alla rete verde di scala superiore; in particolare:
 - conservando, proteggendo e valorizzando gli elementi del sistema naturale e assegnando loro un ruolo strutturante;
 - riqualificando il sistema delle acque;
 - attribuendo alle aree destinate a verde pubblico esistenti e previste nell'ambito considerato una elevata qualità ambientale, paesaggistica e fruitiva;
 - rafforzando la struttura del paesaggio agricolo soprattutto nei casi ove questo sia ancora fortemente interconnesso con il grande spazio rurale, conservando e incentivando le sistemazioni culturali tradizionali, promuovendo programmi specifici per l'agricoltura in aree periurbane, etc.
 - la riqualificazione del tessuto insediativo, in particolare:
 - conservando e assegnando valore strutturante ai sistemi ed elementi morfologici e architettonici preesistenti significativi dal punto di vista paesaggistico;
 - definendo elementi di relazione tra le diverse polarità, nuove e preesistenti;
 - preservando le „vedute lontane" come valori spaziali irrinunciabili e curando l'architettura dei fronti urbani verso i territori aperti;
 - riconfigurando l'impianto morfologico ove particolarmente destrutturato;
 - orientando gli interventi di mitigazione al raggiungimento degli obiettivi di cui sopra.
 - il recupero e la valorizzazione delle aree degradate, sottoutilizzate e in abbandono con finalità paesistico-fruitive e ambientali.

1. INDIRIZZI DI CONTENIMENTO E LA PREVENZIONE DEL RISCHIO:

- pianificazione attenta delle nuove previsioni di sviluppo alla chiara e forte definizione dell'impianto morfologico in termini di efficace correlazione con le tessiture territoriali ed agrarie storiche, con specifica attenzione agli ambiti di trasformazione ed alla piena valorizzazione della qualità paesaggistica nella pianificazione attuativa; in particolare:
 - conservando e assegnando valore strutturante ai sistemi ed elementi morfologici e architettonici preesistenti significativi dal punto di vista paesaggistico;
 - difendendo gli spazi aperti e attribuendo al loro ridisegno un valore strutturante;
 - localizzando in modo mirato le eventuali nuove necessità in modo tale da riqualificare i rapporti tra i margini urbani e i territori aperti;
 - impedendo la saldatura di nuclei urbani contigui;
 - conservando e assegnando valore strutturante ai sistemi ed elementi morfologici e architettonici preesistenti significativi dal punto di vista paesaggistico;
 - individuando e promuovendo prestazioni di elevata qualità per i piani attuativi e i progetti urbani.

Si può dunque affermare che non si rilevano elementi di contrasto con le indicazioni del Piano regionale e che, anzi, il progetto rientra nell'ottica generale di riqualificazione e recupero delle aree degradate.

Figura 3-5 – Stralcio della Tavola A del PPR e relativa legenda – Ambiti geografici e unità tipologiche.

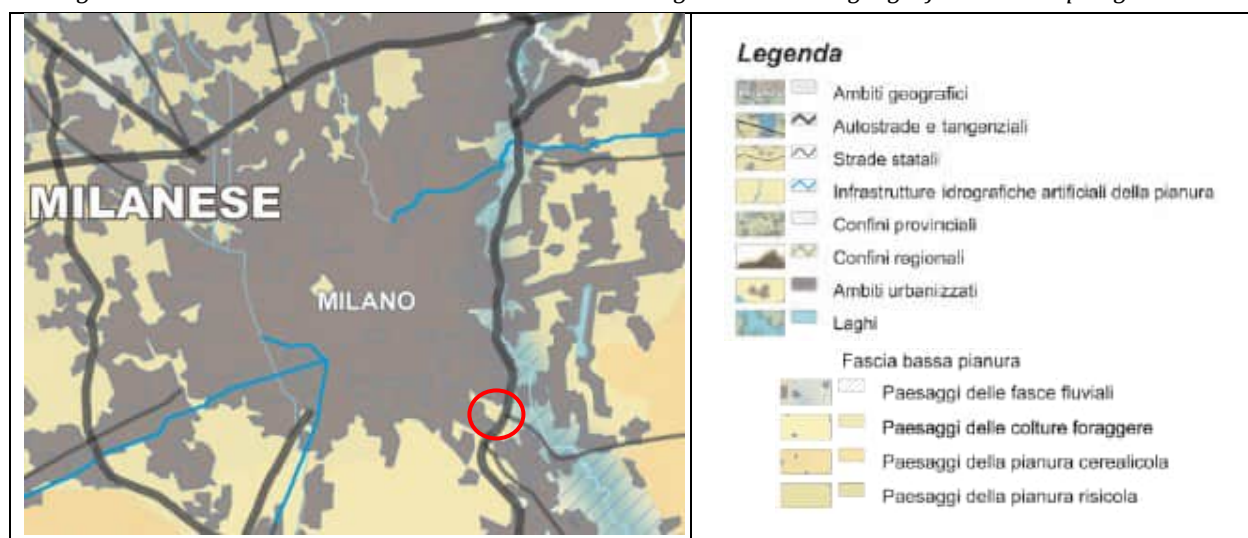


Figura 3-6 – Stralcio della Tavola B del P.P.R. e relativa legenda – Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico.

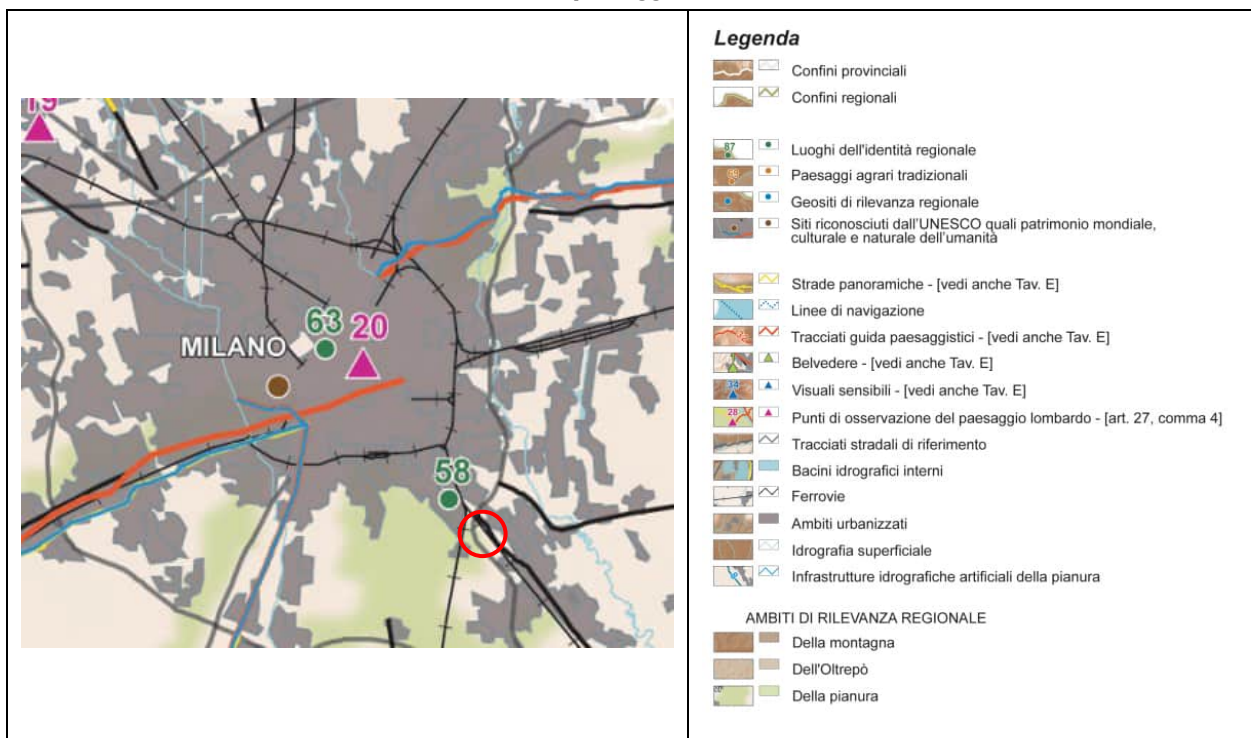


Figura 3-7 – Stralcio della Tavola C del P.P.R. e relativa legenda – Istituzioni per la tutela della natura.

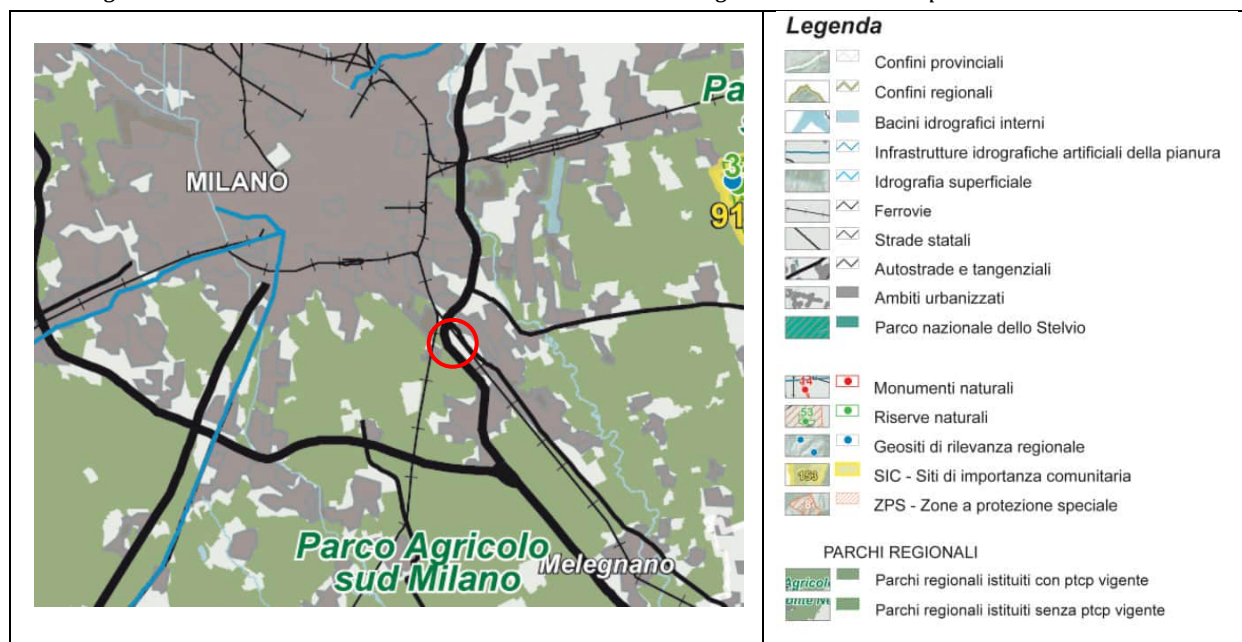


Figura 3-8 – Stralcio della Tavola D del P.P.R. e relativa legenda – Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale.

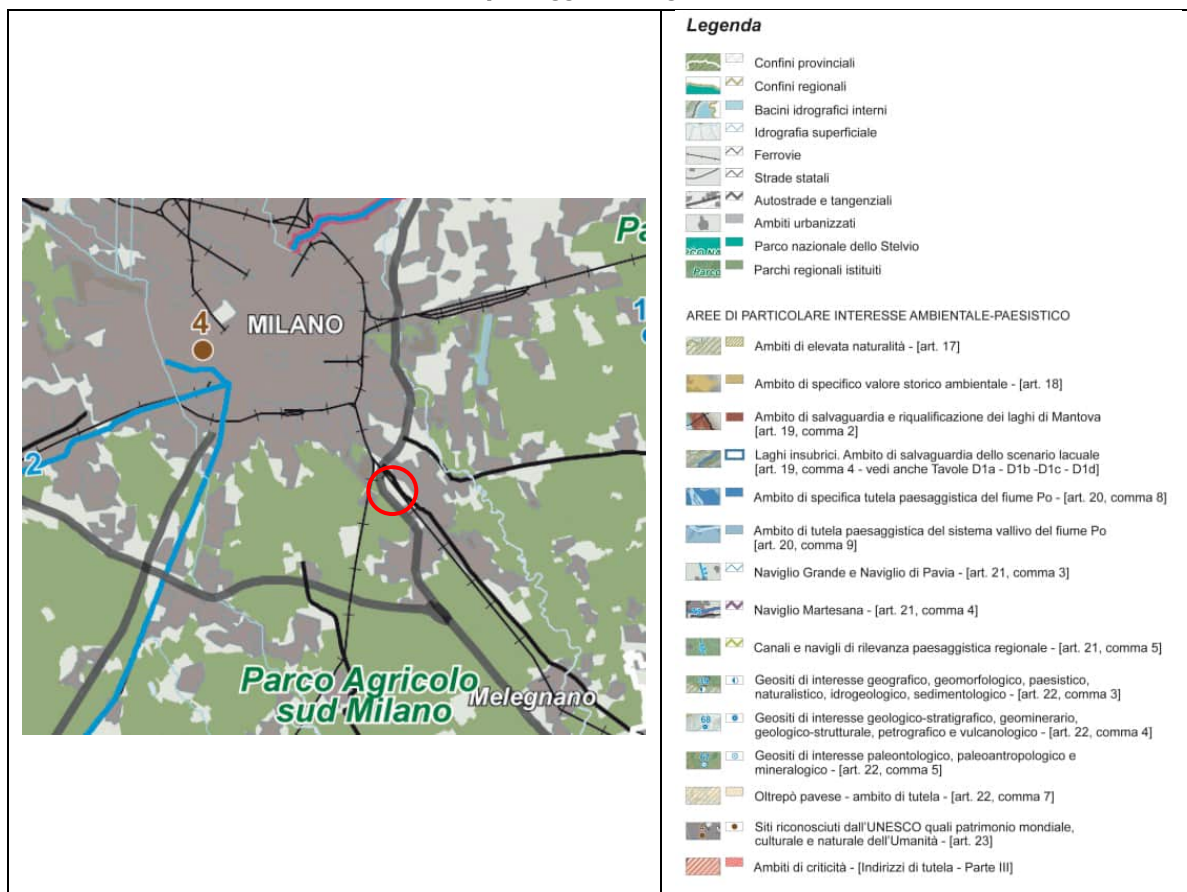


Figura 3-9 – Stralcio della Tavola E del P.P.R. e relativa legenda – Viabilità di rilevanza regionale.

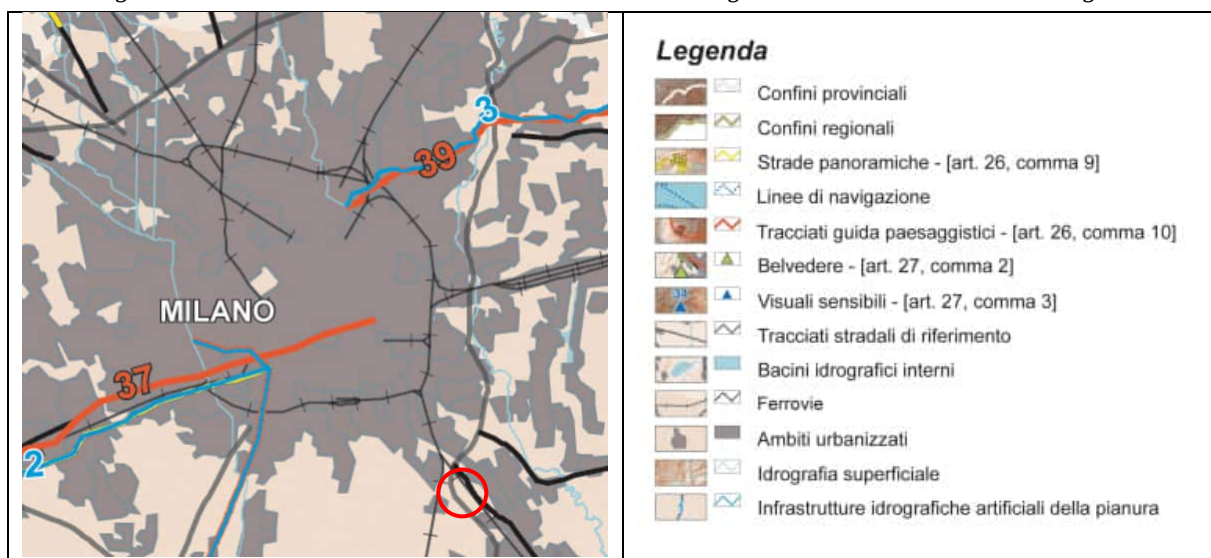


Figura 3-10 – Stralcio della Tavola F del P.P.R. e relativa legenda – Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale.

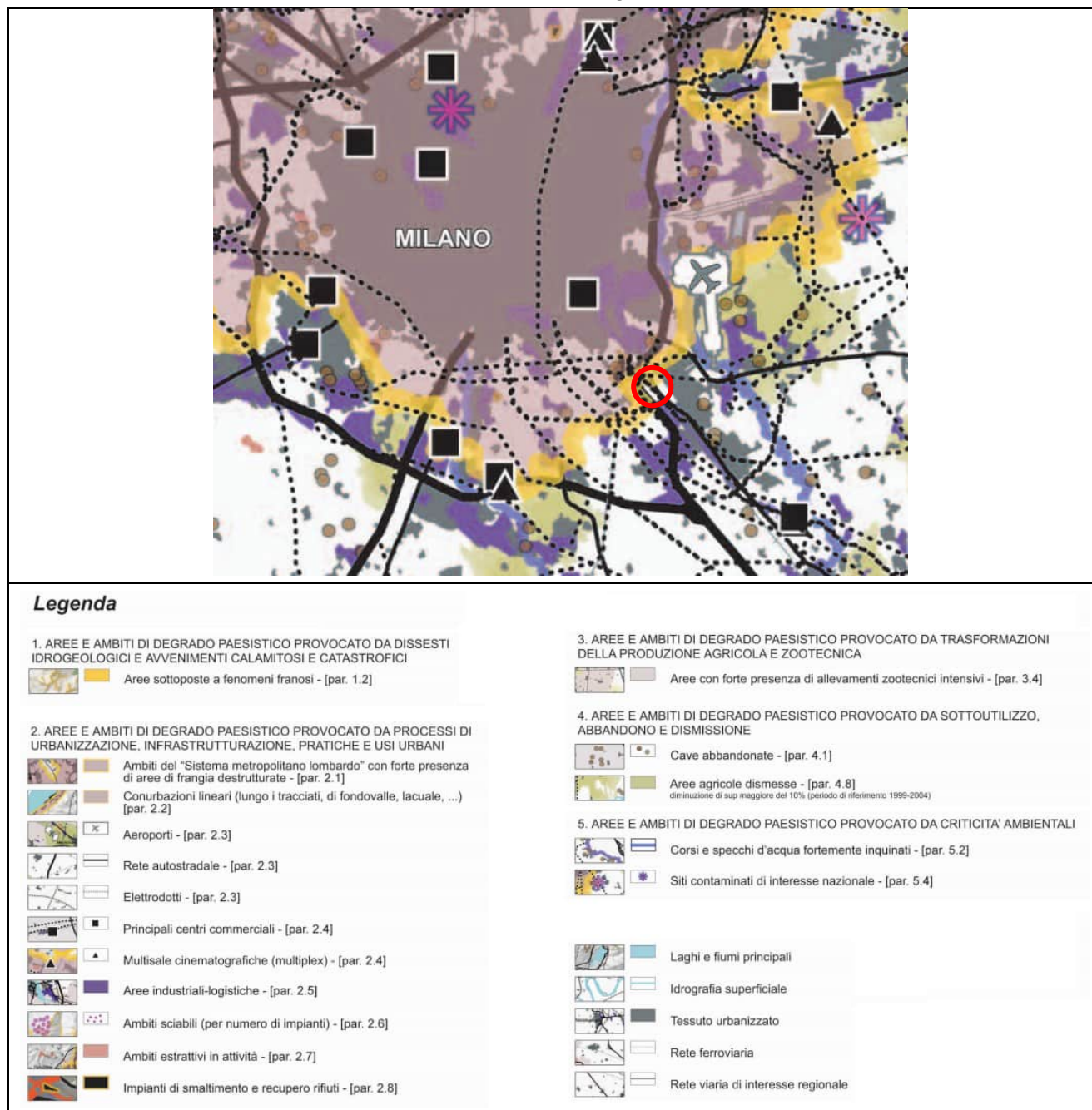


Figura 3-11 - Stralcio della Tavola G del P.P.R. e relativa legenda - Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale.

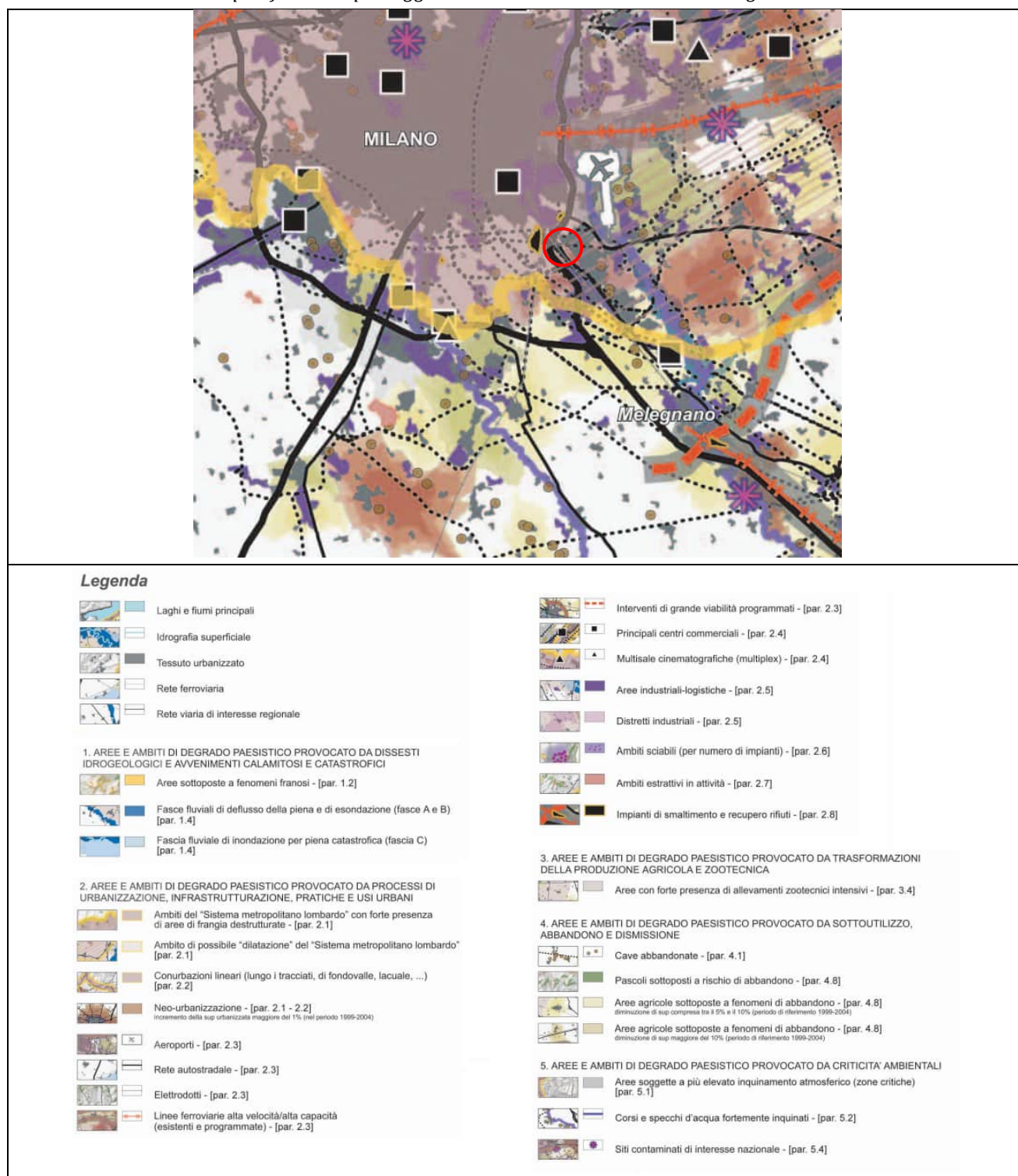
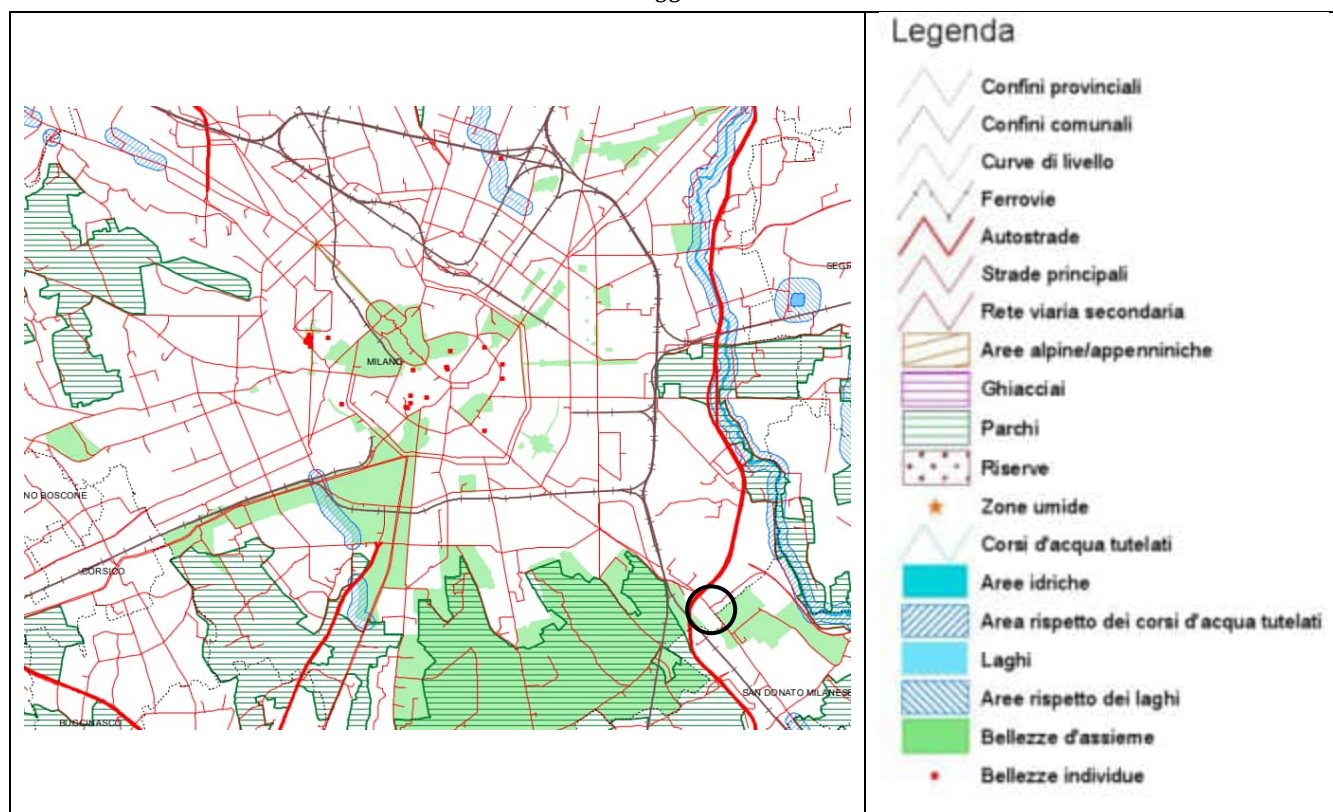


Figura 3-12 - Stralcio della Tavola I del P.P.R. e relativa legenda - Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge.



3.1.1.3 Sezioni tematiche

Le sezioni tematiche del PTR raccolgono elementi, riflessioni, spunti che, pur non avendo immediata e diretta coerenza, offrono l'opportunità di fornire chiavi di lettura e interpretazione dei fenomeni omogenei tra i diversi soggetti, istituzionali e non. Nell'Atlante di Lombardia viene proposta inoltre una raccolta di immagini della Lombardia che si ritengono rappresentative delle caratteristiche peculiari lombarde e delle dinamiche in atto contenute.

Di seguito si riporta una sintesi delle sezioni tematiche maggiormente correlate all'area in esame.

COMPETITIVITÀ

La competitività di un territorio viene definita come "la capacità di migliorare la produttività relativa (rispetto, quindi, ad altri territori) dei fattori di produzione, migliorando nel contempo gli standard di qualità della vita dei cittadini" [Krugman, 1990]. la competitività di una regione deriva, pertanto, dal suo vantaggio competitivo, dalla presenza di risorse specifiche di qualità, non trasferibili ad altri territori, in grado di attrarre e trattenere altre risorse di qualità, in particolare soggetti e imprese orientati all'innovazione e all'investimento.

In un'economia avanzata come quella lombarda, le imprese devono competere attraverso l'innovazione, la capacità di introdurre prodotti nuovi e di qualità, e processi di produzione tecnologicamente all'avanguardia: i fattori fondamentali per la competitività di una regione come la Lombardia sono la capacità innovativa e la tecnologia, al servizio del capitale umano, la connessione dell'economia locale con le reti globali, attraverso le tecnologie dell'informazione, le infrastrutture di collegamento, l'internazionalizzazione delle imprese e la circolazione del capitale umano.

La competitività complessiva di un territorio, però, non può prescindere dal porre attenzione a questi elementi di interazione, proprio nel momento in cui richiede il miglioramento degli standard di qualità della vita dei cittadini. Inoltre, l'attrazione di risorse di qualità non può prescindere

dall'esistenza di un contesto di qualità: la qualità della vita, intesa nella più ampia accezione di sostenibilità sociale (accesso al lavoro, riduzione delle disuguaglianze, accesso ai servizi sociali) e sostenibilità ambientale (possibilità di godere di risorse ambientali di qualità e di risorse culturali, di risiedere in un contesto paesaggisticamente pregiato, ecc.) è diventato un fattore di contesto molto importante per l'attrazione di lavoratori qualificati e di imprese innovative.

In sintesi, con riferimento al territorio lombardo:

- le risorse che il territorio può mettere in gioco sono molte, di qualità e difficilmente trasferibili in altri territori, a partire da un tessuto produttivo denso e diversificato settorialmente, da una buona dotazione di servizi alle imprese e da una vitalità imprenditoriale innata;
- la costruzione di reti di relazioni territoriali ed extraterritoriali basate sulla circolazione della conoscenza e dell'innovazione è resa possibile anche grazie alla presenza di numerose università, centri di ricerca, un numero rilevante di headquarters di grandi imprese nazionali e multinazionali, di prestigiose istituzioni finanziarie, della Borsa e delle grandi fiere;
- è un esempio di eccellenza nazionale nel campo della capacità innovativa e dalle attività di ricerca e sviluppo portate avanti dalle imprese, dai numerosi centri di ricerca e dalle Università. In ambito europeo, si nota, invece, come la performance innovativa lombarda sia significativamente inferiore rispetto alle regioni europee più dinamiche;
- la qualità delle risorse umane è elemento di forza dell'economia lombarda, riconosciuto anche come fattore localizzativo cruciale da parte delle imprese straniere attratte nella regione;
- la presenza di un tessuto consolidato di poli urbani funzionali di differenti dimensioni, a servizio di un territorio più o meno esteso e collegati da una rete infrastrutturale densa, sebbene carente per le esigenze di mobilità attuali, permette una distribuzione delle attività e dei servizi in modo più efficiente tra i territori della Lombardia che possono specializzarsi in modo complementare ed essere legati tra loro da una rete di cooperazione. Il sistema lombardo si innesta poi nel più ampio sistema policentrico che caratterizza il nord Italia, per le forti relazioni e la complementarietà dei ruoli;

il territorio regionale possiede caratteristiche ambientali, paesaggistiche e culturali molto importanti per la definizione di un sistema competitivo in grado di attrarre risorse di qualità, oltre ad un turismo ambientalmente sostenibile. Il paesaggio lombardo costituisce un fattore di attrazione in sé: il sistema alpino, i laghi e alcune aree di pianura lungo il corso dei fiumi principali sono beni paesaggistici unici e, sebbene siano stati spesso visti ed utilizzati semplicemente come sfogo del sistema metropolitano, possono invece costituire un'attrattiva per funzioni qualificate ed avanzate che ricercano contesti localizzativi di pregio.

3.1.2 PROGRAMMA REGIONALE ENERGIA AMBIENTE E CLIMA – PREAC

In applicazione della l.r. 26/2003 e s.m.i., la programmazione energetica regionale si compone di un Atto di Indirizzi, approvato dal Consiglio Regionale, e del Programma Regionale Energia Ambiente e Clima (PREAC) approvato dalla Giunta.

L'Atto di Indirizzi del Consiglio regionale, approvato nel 2020, ha indicato il percorso che la Lombardia deve seguire per affermarsi come "regione ad emissioni nette zero" al 2050, indicando quattro direttrici fondamentali:

- riduzione dei consumi con incremento dell'efficienza nei settori d'uso finali;
- sviluppo delle fonti rinnovabili locali e promozione dell'autoconsumo;
- crescita del sistema produttivo, sviluppo e finanziamento della ricerca e dell'innovazione al servizio della decarbonizzazione e della green economy;

Il PREAC, rafforzando gli obiettivi proposti dall'atto di indirizzi in funzione dell'evoluzione della politica nazionale ed europea, si pone l'obiettivo di ridurre al 2030 le emissioni di gas climalteranti fino a 43,5 milioni di tonnellate (escluso il settore soggetto ad ETS, Emissions Trading Scheme), che significa una riduzione del 43.8% rispetto al 2005. L'obiettivo di riduzione delle emissioni climalteranti è conseguito mediante la riduzione del 35,2% dei consumi negli usi finali di energia ed una produzione di energia da fonti rinnovabili pari al 35,8% del consumo finale di energia. Tutto ciò rafforzando gli obiettivi quantitativi già indicati dall'Atto di Indirizzi del Consiglio regionale in coerenza con gli sviluppi delle politiche a livello nazionale ed europeo.

Le Misure di attuazione del PREAC sono contenitori comprensivi di più azioni e interventi, che saranno dettagliati e concretizzati successivamente attraverso la costruzione di interventi specifici e che richiederanno la partecipazione di cittadini, imprese e tutti i portatori di interesse economici e sociali. L'elenco completo delle azioni è il seguente:

- M1 – Sviluppo di sistemi di teleriscaldamento efficiente
- M2 – Promozione delle comunità di energia rinnovabile (CER)
- M3 – Efficientamento dell'edilizia privata
- M4 – Efficientamento dell'edilizia pubblica e risparmio energetico nella pubblica illuminazione
- M5 – Sviluppo del fotovoltaico
- M6 – Sviluppo delle biomasse legnose
- M7 – Decarbonizzazione dell'industria
- M8 – Mobilità e trasporti (mobilità a basse emissioni)
- M9 – L'agricoltura della transizione energetica: bioenergie ed assorbimenti di carbonio
- M10 – Misure di economia circolare (ambito rifiuti)
- M11 – Sviluppo dell'idroelettrico
- M12 – Sviluppo della filiera dell'idrogeno
- M13 – Sviluppo delle filiere produttive lombarde per la transizione energetica
- M14 – Semplificazione normativa e strumenti di regolazione
- M15 – Misure di contrasto alla povertà energetica
- M16 – Adattamento del sistema energetico ai cambiamenti climatici
- M17 – I 17 territori della Lombardia per la transizione energetica

Il PREAC è stato approvato definitivamente con dgr 7553 del 15 dicembre 2022 in esito alla sua Valutazione Ambientale Strategica ed è stato pubblicato sul [BURL](#) n. 52 S.O. del 27 dicembre 2022.

In relazione alla proposta di strategia energetica del P.I.I., si riportano nel seguito, tra le azioni sopra elencate, quelle applicabili al caso specifico:

- M3 – Efficientamento dell'edilizia privata: l'edificio sarà altamente prestante sotto il profilo energetico.
- M5 – Sviluppo del fotovoltaico: per l'adozione di un impianto fotovoltaico all'avanguardia.
- M8 – Mobilità e trasporti (mobilità a basse emissioni): il progetto integra soluzioni per la mobilità sostenibile, quali la realizzazione di piste ciclabili e l'installazione di colonnine per la ricarica di veicoli elettrici.
- M16 – Adattamento del sistema energetico ai cambiamenti climatici.

- M17 – I 17 territori della Lombardia per la transizione energetica: il Comune di San Donato Milanese rientra nella sottoarea 3b_Milanese.

Pertanto, il P.I.I. risulta in linea con gli obiettivi del PEAC.

3.1.3 PROGRAMMA DI TUTELA E USO DELLE ACQUE – PTUA

Il Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA 2016, che ha valenza fino al 2021) è stato approvato dalla Regione Lombardia con Delibera n. 6990 del 31 luglio 2017 e costituisce la revisione del precedente PTUA 2006 (approvato con Deliberazione n. 2244 del 29 marzo 2006).

Nel dicembre 2021 l'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po ha adottato il terzo [Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po \(PdGPo 2021\)](#); per garantire la coerenza tra i due strumenti di pianificazione, nonché ai sensi dell'articolo 121 del Codice dell'Ambiente (d.lgs. n. 152 del 2006), Regione Lombardia deve di conseguenza aggiornare il proprio [Piano di Tutela delle Acque \(PTA\)](#), costituito dall'Atto di indirizzi e dal Programma di tutela e uso delle acque (PTUA). L'Atto di Indirizzi della nuova pianificazione regionale nel settore delle risorse idriche è stato approvato dal Consiglio regionale con d.c.r. n. 2569 del 22 novembre 2022.

Con d.g.r. n. 7731 del 28 dicembre 2022, pubblicata sul BURL n. 2, Serie Ordinaria, di giovedì 12 gennaio 2023, è stato formalmente avviato il procedimento di aggiornamento del PTUA con contestuale procedura di verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Esso costituisce, assieme all'Atto di Indirizzi, approvato dal Consiglio regionale su proposta della Giunta regionale con Delibera 10 dicembre 2015, n. 929, il Piano di Tutela delle Acque (PTA).

L'atto di indirizzi inquadra il PTA come strumento di sviluppo programmatico della pianificazione di scala distrettuale e pertanto la sua approvazione si deve collocare a valle dell'approvazione del Piano di gestione distretto idrografico Po (PdGPo).

Il PTUA rappresenta lo strumento di programmazione a disposizione della Regione e delle altre Amministrazioni per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici, attraverso un approccio che deve integrare gli aspetti qualitativi e quantitativi, ma anche ambientali e socio-economici.

Il PTUA è costituito dai seguenti documenti:

- Relazione Generale: il documento descrive il processo metodologico seguito per la revisione del PTUA, alla luce delle modifiche normative europee e nazionali intercorse negli ultimi anni. La Relazione Generale contiene una descrizione del processo di costruzione del piano e del contesto normativo di riferimento, individua e caratterizza i corpi idrici, analizza i determinanti, le pressioni e gli impatti gravanti sui corpi idrici, definisce gli obiettivi ambientali e le strategie di monitoraggio e classificazione dei corpi idrici superficiali e sotterranei, individua le aree protette e riporta infine un'analisi economica;
- Elaborato 1 - Caratterizzazione, monitoraggio e classificazione dei corpi idrici superficiali: l'elaborato riporta la descrizione metodologica di individuazione dei corpi idrici superficiali, la rete di monitoraggio e la classificazione effettuata nel sessennio 2009-2014;
- Elaborato 2 - Caratterizzazione, monitoraggio e classificazione dei corpi idrici sotterranei: l'elaborato riporta la descrizione metodologica di individuazione dei corpi idrici sotterranei, l'identificazione della rete di monitoraggio e la classificazione effettuata nel sessennio 2009-2014;
- Elaborato 3 - Analisi pressioni e impatti: l'elaborato descrive l'elenco delle pressioni e degli impatti valutati all'interno del PTUA per ogni singolo corpo idrico, dettagliando gli indicatori e le banche dati utilizzate per le elaborazioni;
- Elaborato 4 - Registro aree protette: l'elaborato riporta l'elenco delle aree protette definite dal D.Lgs. 152/06 (aree designate per l'estrazione di acqua destinata al consumo umano, aree

designate come acque di balneazione, zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola, aree sensibili, aree designate per la protezione degli habitat e delle specie, acque idonee alla vita dei pesci, corpi idrici destinati alla tutela di specie ittiche economicamente significative), nonché i corpi idrici che ricadono in queste completamente, parzialmente o che comunque hanno una interazione;

- Elaborato 5 - Bilancio idrico e usi delle acque: l'elaborato contiene una descrizione della metodologia utilizzata per la revisione del bilancio idrico regionale, nonché una valutazione sullo stato e sugli andamenti temporali degli usi in atto;
- Elaborato 6 - Analisi economica: l'elaborato riporta una analisi rispetto al tema della sostenibilità economica della risorsa idrica, riportando la metodologia e i dati utilizzati per le valutazioni effettuate;
- Misure di Piano: il documento contiene l'elenco delle 73 misure assunte nel PTUA, individuate come necessarie per il raggiungimento degli obiettivi ambientali. Per ogni misura è riportata una descrizione delle azioni messe in campo, il periodo di attuazione, le autorità coinvolte e una valutazione economica, se disponibile;
- Cartografia di Piano: riporta le Tavole cartografiche di riferimento per il PTUA.

Il PTA, nell'ambito del Programma di Tutela e Uso delle Acque, declina gli obiettivi ambientali di cui alla Direttiva Quadro sulle Acque (DQA) per ciascun corpo idrico, articolando i tempi di raggiungimento rispetto alle scadenze del 2015, 2021 e 2027, in funzione dello stato ambientale attuale, delle risultanze dell'analisi delle pressioni nonché delle valutazioni di fattibilità tecnica, economica ed ambientale del raggiungimento e mantenimento degli obiettivi medesimi e prevedendo eventualmente le deroghe agli obiettivi ambientali, qualora ricorrano le condizioni previste dalla medesima direttiva.

Nel dettaglio il PTUA 2016-2021 definisce per ciascuno dei corpi idrici superficiali la scadenza temporale per il raggiungimento dello stato buono ecologico e chimico.

Si rileva come soltanto per 192 corpi idrici fluviali (pari al 28% dei corpi idrici fluviali) viene indicato stato ecologico buono al 2015. Il PTUA si pone come obiettivo che, a quelli già in stato buono al 2015, si aggiungano, entro il 2021, altri 432 corpi idrici (corrispondenti al 64% dei corpi idrici), rinviando al 2027 il raggiungimento di tale stato per i restanti 55 corpi idrici (pari al 8%).

Relativamente allo stato chimico, per 488 corpi idrici fluviali in Lombardia viene indicato uno stato buono al 2015 (corrispondenti al 72% dei corpi idrici fluviali). Il PTUA si pone come obiettivo che, oltre a questi, altri 181 corpi idrici (pari al 27%) raggiungano uno stato chimico buono entro il 2021, rinviando al 2027 il raggiungimento di tale stato per i restanti 10 corpi idrici (pari all'1%).

Si rileva come per 27 corpi idrici lacustri (pari al 50% dei corpi idrici lacustri) venga indicato lo stato ecologico buono al 2015. Il PTUA si pone come obiettivo che, a questi, si aggiungano, entro il 2021, altri 16 corpi idrici lacustri (corrispondenti al 30%), rinviando al 2027 il raggiungimento di tale stato per i restanti 11 corpi idrici lacustri (corrispondenti al 20% dei corpi idrici).

Relativamente allo stato chimico, per 38 corpi idrici lacustri (pari al 70% dei corpi idrici lacustri) viene indicato lo stato buono al 2015. Il PTUA si pone come obiettivo che, oltre a questi, altri 8 corpi idrici (corrispondenti all'8%) raggiungano uno stato chimico buono entro il 2021, rinviando al 2027 il raggiungimento di tale stato per i restanti 8 corpi idrici.

Si rileva come soltanto per 7 corpi idrici sotterranei (pari al 23% dei corpi idrici sotterranei in Lombardia) viene indicato lo stato chimico buono al 2015. Il PTUA si pone come obiettivo che altri 5 corpi idrici raggiungano uno stato chimico buono entro il 2021, rinviando al 2027 il raggiungimento di tale stato per i restanti 18 (pari al 60%).

Dal punto di vista dell'obiettivo quantitativo, la situazione lombarda è nettamente migliore indicando 27 corpi idrici sotterranei in buono stato al 2015 (pari al 90%) e rinviando al 2021 i restanti 3 corpi idrici.

Oltre agli obiettivi generali e ambientali previsti dalla DQA, declinati alla scala di corpo idrico, il PTA definisce gli obiettivi strategici che la Regione si prefiggerà di conseguire per indirizzare in maniera efficace, tenendo conto delle specificità territoriali, le misure necessarie al raggiungimento dei suddetti obiettivi generali ambientali relativi ai corpi idrici.

In tale senso, l'Atto di indirizzi ha definito gli obiettivi strategici:

1. promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
2. assicurare acqua di qualità, in quantità adeguata al fabbisogno e a costi sostenibili per gli utenti;
3. recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali degli ambienti acquatici e delle fasce di pertinenza dei corpi idrici;
4. promuovere l'aumento della fruibilità degli ambienti acquatici nonché l'attuazione di progetti e buone pratiche gestionali rivolte al ripristino o al mantenimento dei servizi ecosistemici dei corpi idrici;
5. ripristinare e salvaguardare un buono stato idromorfologico dei corpi idrici, temperando la salvaguardia e il ripristino della loro qualità con la prevenzione dei dissesti idrogeologici e delle alluvioni.

Come indicato anche nell'Atto di Indirizzi, il conseguimento degli obiettivi strategici richiede che il Programma di Tutela e Uso delle Acque orienti prioritariamente le scelte di programma nelle seguenti linee di indirizzo:

1. tutela delle acque sotterranee, per la loro valenza in relazione all'approvvigionamento potabile attuale e futuro, nonché di tutti i corpi idrici superficiali destinati al prelievo ad uso potabile;
2. tutela delle acque lacustri, in relazione alla loro molteplice valenza relativa all'utilizzo a scopo potabile, al mantenimento della presenza di specie acquatiche di interesse economico nonché alla balneazione;
3. raggiungimento e mantenimento dell'equilibrio del bilancio idrico per le acque superficiali e sotterranee, identificando in particolare le aree sovra sfruttate;
4. assicurazione della sinergia di obiettivi e misure con le politiche di conservazione della fauna e degli habitat previsti dai piani di gestione delle aree SIC/ZPS e di quelli relativi alle aree protette istituite ai sensi della legge n. 394 del 6 dicembre 1991;
5. attuazione delle misure necessarie affinché siano arrestate o gradualmente eliminate le emissioni, gli scarichi e le perdite di sostanze pericolose prioritarie e sia ridotto l'inquinamento causato dalle sostanze prioritarie e dagli inquinanti specifici che contribuiscono a determinare uno stato ecologico non buono dei corpi idrici;
6. applicazione dei principi di invarianza idraulica ed idrologica e, in generale, di sistemi di gestione sostenibile del drenaggio urbano;
7. aumento di consapevolezza, conoscenza e competenza tra la cittadinanza e tra tutti gli operatori pubblici e privati;
8. aumento dell'efficacia delle attività di controllo e monitoraggio, anche mettendo a rete tutti i soggetti che a diverso titolo sono tenuti o sono disponibili a svolgere attività di sorveglianza;
9. mantenimento di un deflusso minimo vitale nei corsi d'acqua superficiali, che garantisca la salvaguardia garantiscano il mantenimento delle condizioni di funzionalità e di qualità degli

ecosistemi acquatici e una buona qualità delle acque interessati, in coerenza con gli indirizzi europei sul mantenimento di un deflusso del flusso ecologico;

10. attuazione di un pieno recupero dei costi ambientali e dei costi relativi alla risorsa idrica, secondo il principio “chi inquina paga”, mediante l'applicazione di politiche dei prezzi dell'acqua che ne incentivino un uso efficiente e tenendo conto delle conseguenti ripercussioni sociali, ambientali ed economiche.”

Si riportano di seguito alcuni estratti cartografici in relazione all'area di intervento.

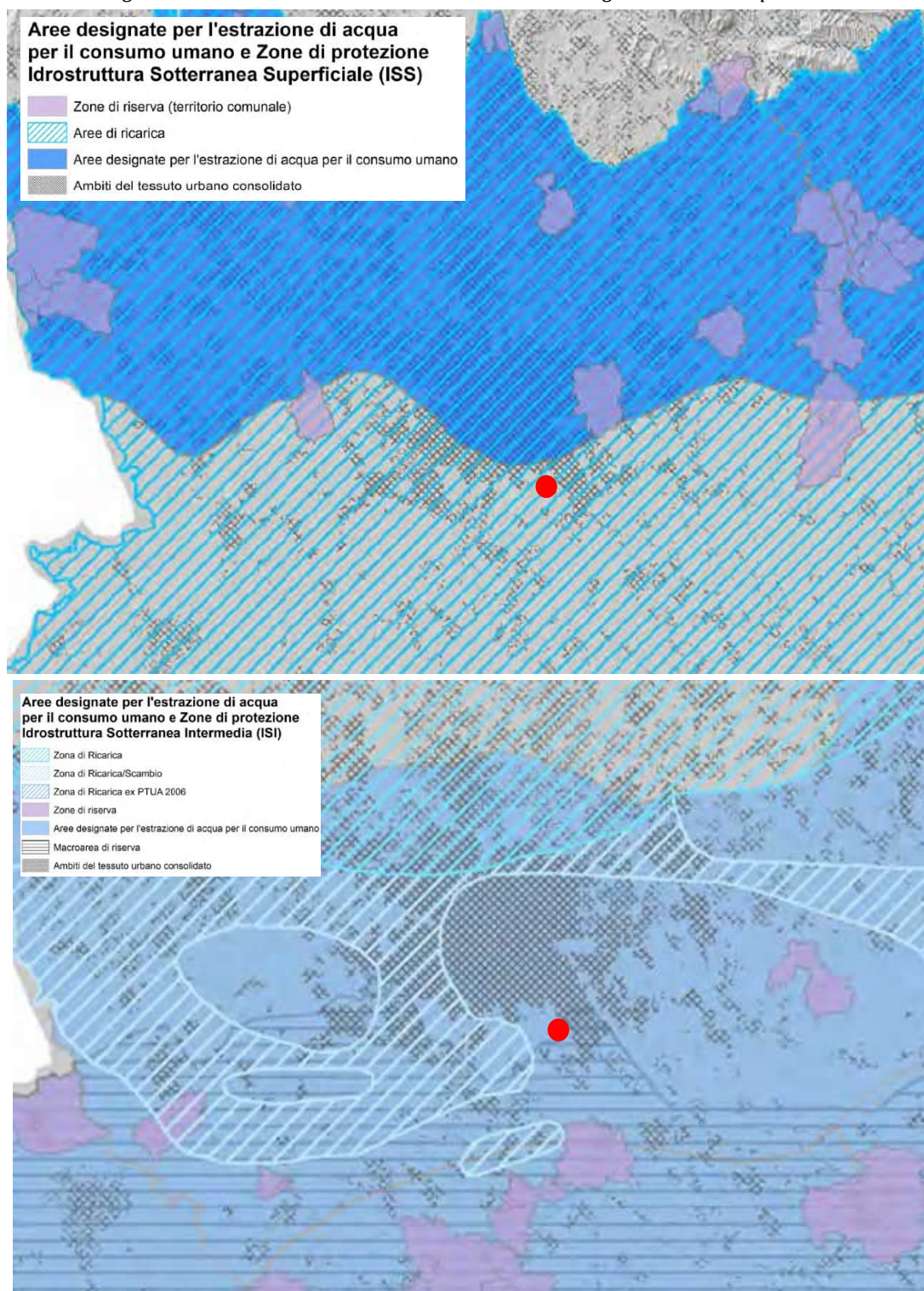
In sintesi:

- i corpi idrici più vicini sono il Redefossi (Cavo) a circa 300 m a nord-est dell'area e il Vettabbia (Cavo), a circa 1km ad sud-ovest dell'area;
- Idrostrutture Sotterranee Superficiali (ISS) – Aree destinate per l'estrazione di acqua per il consumo umano e Zone di protezione ISS – Aree di ricarica;
- Idrostruttura Sotterranea Intermedia (ISI) – Acque destinate al consumo umano;
- Idrostruttura Sotterranea Profonda (ISP) – Acque destinate per l'estrazione di acque per il consumo umano;
- il bacino drenante risulta essere classificato come Area sensibile.

Figura 3-13 – Stralcio della Tavola 1 del PTUA: Corpi idrici superficiali e bacini drenanti



Figura 3-14 - Stralcio della Tavola 11A del PTUA - Registro delle aree protette



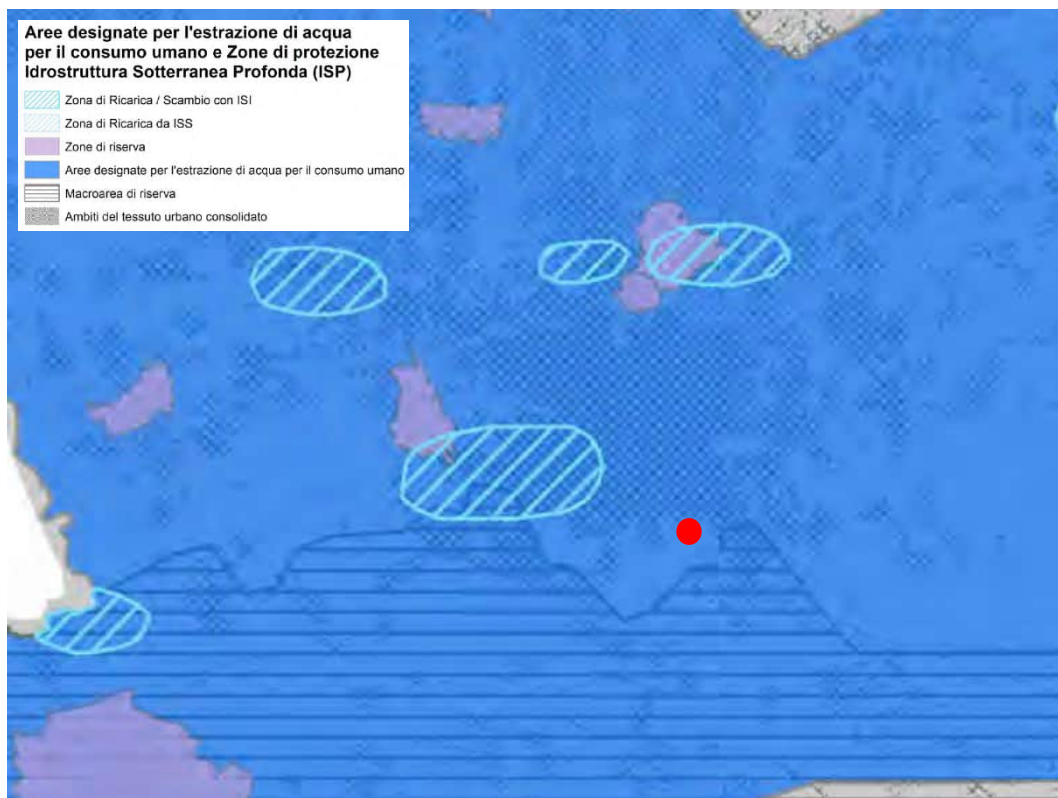
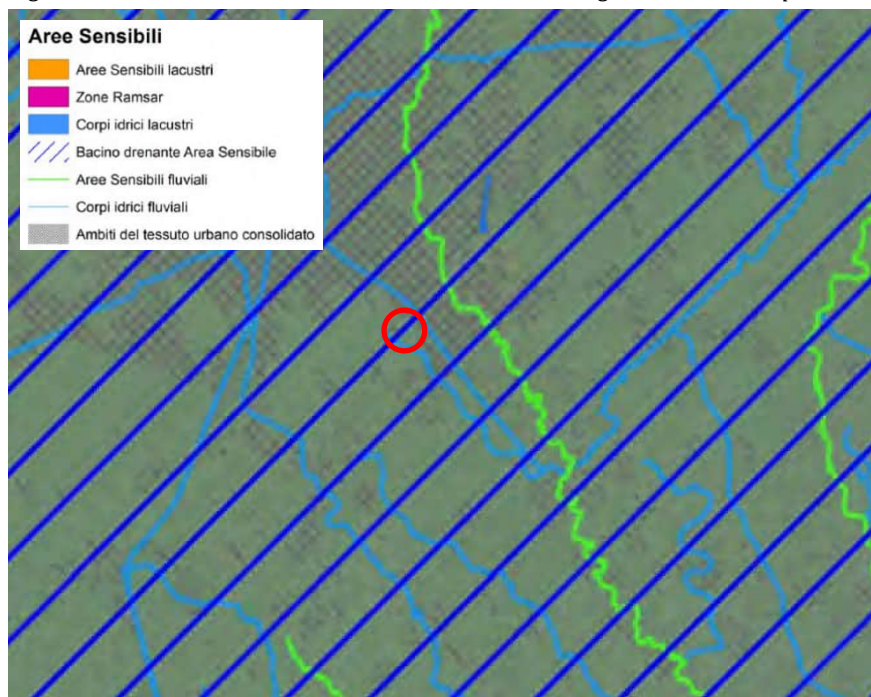


Figura 3-15 - Stralcio della Tavola 11B del PTUA – Registro delle aree protette



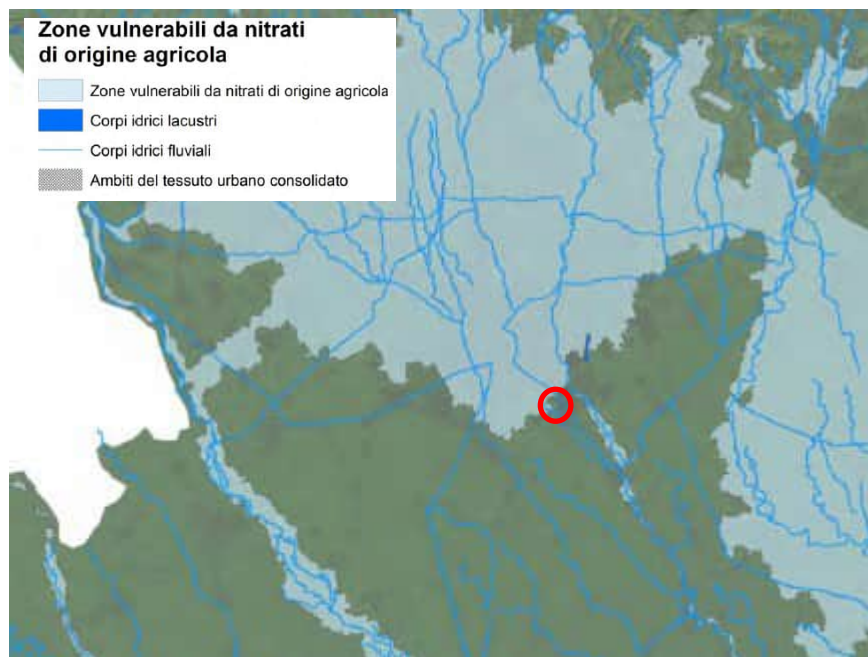
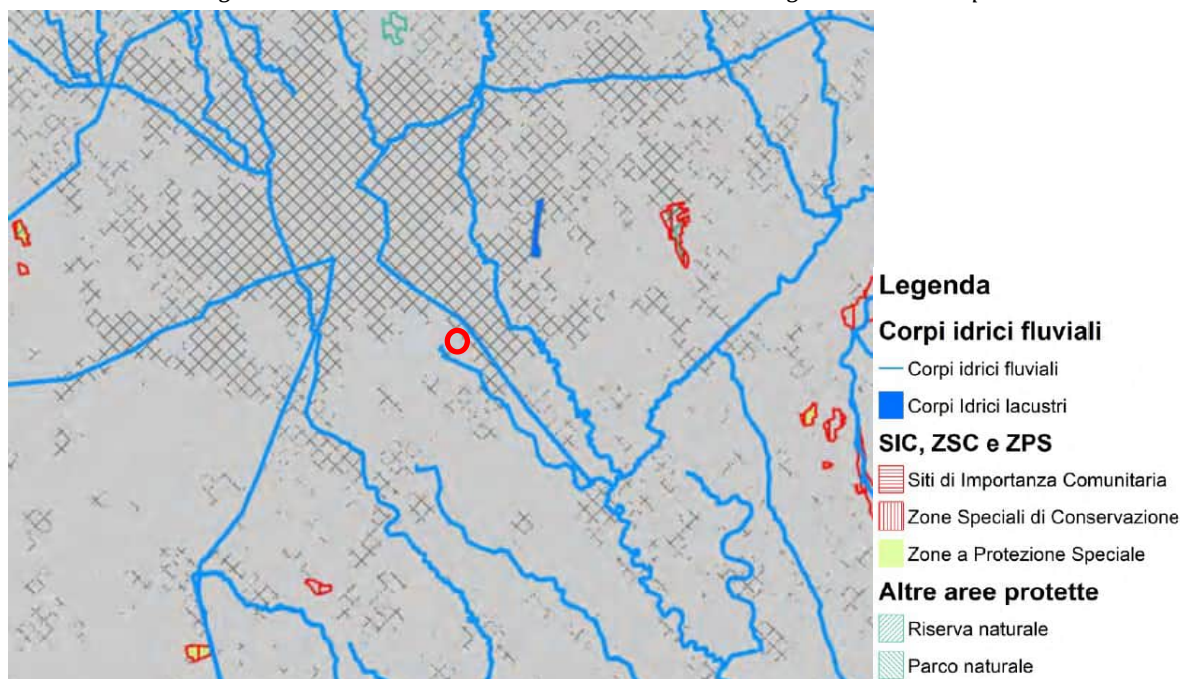


Figura 3-16 - Stralcio della Tavola 11C del PTUA – Registro delle aree protette



In relazione al **PII** si evidenzia che:

- l'area di studio non interferisce con alcun corpo idrico superficiale;
- per la gestione delle acque meteoriche, in accordo al Regolamento Regionale per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica, la rete di smaltimento acque meteoriche di progetto verrà definita considerando i criteri minimi di dimensionamento definiti dal Regolamento stesso (Portate pluviometriche di riferimento, Tempo di Ritorno per il pre-dimensionamento delle reti e dei manufatti di laminazione e dispersione).

3.1.4 PIANO REGIONALE DEGLI INTERVENTI PER LA QUALITÀ DELL'ARIA – PRIA

Il Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA) costituisce il nuovo strumento di pianificazione e di programmazione per Regione Lombardia in materia di qualità dell'aria, aggiornando ed integrando quelli già esistenti. Il PRIA è dunque lo strumento specifico mirato a prevenire l'inquinamento atmosferico e a ridurre le emissioni a tutela della salute e dell'ambiente.

Il PRIA è predisposto ai sensi della normativa nazionale e regionale:

- il D. Lgs. n. 155 del 13.08.2010, che ne delinea la struttura e i contenuti;
- la legge regionale n. 24 dell'11.12.2006 "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente" e la delibera del Consiglio Regionale n. 891 del 6.10.2009, "Indirizzi per la programmazione regionale di risanamento della qualità dell'aria", che ne individuano gli ambiti specifici di applicazione.

L'obiettivo strategico, previsto nella d.C.R. 891/09 e coerente con quanto richiesto dalla norma nazionale, è raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente.

Gli obiettivi generali della pianificazione e programmazione regionale per la qualità dell'aria sono pertanto:

- rientrare nei valori limite nelle zone e negli agglomerati ove il livello di uno o più inquinanti superi tali riferimenti;
- preservare da peggioramenti nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti siano stabilmente al di sotto dei valori limite. La legislazione comunitaria e italiana prevede la suddivisione del territorio in zone e agglomerati sui quali svolgere l'attività di misura e poter così valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite.

Nella seduta del 6 settembre 2013, con delibera n. 593, la Giunta ha approvato definitivamente il PRIA e con delibera di Giunta regionale n. 3523 del 30 aprile 2015 è stato approvato il primo monitoraggio dello stato di attuazione del Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA) che ha aggiornato il quadro conoscitivo e ha analizzato lo stato di attuazione delle misure approvate.

La zonizzazione del territorio regionale è prevista dal D. Lgs. 13 agosto 2010, n. 155 - "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" - che in particolare, all'art.3 prevede che le regioni e le province autonome provvedano a sviluppare la zonizzazione del proprio territorio ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente o ad un suo riesame, nel caso sia già vigente, per consentire l'adeguamento ai criteri indicati nel medesimo d.lgs.155/2010.

La Regione Lombardia con la D.G.R. 30.11.2011, n. 2605 ha messo in atto, a stralcio del PRIA, tale adeguamento della zonizzazione, revocando la precedente (varata con d.G.R n. 5290 del 2007) e presentando pertanto la ripartizione del territorio regionale nelle seguenti zone e agglomerati:

- Agglomerato di Bergamo;
- Agglomerato di Brescia;
- Agglomerato di Milano;
- Zona A - pianura ad elevata urbanizzazione;
- Zona B – pianura;
- Zona C – montagna;

- Zona D – fondovalle.

Tale ripartizione vale per tutti gli inquinanti monitorati ai fini della valutazione della qualità dell'aria, mentre per l'ozono vale l'ulteriore suddivisione della zona C in:

- Zona C1 - area prealpina e appenninica;
- Zona C2 - area alpina.

Il Comune di San Donato Milanese rientra nell'“Agglomerato di Milano”. Tale area è caratterizzata da:

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

*Figura 3-17 - Zonizzazione prevista dalla D.G.R. 2605/2011 per tutti gli inquinanti ad esclusione dell'ozono -
PRIA*

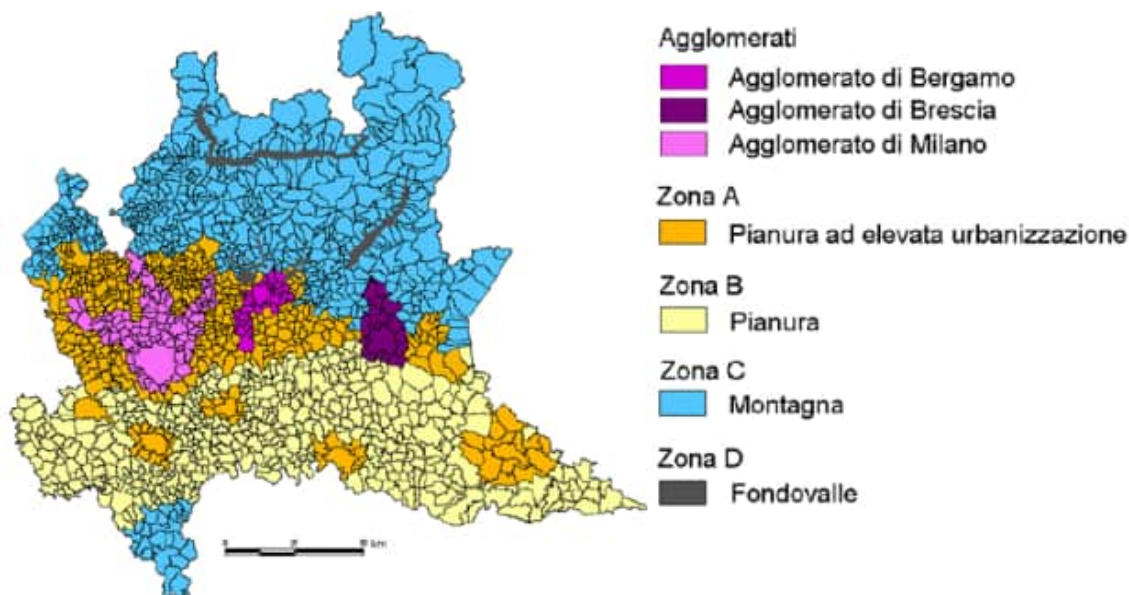
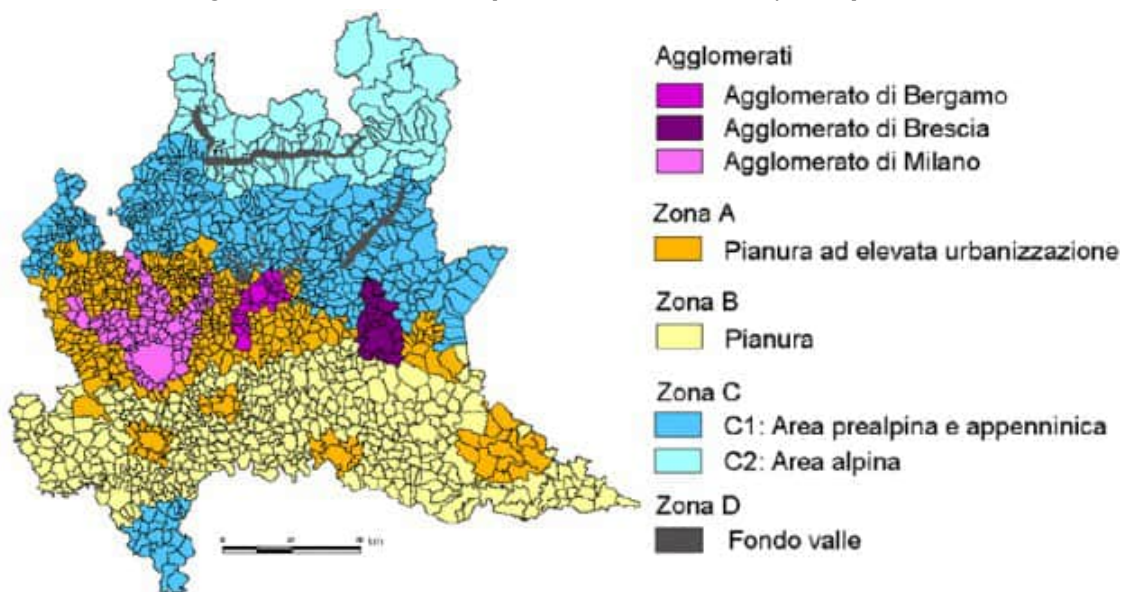


Figura 3-18 - Zonizzazione prevista dalla D.G.R. 2605/2011 per l'ozono - PRIA



Per quanto riguarda il progetto di PII, visto e considerato quanto sintetizzato di seguito, si ritiene che il progetto di **PII sia in linea con gli obiettivi del PRIA.**

3.1.5 PIANO REGIONALE DELLA MOBILITÀ CICLISTICA – PRMC

Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC) definisce indirizzi per l'aggiornamento della pianificazione degli Enti locali e norme tecniche per l'attuazione della rete ciclabile di interesse regionale con l'obiettivo di favorire e incentivare approcci sostenibili negli spostamenti quotidiani e nel tempo libero.

Il Piano individua il sistema ciclabile di scala regionale mirando a connetterlo e integrarlo con i sistemi provinciali e comunali, persegue obiettivi di sviluppo dell'intermodalità e di una migliore fruizione del territorio. Individua le stazioni ferroviarie "di accoglienza", propone una segnaletica unica per i ciclisti; definisce le norme tecniche ad uso degli Enti Locali per l'attuazione della rete ciclabile di interesse regionale.

L'azione principale consiste nell'individuare il sistema ciclabile di scala regionale in relazione al tessuto e alla morfologia territoriale, allo sviluppo urbanistico, al sistema naturale, con particolare riferimento ai sistemi fluviali e lacuali, ai parchi regionali e ai grandi poli attrattori.

L'area del PII si colloca a circa 900 m a nord est dall'itinerario di interesse regionale n° 15 - Lambro, Abbazie ed Expo (cfr. Figura 3-19 e Figura 3-20).

Rete Ciclabile Regionale

Allegato 1

- 1 Ticino
- 2 Pedemontagna Alpina
- 3 Adda
- 4 Brescia - Cremona
- 5 Via dei Pellegrini
- 6 Villorosi
- 7 Ciclopista del Sole
- 8 Po
- 9 dx Po
- 10 Navigli
- 11 Via delle Rissae
- 12 Valchiavenna
- 13 Oglio
- 14 Via del Sale - via del Mare
- 15 Greenway Pedemontagna
- 16 Lambro
- 17 Valle Olona
- 18 Tiresina
- 19 Siti UNESCO
- 20 Rete ferroviaria

Percorsi Regionali a valenza Europea

Percorsi Regionali a valenza Nazionale

Regione Lombardia
Infrastruttura e Mobilità

PCIR 15
Lambro
Abbazie Expo

tav. 4/6
scala 1:50.000

Percorso ciclabile di interesse regionale

Percorso da definire

Tracciato ferroviario

Stazioni ferroviarie

Siti UNESCO

3.2 PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE A LIVELLO PROVINCIALE

3.2.1 PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO – PTM

Con [Decreto del Sindaco metropolitano n.191/2017 del 5 luglio 2017](#) è stato avviato il procedimento di redazione del Piano Territoriale Metropolitano (PTM). Contestualmente è stata avviata la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), integrata con la Valutazione di Incidenza (VincA), individuando le autorità procedente e competente. Nel medesimo atto, sono stati determinati i soggetti competenti in materia ambientale, gli enti e gli altri soggetti territorialmente interessati al percorso concertativo.

Il PTM della Città metropolitana di Milano **è stato adottato dal Consiglio Metropolitano nella seduta del 29 luglio 2020, con Deliberazione n.14/2020** in pubblicazione sull'Albo Pretorio dal 30 luglio 2020 al 29 agosto 2020, ed è stato **approvato dal Consiglio Metropolitano nella seduta dell'11 maggio 2021, con Deliberazione n.16/2021 (gli elaborati approvati verranno pubblicati in seguito alla pubblicazione della Deliberazione di approvazione sull'Albo Pretorio della Città Metropolitana).**

Il 6/10/2021 il Piano Territoriale Metropolitano, approvato con Deliberazione n.16/2021 dell'11/05/2021, è stato pubblicato sul BURL. A partire da tale data il PTM risulta efficace e sostituisce il pre-vigente PTCP.

La proposta di PTM è stata elaborata dalla Città metropolitana in attuazione delle Linee guida dettate dal Consiglio metropolitano e degli ambiti prioritari di intervento definiti nell'Intesa tra Regione Lombardia e Città metropolitana di Milano. La costruzione del PTM è stata sviluppata attraverso un processo partecipativo che ha coinvolto i comuni, singolarmente e aggregati per Zone omogenee, le associazioni di categoria e i soggetti aventi titolo nelle diverse fasi di formazione delle scelte di piano. Le novità introdotte dalle normative europee, nazionali e regionali hanno portato nel PTM a una diversa impostazione e articolazione delle tematiche del precedente PTCP e soprattutto alla definizione di contenuti nuovi e approcci innovativi nelle modalità di attuazione e gestione del piano.

Rientrano tra i temi caratterizzanti del PTM:

- la tutela delle risorse non rinnovabili e gli aspetti inerenti le emergenze ambientali e i cambiamenti climatici connessi con gli obiettivi dell'Agenda 2030 per la sostenibilità;
- l'articolazione delle soglie di riduzione del consumo di suolo in attuazione della normativa regionale;
- la rigenerazione urbana e territoriale;
- la definizione di nuove regole per gli insediamenti di rilevanza sovracomunale;
- il progetto della rete verde metropolitana che integra gli aspetti fruitivi e paesaggistici della rete ecologica metropolitana alla strategia di adattamento ai cambiamenti climatici;
- il potenziamento dei servizi di mobilità pubblica e la riqualificazione dei centri di interscambio modale quali veri e propri luoghi urbani.

Il precedente Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) entrato in vigore nel marzo 2014 aveva adeguato la pianificazione provinciale alla LR 12/2005 sul governo del territorio e al Piano Territoriale Regionale (PTR) del 2010, ed aveva aggiornato le strategie del piano ad un decennio dall'entrata in vigore del primo PTCP nell'ottobre 2003. A distanza di soli 5 anni è stato attivato un nuovo percorso di pianificazione che è necessario per tenere conto di importanti novità normative a livello nazionale e regionale.

Le motivazioni che sono state alla base della redazione del presente piano possono essere sintetizzate in tre punti:

- La nuova norma regionale su consumo di suolo e rigenerazione urbana a territoriale (LR 31/2014);
- Il passaggio dal PTCP al PTM. La Legge nazionale 56 del 7 aprile 2014 istituisce le città metropolitane e inserisce tra le funzioni fondamentali il Piano strategico triennale e la Pianificazione territoriale generale, quest'ultima identificata in Lombardia con lo strumento del Piano Territoriale Metropolitano (PTM) dalla LR 32/2005. Questa nuova funzione include le competenze di coordinamento territoriale che erano, e sono ancora oggi, proprie dei PTCP, ma introduce anche nuovi e più ampi compiti tenendo conto delle caratteristiche specifiche del territorio metropolitano;
- L'evoluzione della funzione di coordinamento territoriale. La legge 56/2014 conferma la funzione di coordinamento territoriale dell'ente intermedio di governo, la provincia, e ora anche la città metropolitana, ma ne modifica in modo profondo i compiti e la natura. In particolare il passaggio all'elezione indiretta e l'ingresso degli amministratori comunali negli organi comportano la necessità di rivedere la funzione di coordinamento territoriale, con impatto sui PTCP vigenti, e sul PTM che del PTCP ingloba e amplia i compiti.

Alle principali motivazioni sopra sintetizzate si aggiungono altre recenti norme e strumenti che sono anche essi riferimento per questo primo PTM:

- La LR 32/2015 che in attuazione della Legge 56/2014 specifica le funzioni della Città metropolitana di Milano, ed in particolare l'articolo 5 sulle competenze in tema di insediamenti di rilevanza sovracomunale;
- Lo Statuto della Città metropolitana approvato il 22 dicembre 2014 e aggiornato il 25 settembre 2018, che dettaglia i contenuti del PTM;
- Il Piano strategico triennale della Città metropolitana, che è stato recentemente aggiornato (DCM n.4 del 23 ottobre 2019), definisce le strategie di riferimento per l'azione della Città metropolitana, comprese quelle di governo del territorio.

La Legge 56/2014 prevede il piano strategico per le città metropolitane ma non per le province introducendo una significativa novità rispetto al PTCP 2014. La mancanza di una pianificazione strategica ha portato nel passato a sviluppare nel PTCP le strategie inerenti gli aspetti di governo del territorio. Tale compito è invece ora esterno al PTM che fa riferimento a quanto previsto nel Piano strategico. Il PTM, rispetto al PTCP 2014, si configura quindi come strumento principalmente strutturale e operativo, finalizzato a creare le condizioni e predisporre gli strumenti necessari per concretizzare le strategie metropolitane e coordinare l'azione della pianificazione comunale sui temi territoriali di area vasta.

La Legge 56/2014 introduce una competenza sugli aspetti di rilevanza metropolitana che affianca, ma è distinta, dalla competenza sugli aspetti di rilevanza sovracomunale riconosciuta ai PTCP dal D.lgs 267/2000 e dalla LR 12/2005 e smi. Il PTM introduce nuovi strumenti specificatamente pensati per governare il sistema territoriale metropolitano, che è molto più complesso, interrelato e integrato nelle sue componenti, dei sistemi provinciali. Allo stesso tempo aggiorna gli strumenti per il coordinamento degli aspetti sovracomunali, per tenere conto delle profonde modifiche introdotte nella natura degli organi e nell'organizzazione del livello intermedio di governo.

Tra le numerose innovazioni introdotte nel PTM si segnalano di seguito quelle di maggiore rilievo:

- La legge 56/2014 aggiunge nuove competenze territoriali per il PTM, relative agli aspetti di rilevanza metropolitana, accanto a quelle di rilevanza sovracomunale che sono proprie dei PTCP dai tempi della ex-Legge 142/1990 successivamente assorbite nel TUEL D.lgs 267/2000. Sono di rilevanza metropolitana quegli aspetti che non solo presentano ricadute

su più comuni ma che sono essenziali per il funzionamento del sistema metropolitano nel suo complesso;

- La funzione di coordinamento territoriale è oggi ancora quella del D.lgs 267/2000, almeno nominalmente. Nei fatti la Legge 56/2014 riforma l'organizzazione e gli organi degli enti intermedi e questo incide profondamente sulle modalità per esercitare la funzione di coordinamento territoriale. Oggi, con la nuova configurazione degli organi successiva alla Legge 56/2014, gli amministratori comunali portano le istanze del livello comunale direttamente negli organi dell'ente intermedio, incidendo sui contenuti del PTM già in fase di elaborazione e adozione-approvazione del piano;
- I PTCP hanno in questi due decenni portato a compimento il passaggio verso una pianificazione territoriale meno rigida e meno gerarchica, basata su un approccio al governo del territorio multilivello, cooperativo paritario tra regione, provincia e comuni (governance multilivello). Negli ultimi anni la giurisprudenza ha ricordato l'importanza dei temi di area vasta; alcune sentenze, evidenziando lo stretto legame tra la pianificazione comunale e di area vasta, hanno precisato che il ruolo di coordinamento del PTCP (e di conseguenza del PTM) va oltre il mero mettere in contatto e deve fornire ai comuni un chiaro indirizzo sugli aspetti di area vasta;
- Il PTM punta da un lato a collegare e sincronizzare le politiche territoriali metropolitane con gli obiettivi delle convenzioni internazionali, in particolare quelle sull'ambiente, a partire dall'agenda 2030 e dal Patto di Amsterdam del 2016. Dall'altro necessita di sviluppare strumenti per una governance multilivello che deve favorire l'associazione e aggregazione tra 133 comuni e che deve anche raccordarsi con le province confinanti in considerazione della dimensione di riferimento del sistema metropolitano, che è molto più ampia dei confini amministrativi della Città metropolitana. Il PTM prevede modalità per favorire la cooperazione tra comuni per affrontare i temi di rilevanza sovracomunale. Un sistema complesso necessita di chiarezza, trasparenza, semplicità e tempi certi, per funzionare. Nel passaggio dal PTCP al PTM si è puntato a migliorare la leggibilità degli elaborati, soprattutto la normativa di attuazione, che è l'elaborato tecnicamente più complesso, affinché sia comprensibile in modo diretto anche ai non addetti ai lavori. Si è anche puntato sulle nuove tecnologie per trasferire gradualmente tutti gli elaborati del piano e le banche dati territoriali, compreso l'aggiornamento dei rispettivi contenuti, dal supporto cartaceo a quello digitale con modalità di utilizzo on-line attraverso strumenti del tipo gis-web;
- Gli effetti dei cambiamenti climatici sono difficilmente prevedibili, specie in un territorio complesso e densamente urbanizzato come quello metropolitano. Gli strumenti dell'urbanistica devono essere aggiornati per meglio preparare il territorio ad affrontare questa imprevedibilità, immaginando i territori urbani, e di conseguenza i piani, come sistemi resilienti, aperti ai cambiamenti, in grado di adattarsi. Troppo spesso nel passato i piani hanno inteso i territori come sistemi chiusi, dotati di proprio equilibrio interno, da isolare e proteggere rispetto a imprevedibili fattori destabilizzanti esterni, creando di fatto sistemi fragili rispetto ai cambiamenti. La normativa del PTM si muove in questa direzione: alle nuove sfide poste dai cambiamenti climatici si risponde con azioni di adattamento del territorio che puntano più ad incrementare la resilienza che a potenziare le mitigazioni;
- Il concetto introdotto al punto precedente non vale solo per i cambiamenti climatici. Un territorio complesso come un'area metropolitana si evolve più di altri in modo non lineare e non può essere immaginato come un sistema chiuso. Richiede che il PTM si attrezzi con modalità e strumenti flessibili, adatti alla gestione di un sistema aperto, in grado di includere in corsa integrazioni e correzioni di direzione dove necessarie.

Il PTM si fonda su principi di:

- Tutela delle risorse non rinnovabili (suolo, acqua, aria, energia da fonti fossili);
- Equità territoriale;
- Tutela, riconoscimento, valorizzazione e salvaguardia del patrimonio paesaggistico-ambientale e agricolo;
- semplificazione delle procedure, digitalizzazione degli elaborati e supporti ai comuni e alle iniziative intercomunali.

Analogamente, gli obiettivi del PTM si possono sintetizzare in:

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

Si riporta nel seguito un'analisi delle Tavole per l'area di intervento.

La Tavola 1: “Sistema infrastrutturale” non mostra elementi di interesse per l'area del PII.

La Tavola 2: “Servizi urbani e linee di forza per la mobilità” mostra che l'area appartiene alla “Città centrale” (art. 24). L'area inoltre confina ad ovest con la linea ferroviaria esistente MILANO-PIACENZA+AV MI-BO.

La Tavola 3: “Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica” mostra che l'area di interesse confina a nord con “Ambiti di rilevanza paesistica e naturalistica – Art. 48” e si trova in prossimità di un piccolo “Nucleo di Antica Formazione definito dal PGT – Art. 57” e “Nuclei di antica formazione prima levata IGM-1888 – Art. 57”. A circa 300 m a sud e ad ovest del sito si trova un “Ambito agricolo di rilevanza paesistica”.

Art. 48 – Ambiti di rilevanza naturalistica (estratto)

DIRETTIVE

- *Agli ambiti di rilevanza naturalistica si applicano le seguenti direttive:*
 - *orientare gli interventi agroforestali alla creazione di fasce tampone, di ambienti di fitodepurazione, di impianti arborei per la produzione di biomassa e di impianti arborei di connessione delle fasce boscate esistenti;*
 - *inquadrare il ripristino ambientale delle aree di cava nel progetto di rete ecologica metropolitana anche facendo riferimento alle soluzioni tipo proposte nel Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico-ambientali;*
 - *evitare la localizzazione di impianti di smaltimento, trattamento e recupero dei rifiuti, e l'apertura di nuove cave;*

PRESCRIZIONI

- *Agli ambiti di rilevanza naturalistica si applicano le seguenti disposizioni aventi valore prescrittivo ai sensi dell'articolo 44 comma 3:*
 - *evitare la frammentazione degli ambiti e la compromissione della loro funzionalità ecologica;*
 - *evitare la compromissione o il danneggiamento di zone umide o aree boscate di elevato valore biologico e naturale che, nel caso di interventi di trasformazione di suolo nelle vicinanze, dovranno essere protette e dotate di idonee fasce buffer di protezione;*
 - *conservare gli elementi orografici e geomorfologici del terreno;*
 - *evitare la localizzazione di cartellonistica pubblicitaria in ambito extraurbano.*

Art. 57 – Nuclei di antica formazione ed elementi storici ed architettonici (estratto)

DIRETTIVE

- *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.*

La Tavola 4: Rete ecologica metropolitana, l'area del PII non mostra interferenze né con la rete ecologica metropolitana, né con la rete ecologica regionale ed è collocato a circa 100 m da un corso d'acqua minore - Corridoi ecologici e direttrici di permeabilità (art. 63).

Art. 63 – Corridoi ecologici e direttrici di permeabilità (estratto)

ORIENTAMENTI

- *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.*

INDIRIZZI

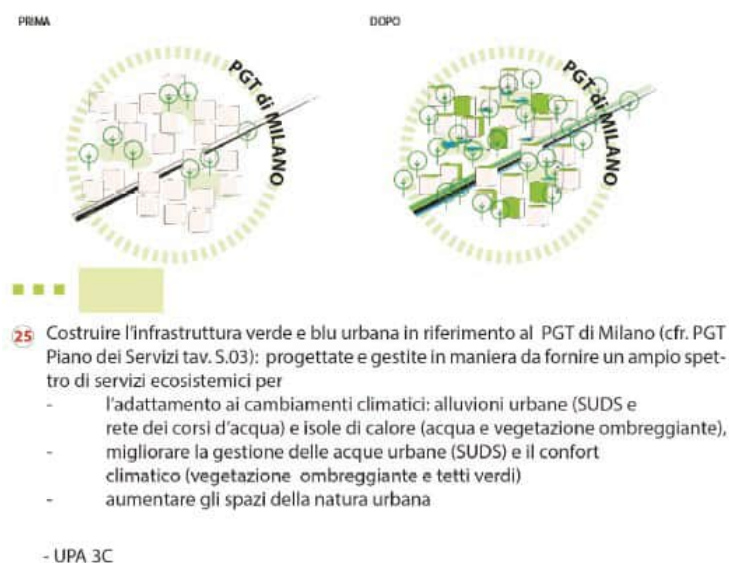
- *Ai corridoi ecologici e alle direttrici di permeabilità si applicano i seguenti indirizzi, ad eccezione di quanto specificato all'articolo 61, comma 3:*
 - *mantenere una fascia continua di territorio sufficientemente larga e con un equipaggiamento vegetazionale che consenta gli spostamenti della fauna da un'area naturale ad un'altra, rendendo accessibili zone di foraggiamento, rifugio e nidificazione altrimenti precluse;*

- 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 senso 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 (idrofite).

La Tavola 5.2: “Rete verde metropolitana: quadro d'insieme” identifica l'area del PII quasi completamente caratterizzata da seminativi semplici (UPA 3C).

Per tale elemento la Tavola 5.3 riporta le priorità di pianificazione, che si riportano di seguito.

Figura 3-21 – Stralcio della Tavola 5.3 del PTM: Priorità di pianificazione



La Tavola 7: “Difesa del suolo e ciclo delle acque” identifica l'area del PII come:

- zona di ricarica dell'ISS;
- zone idrogeologiche omogenee.

Le misure di tutela di tali aree sono demandate ai comuni.

La Tavola 8: “Cambiamenti climatici” mostra l'area del PII con anomalie termiche notturne decisamente inferiori a quelle del centro della città di Milano (da 0.1 a +1 °C e per una piccola porzione da +1.1 a +2 °C).

Infine, la Tavola 9: “Rete ciclabile metropolitana” mostra come il PII si trova a circa 500 m da percorsi ciclabili di supporto in programma MIBICI e da un tratto di percorso ciclopedonale locale. Inoltre, l’area si trova a circa 300 m ad est dal Parco Agricolo Sud Milano.

In conclusione, il progetto risulta in linea con le indicazioni del PTM.

Figura 3-22 - Stralcio della Tavola 1 del PTM: Sistema infrastrutturale. In blu il PII.

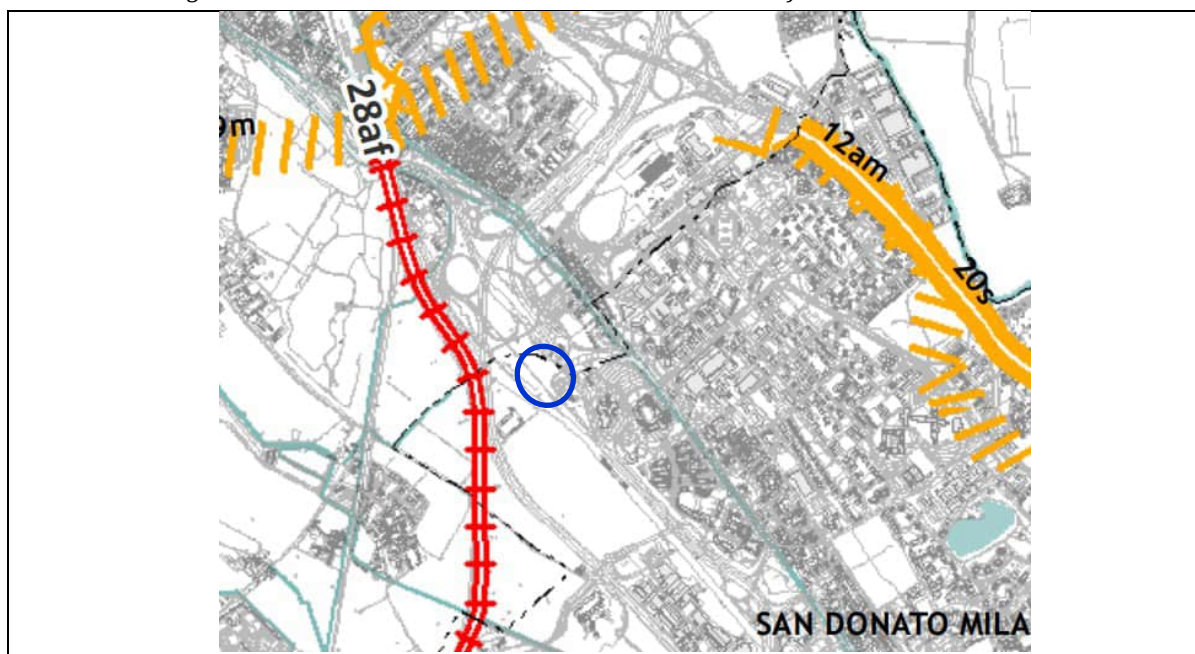
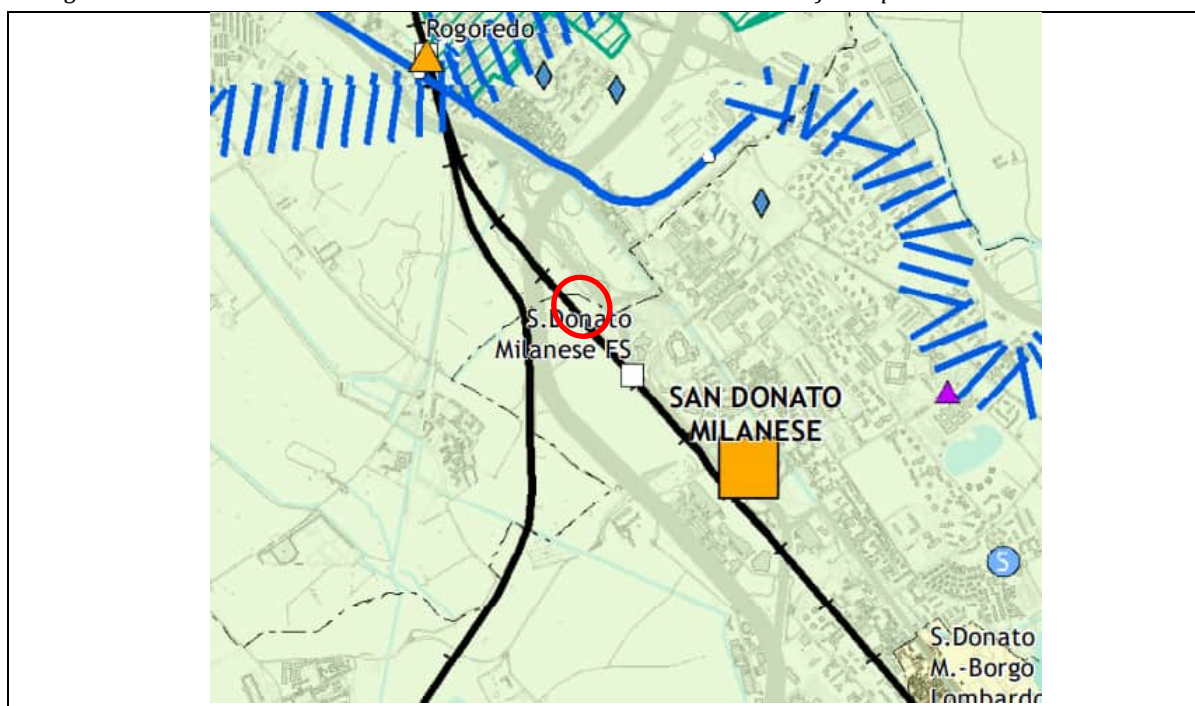




Figura 3-23 - Stralcio della Tavola 2 del PTM: Servizi urbani e linee di forza per la mobilità. In rosso il PII.



Programma Integrato Intervento in variante al PGT relativo alla realizzazione di nuovo fabbricato
ricettivo (HOTEL) con riqualificazione del sedime attualmente degradato e dismesso
Valutazione Ambientale Strategica – Rapporto Preliminare sui possibili impatti ambientali

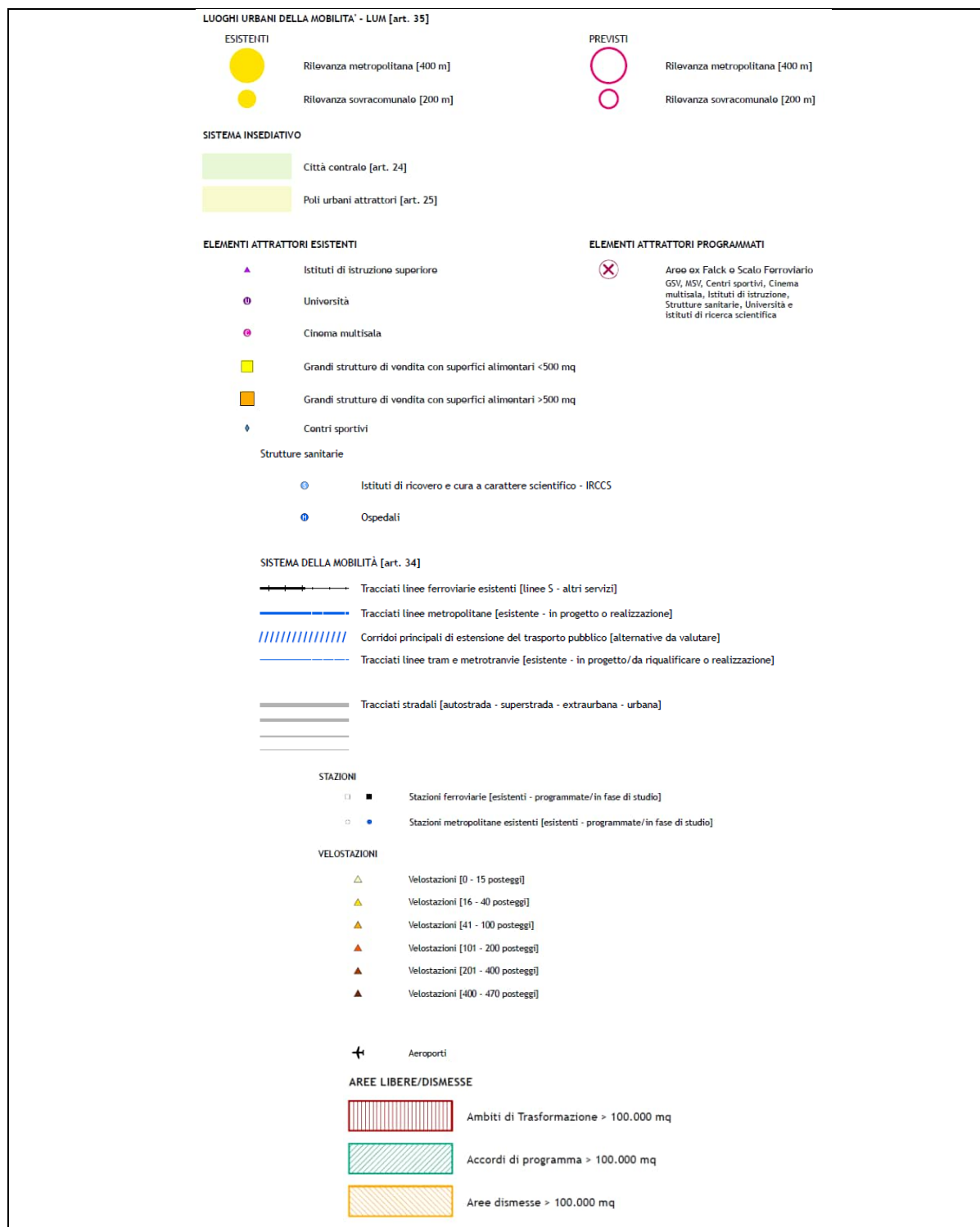


Figura 3-24 - Stralcio della Tavola 3d del PTM: Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica. In blu il PII.

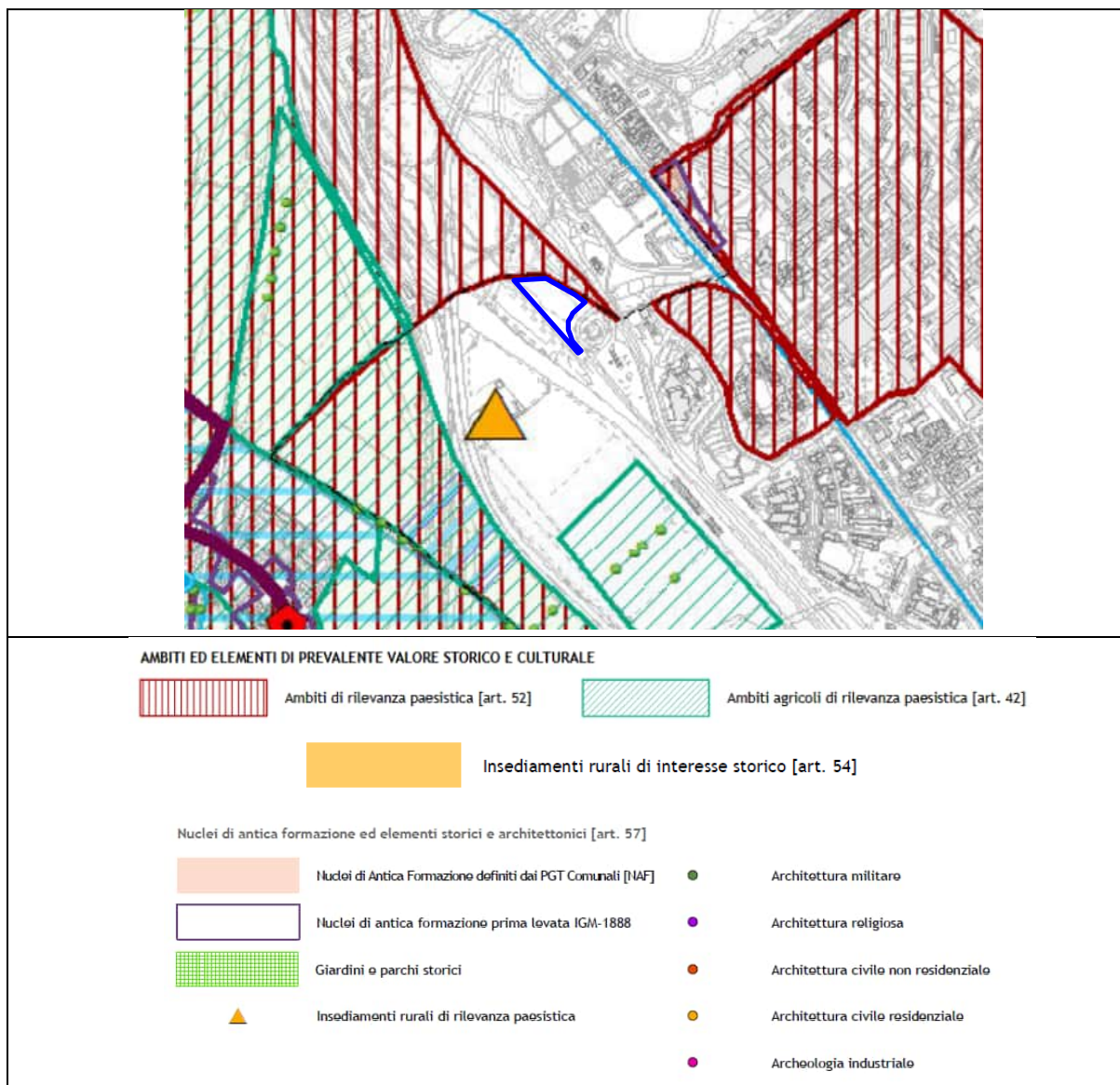


Figura 3-25 - Stralcio della Tavola 4 del PTM: Rete ecologia metropolitana. In rosso il PII.

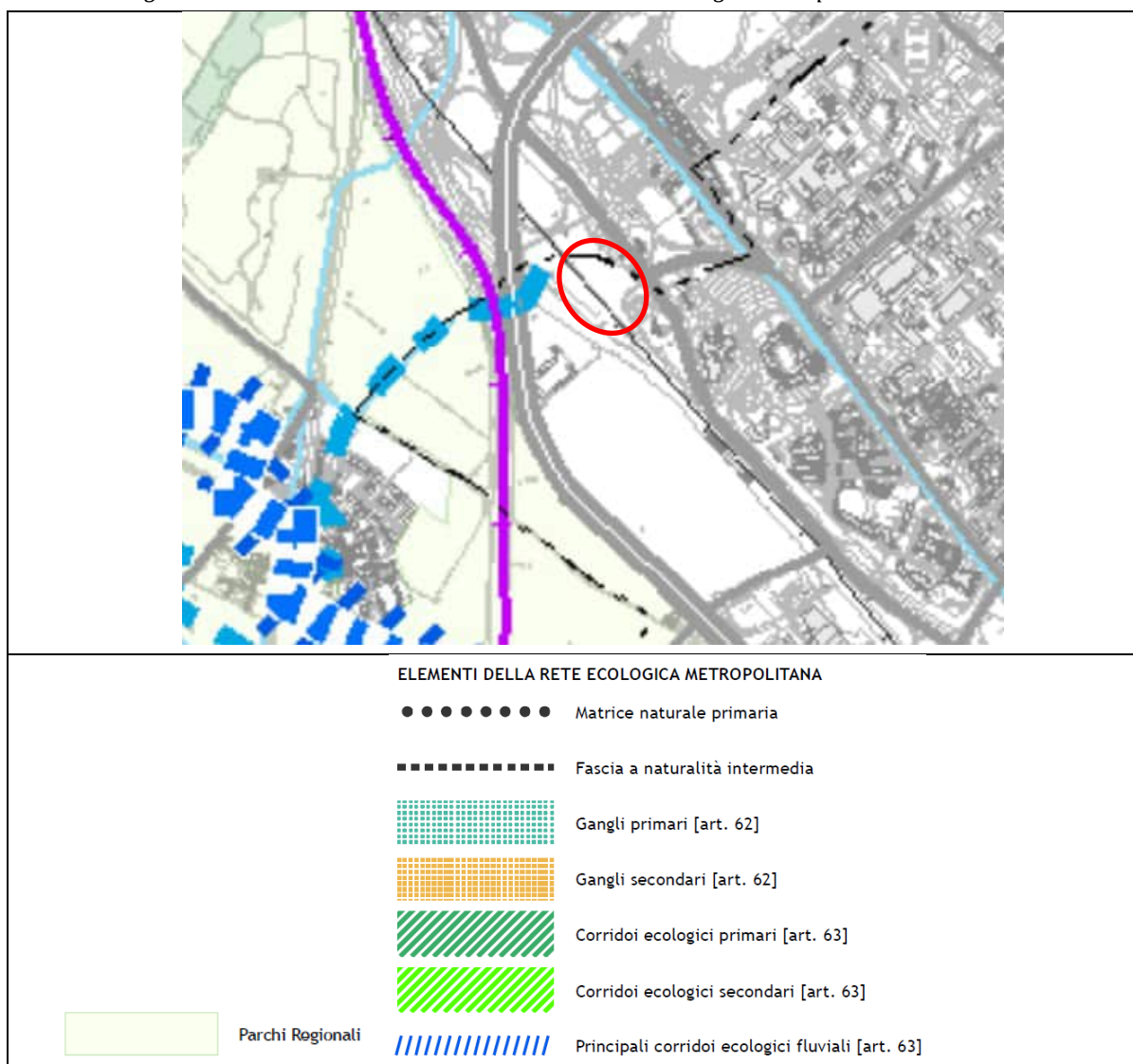


Figura 3-26 - Stralcio della Tavola 5.2 del PTM: Rete verde metropolitana. In rosso il PII.

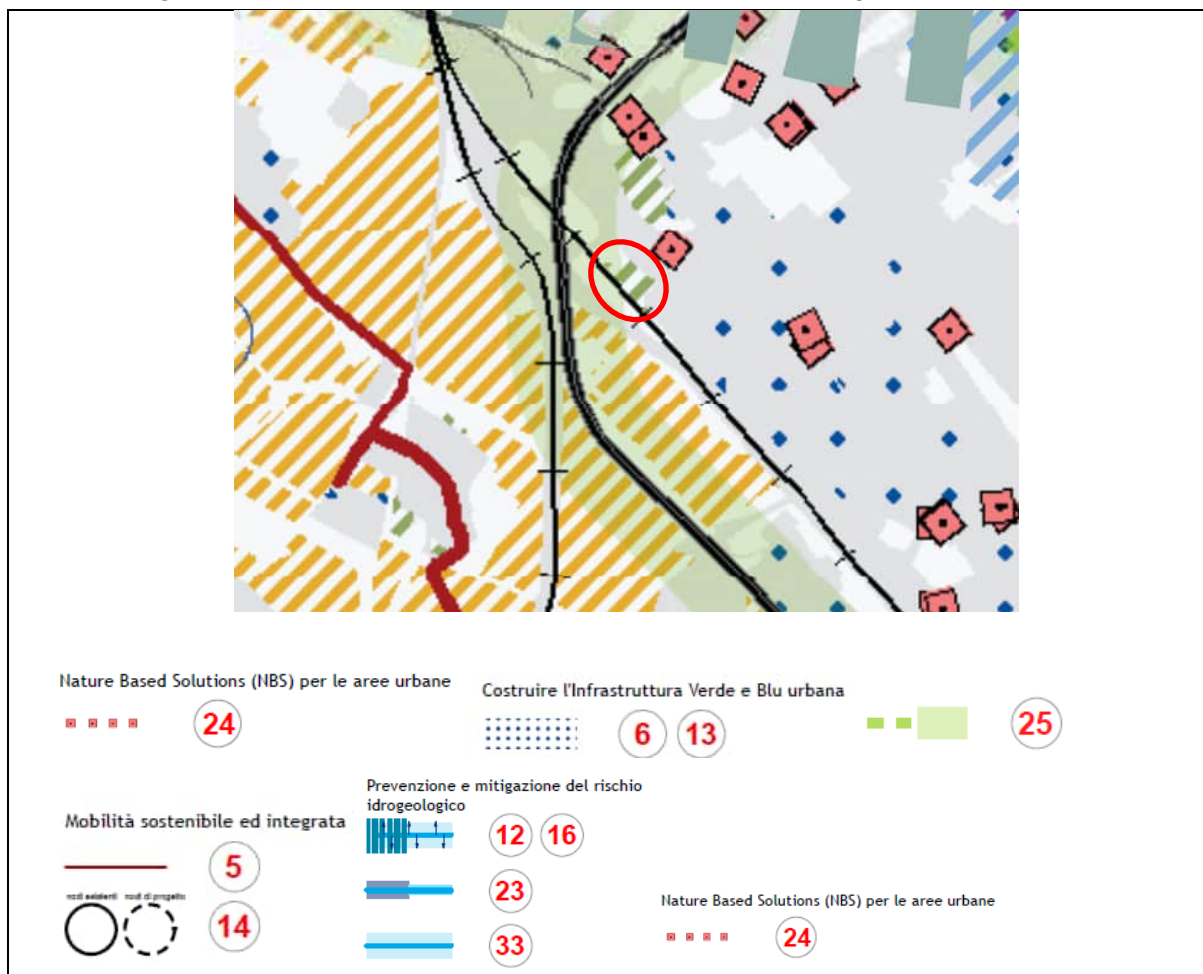


Figura 3-27 - Stralcio della Tavola 7 del PTM: Difesa del suolo e ciclo delle acque. In rosso il PII.

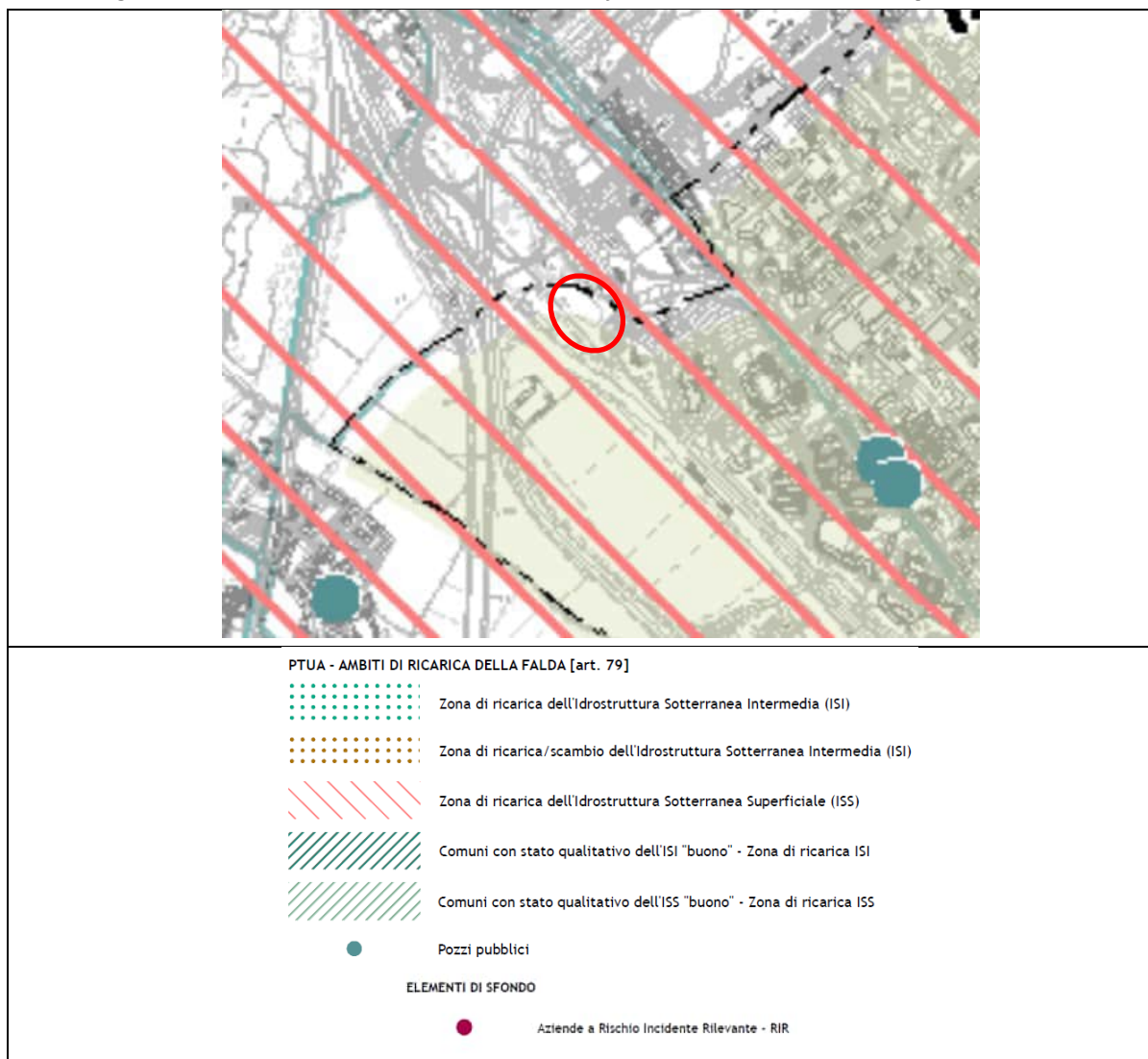


Figura 3-28 - Stralcio della Tavola 8 del PTM: Cambiamenti climatici. In blu il PII.

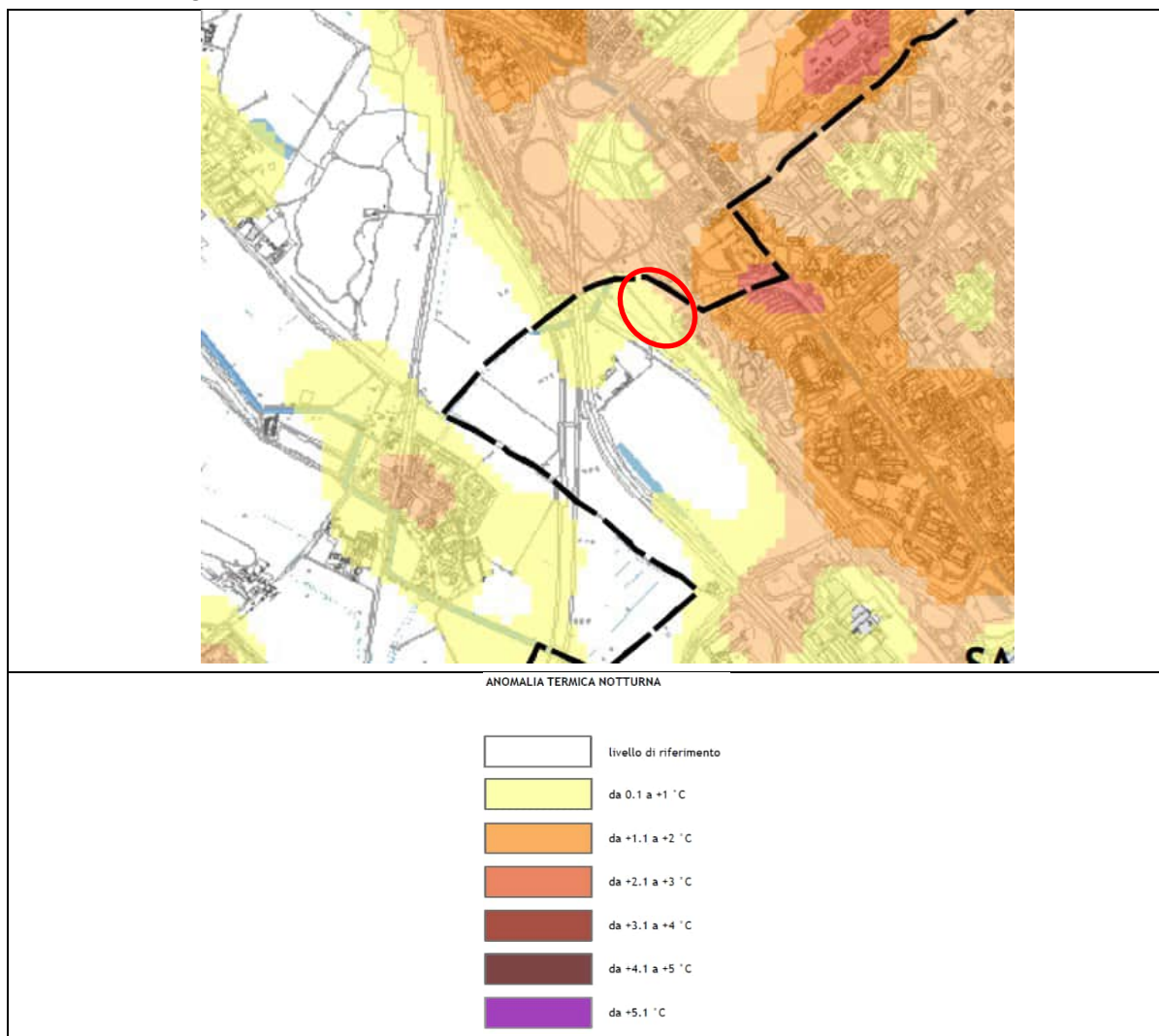
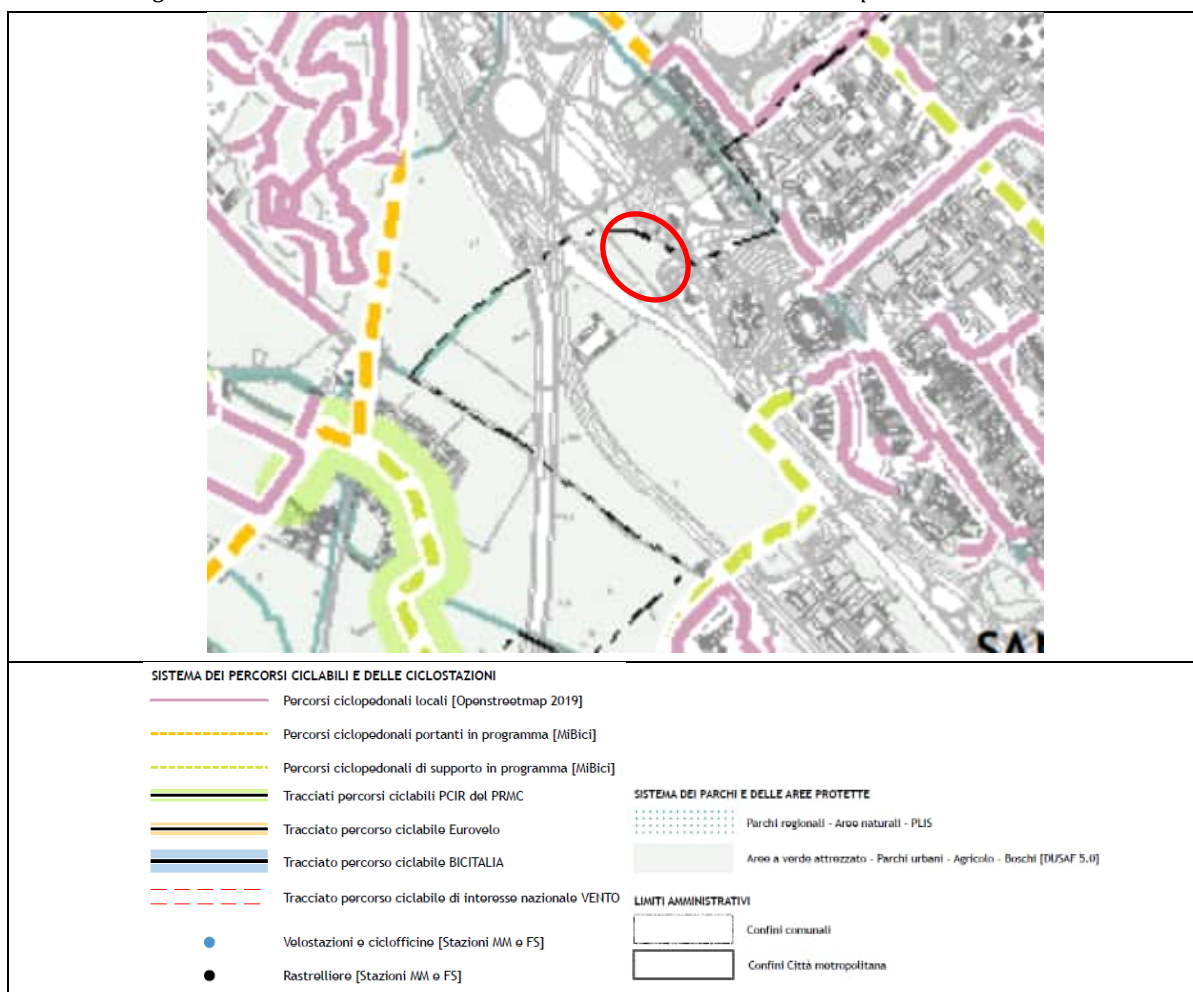


Figura 3-29 - Stralcio della Tavola 9 del PTM: Rete ciclabile metropolitana. In rosso il PII.



3.2.1.1 Strategia tematico territoriale metropolitana – STTM

Le Strategie Tematico-Territoriali Metropolitane (STTM) sono state introdotte dall'art. 7bis delle Norme di Attuazione del Piano Territoriale Metropolitano (PTM).

Le STTM sono strumenti di approfondimento e di attuazione del PTM che prefigurano linee di gestione del territorio in ambiti specifici fortemente integrati, su temi di rilevanza sovracomunale e metropolitana prioritari secondo i principi e gli obiettivi generali del PTM. Ciascuna STTM è costituita da un quadro analitico-conoscitivo, da un quadro propositivo-programmatico e da una componente precettivo-normativa.

Tramite le STTM, Città metropolitana persegue un'attività di pianificazione circolare e flessibile basata sulla conoscenza, sull'analisi dei problemi e sulla ricerca di soluzioni "iterative", da sottoporre a sistematica verifica secondo un approccio aperto e incrementale.

Le STTM sono attuate con valorizzazione del principio di miglior definizione e sono sottoposte a monitoraggio continuo e verifica periodica dei risultati ottenuti. Le prime tre STTM previste dalla normativa del PTM e avviate da Città metropolitana sono:

- STTM 1 per la sostenibilità, le emergenze ambientali e la rigenerazione
- STTM 2 per la coesione sociale, i servizi sovracomunali e metropolitani
- STTM 3 per l'innovazione degli spazi della produzione, dei servizi e della distribuzione

STTM 1

La STTM 1 ha l'obiettivo di guidare e monitorare, attraverso indicatori di sostenibilità e parametri che orientano le trasformazioni urbanistiche ed edilizie a scala locale/sovracomunale, l'attuazione del Piano Territoriale Metropolitano (PTM) in materia di tutela delle risorse non rinnovabili (suolo, acqua, energia, qualità dell'aria), e di adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici.

La STTM 1 favorisce la rigenerazione territoriale quale principale strumento per la riqualificazione dei paesaggi degradati e verifica le effettive ricadute sul territorio metropolitano delle trasformazioni urbanistiche ed edilizie individuandone le adeguate mitigazioni e compensazioni.

Il progetto guida della STTM 1 è la [Rete Verde Metropolitana \(RVM\) del PTM](#) già analizzata al paragrafo sovraordinato (cfr. Figura 3-26), un sistema integrato di spazi verdi per ricomporre paesaggisticamente i contesti urbani e rurali, tutelare i valori ecologici del territorio, contenere e qualificare il consumo di suolo, aumentare la resilienza del territorio e promuovere una migliore fruizione del paesaggio anche a supporto dello sviluppo economico legato alla fornitura di servizi ecosistemici. Su tale progetto e sulle sue integrazioni si baserà il quadro propositivo-programmatico della STTM 1.

Vista la tipologia di progetto, si ritiene che la proposta di P.I.I. sia in linea con quanto previsto dalla STTM1.

STTM 2

La STTM 2 ha la finalità di individuare degli orientamenti pianificatori utili a indirizzare le scelte di programmazione dei servizi alla scala locale e sovracomunale, integrandosi con i contenuti conoscitivi e previsionali delle altre STTM. Tra i principali obiettivi della STTM 2 vi è infatti quello di individuare le logiche localizzative di alcuni servizi, in termini di potenziale bacino di utenza, orario di utilizzo e grado di accessibilità rispetto al sistema degli spostamenti metropolitani, analizzandone le esternalità positive o negative e interrogandosi sulle capacità di tali servizi di diventare promotori di nuove economie e promotori di processi di rigenerazione e valorizzazione di aree oggi depresse o percepite come tali, anche attraverso l'individuazione di casi concreti.

È importante garantire un'equa accessibilità ai servizi a scala metropolitana rafforzando le condizioni affinché sia soddisfatto il principio del PTM di equità territoriale, cosicché da ogni luogo del territorio metropolitano sia garantito l'accesso agevole alle piattaforme erogative di servizi, anche riconoscendo il valore coesivo delle reti di commercio di vicinato.

In quest'ottica la STTM 2 si occupa dell'orientamento per i Piani dei Servizi comunali nei [Luoghi Urbani per la Mobilità \(LUM\)](#) già analizzata al paragrafo sovraordinato (cfr. Figura 3-23), introdotti dal PTM in corrispondenza delle zone interessate dalle fermate, esterne al capoluogo, delle linee ferroviarie suburbane, dei capolinea delle linee tranviarie extraurbane e delle linee primarie del TPL, delle fermate delle linee metropolitane, che svolgono funzione di interscambio modale e hanno rilevanza strategica.

Vista la tipologia di progetto, si ritiene che la proposta di P.I.I. sia in linea con quanto previsto dalla STTM2.

STTM 3

La STTM 3 analizza e si pone l'obiettivo di governare il complesso delle più recenti dinamiche che sottendono alle funzioni produttive, alle innovazioni dei processi e alla riqualificazione degli spazi della produzione e dei servizi a essi dedicati. La STTM 3 indirizza, tenendo conto dei requisiti localizzativi degli insediamenti produttivi e logistici espressi dagli operatori, le scelte localizzative dei nuovi insediamenti di logistica, comprensivi delle attività di magazzinaggio, deposito, stoccaggio e movimentazione di merci e prodotti, orientati alla massima innovazione tecnologica nella gestione

delle merci e integrati nel paesaggio, in coerenza con le indicazioni del Piano Territoriale Regionale e con le norme e i criteri del PTM.

In merito agli spazi della produzione e dei servizi relativi nonché ai nuovi insediamenti di logistica, la STTM 3 inoltre prefigura strumenti di valutazione, identifica dispositivi incentivali e ogni misura preordinata a elevare il grado di compatibilità ambientale e territoriale degli insediamenti, esistenti e di nuova previsione. In particolare, la Strategia indica i presupposti, le condizioni e gli incentivi per la localizzazione, prioritariamente in ambiti della rigenerazione, di poli sovracomunali dei servizi e della distribuzione, in forme integrate e sostenibili. Promuove altresì l'innalzamento qualitativo, l'integrazione funzionale e la sostenibilità delle strutture esistenti destinate all'offerta di servizi e di beni entro le superfici riservate dai Piani di Governo del Territorio alle funzioni terziarie e commerciali.

Sebbene la proposta di P.I.I. non rientri nelle previsioni tipiche della STTM3, prevalentemente rivolte al settore produttivo e logistico, per la sua natura e finalità risulta comunque coerente con gli obiettivi della strategia.

3.2.2 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PARCO AGRICOLO SUD MILANO (PASM)

Il Parco Agricolo Sud Milano (PASM) è un parco regionale agricolo di cintura metropolitana istituito con [L.R. n. 24 del 1990](#), sulla base dei contenuti del *“Piano generale delle aree regionali protette”*, di cui alla [L.R. n. 86 del 1983](#).

I parchi regionali, nella loro accezione generale, sono intesi quali zone organizzate in modo unitario, con particolare riferimento alle esigenze di protezione della natura, dell'ambiente e di uso culturale e ricreativo, nonché orientate allo sviluppo delle attività agricole e delle altre attività tradizionali atte a favorire la crescita economica, sociale e culturale delle comunità.

Il *“Piano generale delle aree regionali protette”* ha inoltre definito la classificazione dei parchi regionali, individuando: i parchi fluviali, i parchi montani, i parchi agricoli, i parchi forestali, i parchi di cintura metropolitana. In relazione alle specifiche finalità, conseguenti ai caratteri ambientali e territoriali che lo caratterizzano, il Parco Agricolo Sud Milano è riconosciuto sia quale parco regionale agricolo, sia quale parco regionale di cintura metropolitana.

Il Parco Agricolo Sud Milano ha un'estensione totale di circa 47.000 ettari e rappresenta circa il 30% della superficie totale della Città metropolitana di Milano di cui coinvolge 61 dei 134 comuni, compreso il Comune di San Donato.

Rispetto al sistema della Rete Ecologica Regionale il Parco Agricolo Sud Milano si configura quale elemento principale di connessione tra il sistema del fiume Ticino e il sistema del fiume Adda, con i suoi parchi regionali.

Il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano è stato approvato il 3 agosto 2000 con D.G.R. 7/818 del 3 agosto 2000 (N.T.A.) e successivamente modificato.

L'area di interesse è esterna al PASM.

3.3 PIANIFICAZIONE A LIVELLO COMUNALE

3.3.1 PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Il comune di San Donato Milanese è dotato di Piano di Governo del Territorio ai sensi della L.R. 12/2005 e s.m.i.

Con Delibera di Consiglio Comunale n. 47 in data 28/10/2021, è stata adottata la Variante Generale al Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) e gli allegati Studi e Piani di Settore anche al fine di adeguare la strumentazione urbanistica comunale alla disciplina sul consumo di suolo conformemente alla normativa regionale e al PTM.

Con Delibera di Consiglio Comunale n. 15 del 05/04/2022, è stata definitivamente approvata la Variante Generale al Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) e gli allegati Studi e Piani di Settore; gli atti sono efficaci dalla data di pubblicazione dell'avviso di approvazione sul BURL serie Avvisi e concorsi n. 39 del 28/09/2022.

Successivamente sono state approvate alcune varianti:

- Con Delibera di Consiglio Comunale n. 53 del 23/11/2023, è stata approvata la "Rettifica di errore materiale con modifica degli atti di PGT ai sensi dell'art. 13 c. 14-bis della LR 12/2005 e smi - accoglimento richiesta di ridisegno delle aree di cessione - Ambito di Ricomposizione AR01"; gli atti sono efficaci dalla data di pubblicazione dell'avviso di approvazione sul BURL serie Avvisi e concorsi n. 23 del 05/06/2024.
- Con Delibera di Consiglio Comunale n. 21 del 27/06/2024, è stata approvata la "Variante Urbanistica Puntuale di carattere normativo NTA Piano delle Regole artt. 16 e 42 - controdeduzioni alle osservazioni, adeguamento ai pareri pervenuti e approvazione ai sensi dell'art. 13 della l.r. 12/2005 e successive modificazioni"; gli atti sono efficaci dalla data di pubblicazione dell'avviso di approvazione sul BURL serie Avvisi e concorsi n. 32 del 07/08/2024.
- Con Delibera di Consiglio Comunale n. 20 del 27/06/2024, è stata approvata la "Rettifica degli atti di PGT ai sensi dell'art. 13 c. 14-bis della LR 12/2005 e smi - Ambito di Rigenerazione Urbana ARU 02"; gli atti sono efficaci dalla data di pubblicazione dell'avviso di approvazione sul BURL serie Avvisi e concorsi n. 35 del 28/08/2024.
- Con Delibera di Consiglio Comunale n. 36 del 28/10/2024, è stato approvato il "Permesso di Costruire in Variante allo strumento urbanistico ai sensi D.P.R. 160/2010 art. 8 comma 1 - Farmacia Santa Barbara s.n.c. di Campo Riccardo & C. Via Alfonsine 20/22"; gli atti sono efficaci dalla data di pubblicazione dell'avviso di approvazione sul BURL serie Avvisi e concorsi n. 1 del 02/01/2025.

San Donato Milanese rappresenta storicamente un territorio attrattivo e di valore strategico nel contesto metropolitano, il cui sviluppo è stato fortemente condizionato da almeno tre fattori:

- il primo, dato dal ruolo cardine del sistema infrastrutturale, caratterizzato dall'intersezione del sistema autostradale (A1 Milano-Bologna) e ferroviario (linea Milano-Bologna-Firenze-Roma-Napoli) e delle Tangenziali (Est, Ovest), insieme alle due direttrici storiche che hanno guidato la formazione e la concentrazione dello sviluppo del territorio urbano (la via Emilia e l'asse della Paullese);
- il secondo, dato dal ruolo svolto dall'industria di stato (ENI) nel promuovere una serie di insediamenti direzionali e residenziali secondo modelli urbanistici specifici e spesso innovativi;
- il terzo, dato dalla matrice agricola garantita dalla presenza del Parco Agricolo Sud Milano che insiste su buona parte del territorio.

A questi si aggiunge la peculiarità della presenza di edifici di architettura contemporanea di elevata qualità che sono oggetto di studi urbanistici ed edilizi nonché di interesse culturale e turistico.

Il PGT si articola in cinque macro-obiettivi, da raggiungere attraverso le dinamiche di sviluppo urbano dei prossimi anni:

- *Una città inclusiva e attrattiva*: il nuovo PGT rappresenta un'opportunità per individuare azioni e misure volte a promuovere nuove economie urbane e contrastare le disuguaglianze

economiche, sociali e spaziali. Una visione che guardi allo sviluppo di nuove funzioni di richiamo metropolitano, pubbliche e private, per attività legate ad università, ricerca, innovazione, sport, cultura e salute. Al contempo, il piano individua misure attraverso cui conferire una dimensione sinergica fra i diversi settori economici e produttivi, compreso quello dell'artigianato di servizio e del commercio al dettaglio, all'interno di un contesto che sia di mutuo vantaggio per la città. Il Piano dei Servizi, dovrà non solo agire sul sistema di gestione e reperimento finanziamenti, ma migliorare i molti servizi alla persona, recependo le suggestioni che sono emerse dal processo partecipativo.

- *Una città bella e abitabile*: San Donato Milanese è una città di elevata qualità ambientale, grazie alla disponibilità di aree verdi e alla loro varietà e ricchezza. San Donato Milanese 2030 deve essere una città bella e abitabile, non solo paradigma dello sviluppo economico, ma luogo dove far convivere gli spazi permeabili dell'abitare con le dimensioni del paesaggio circostante, attribuendo importanza soprattutto ai rapporti con le grandi dimensioni dello spazio aperto dilatato che penetra senza soluzione di continuità. La San Donato Milanese del futuro deve puntare alla rigenerazione degli spazi e dei luoghi per crescere nel segno della qualità urbana e territoriale. Il tema dei servizi di interesse generale è il campo d'azione prioritario, ponendo il benessere del cittadino e delle famiglie al centro dell'azione. Il nuovo PGT quindi:
 - definisce un progetto unitario degli spazi aperti considerandoli come luoghi privilegiati di aggregazione, di socialità e benessere;
 - avvia politiche di riqualificazione di edifici e spazi pubblici orientati all'efficientamento energetico e alla riqualificazione funzionale;
 - favorisce lo sviluppo di strumenti utili a stimolare la dimensione qualitativa dei progetti, sia privati sia della città pubblica, valorizzando in particolare il ruolo dei concorsi di idee.
- *Una città rigenerata e ospitale*: il piano rappresenta un'opportunità per promuovere la qualità e la rigenerazione urbana, riducendo il consumo di suolo libero e costruendo politiche dell'abitare capaci di rispondere alla nuova e variabile domanda abitativa: piuttosto che nuove case, un nuovo modo di abitare quelle già costituite, incentivando il recupero del patrimonio sfitto e dismesso. Il nuovo PGT pertanto favorisce:
 - l'attivazione di forme di uso/riuso temporaneo degli immobili;
 - gli interventi sull'apparato normativo con l'obiettivo di introdurre misure di semplificazione;
 - l'incentivazione all'insediamento di attività economiche, in particolare innovative, ibride e di condivisione degli spazi (co-working);
 - l'incentivazione della rigenerazione, dell'efficienza energetica, del trasferimento dei diritti edificatori;
 - le strategie di rigenerazione urbana estese anche alla città pubblica e alle sue dotazioni territoriali.
- *Una città verde e resiliente*: San Donato Milanese 2030 valorizzerà il grande patrimonio verde della città. A partire dalla presenza del Parco Agricolo Sud Milano, del parco della Vettabbia, nonché del fiume Lambro, occorre rafforzare le politiche per la resilienza ai cambiamenti climatici, la tutela e la valorizzazione dello spazio aperto e del sistema dei parchi, la progettazione della rete ecologica nonché la messa in sicurezza del territorio. La valorizzazione del sistema del verde, dei parchi urbani e del Parco Agricolo Sud Milano deve essere considerata nell'ottica della costituzione del Parco metropolitano in sinergia con la rete delle cascine ancora esistenti e delle emergenze storiche. Il nuovo PGT pertanto disegna la Rete Ecologica Comunale, ed affronta il tema del rischio idraulico, oltre che, più in generale, della sicurezza del territorio. In coerenza con una visione multi-scalare, il PGT coglie e mette a sistema le opportunità del Masterplan di ampliamento dell'Ospedale San Donato al fine di realizzare il Parco di Confine tra

San Donato e San Giuliano. Il nuovo PGT rafforza la resilienza del territorio agli impatti dei cambiamenti climatici, grazie alle politiche per la riduzione del consumo di suolo e all'incremento delle superfici permeabili e verdi, allo sviluppo di nuove forme di agricoltura 4.0 e ad azioni di forestazione urbana.

- *Una città sostenibile e intelligente*: il nuovo PGT sviluppa una serie di misure e progettualità riguardanti il sistema di mobilità integrato fra le diverse tipologie e scale territoriali del trasporto pubblico e privato, della sosta e, non ultimo, della mobilità sostenibile (mobility sharing, l'uso di mezzi più ecologici, strumenti di infomobilità). Facilita inoltre l'integrazione tra programmazione urbanistica e politiche di mobilità sostenibile con un approccio sempre multi-scalare. Pertanto, il nuovo PGT recepisce e mette a sistema le previsioni contenute nelle direttive per il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) dell'ambito omogeneo del Sud Est Milano inteso come progetto pilota più rilevante per il tema della mobilità. In questo contesto le principali linee d'azione sono:
 - l'attuazione delle indicazioni contenute nel "Biciplan" sulla mobilità sostenibile;
 - la programmazione di puntuali interventi infrastrutturali, con priorità agli interventi per migliorare l'integrazione modale;
 - il potenziamento del trasporto pubblico sull'asse Paullese;
 - gli interventi sulla viabilità, attraverso una programmazione integrata tra i Comuni della Zona omogenea delle priorità e l'implementazione dei progetti di fattibilità più rilevanti (ad es. la desemaforizzazione della Paullese), considerando forme di disincentivazione del traffico di attraversamento (ZTL).

3.3.1.1 Documento di Piano

Nel seguito si riporta l'analisi delle principali tavole che compongono il Documento di Piano.

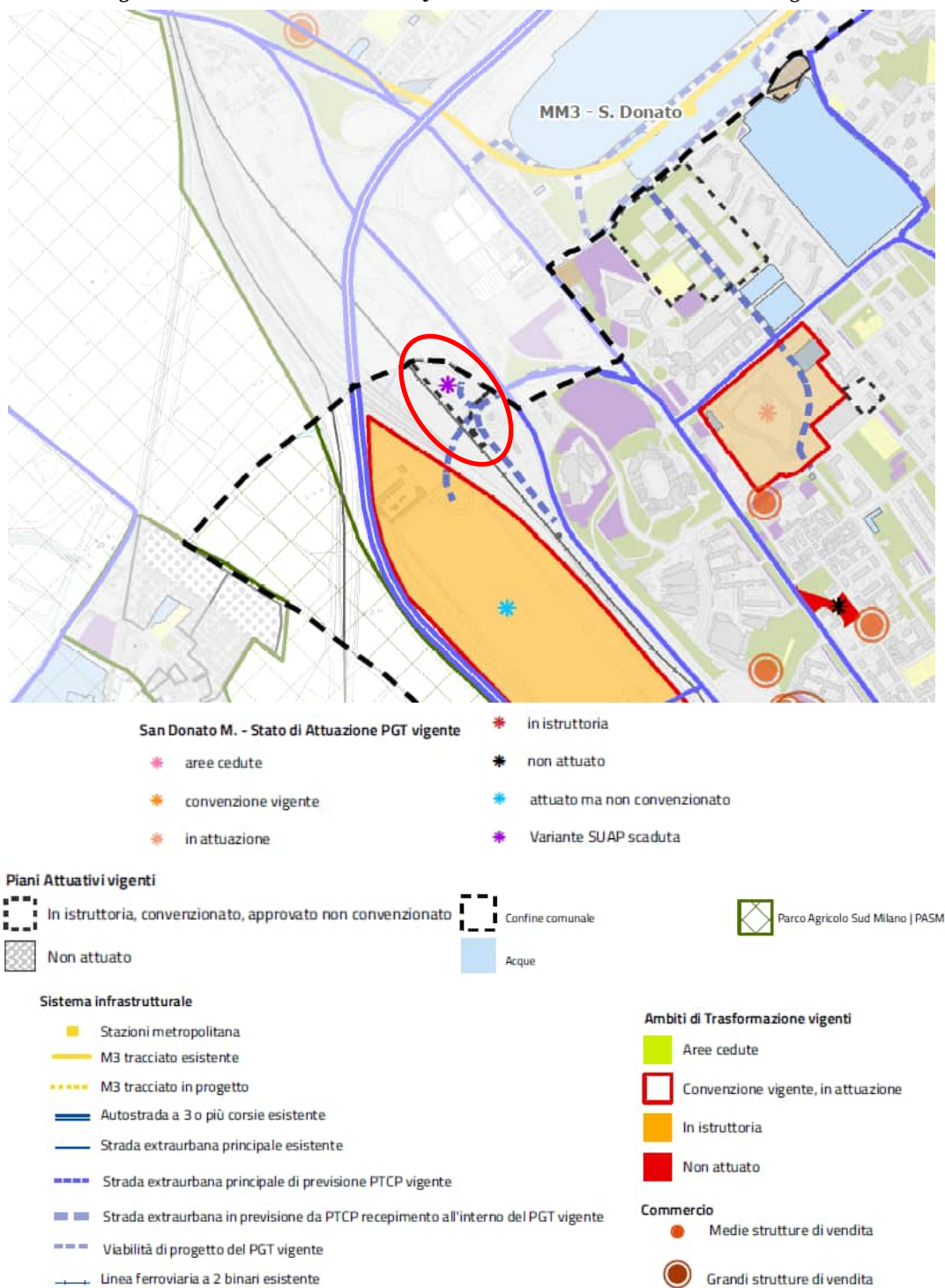
Quadro conoscitivo

L'area è:

- ~~— caratterizzata dalla presenza di un PA vigente, in variante SUAP scaduta. E' stato presentato nuovi iter sempre presso il SUAP nel 2020;~~
- attraversata da una viabilità di progetto del PGT vigente;
- priva di vincoli, condizionamenti o vulnerabilità particolari;
- definita, in termini di uso del suolo prevalente, come area a verde pubblico o di uso pubblico e prato e, in termini di tipologia di spazi aperti, per la maggior parte come incolto.

Con riferimento all'area, era stato rilasciato alla precedente proprietà il permesso di costruire n. 215 del 28 febbraio 2017 in variante al Piano di Governo del territorio allora vigente, ai sensi dell'articolo 8 del D.P.R. 7 settembre 2010, n. 160, per la realizzazione di una struttura alberghiera. Tuttavia, l'intervento edilizio in questione non è stato realizzato e pertanto il relativo permesso di costruire in variante al PGT risulta decaduto.

Figura 3-30 - Stralcio della Tav. QC-1 del DdP – Previsioni insediativi vigenti



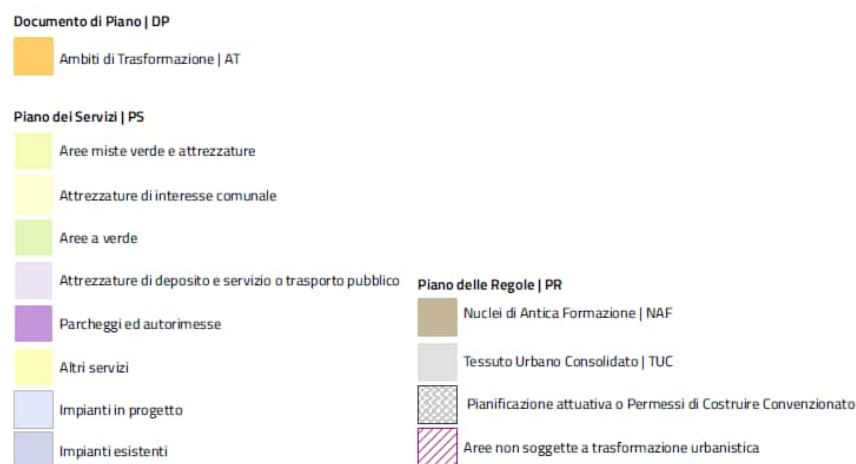
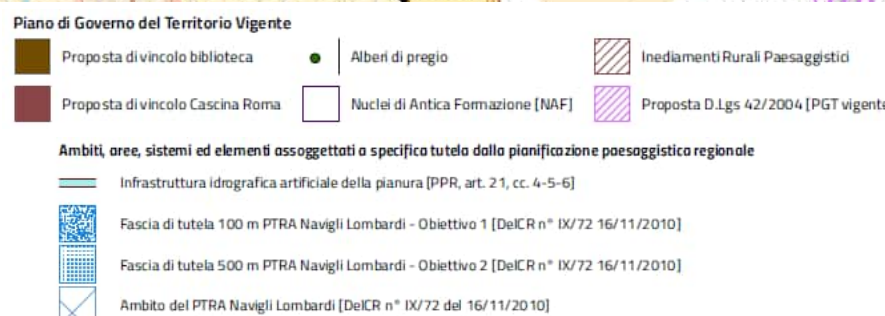
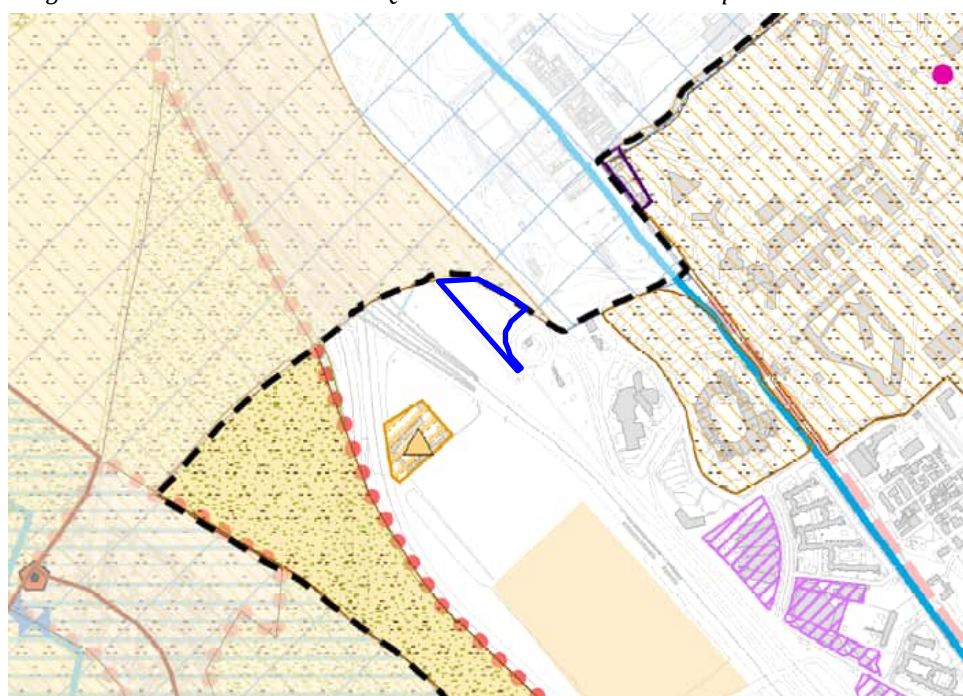


Figura 3-31 - Stralcio della Tav. QC-2 del DdP – Vincoli e tutele paesistico ambientali



**Ambiti, aree, sistemi ed elementi assoggettati a specifica tutela dal codice
dei Beni culturali e del paesaggio [DLgs 42/04]**

-  Beni di interesse storico-architettonico [DLgs 42/04 artt. 10 e 116; già L. 1089/39]
-  Bellezze individue [DLgs 42/04 art. 136, comma 1 lettere a) e b) e art. 157; già L. 1497/39]
-  Bellezze d'insieme [DLgs 42/04 art. 136, comma 1, lettere c) e d) e art. 157; già L. 1497/39]
-  Beni dichiarati di interesse storico artistico ai sensi dell'art. 45 - Decreto Direttore Regionale in data 4 Gennaio 2011 del Ministero per i Beni e le attività culturali, relativo alla Cascina Ronco (villa e case coloniche) in località Poasco e zona di rispetto
-  Adeguamento della disciplina urbanistica comunale alla pianificazione sovraordinata alle indicazioni della Soprintendenza per i Beni archeologici della Lombardia per l'individuazione di aree a rischio archeologico [via Emilia, via Alighieri, via Roma e Poasco]
-  Territori contermini ai laghi [DLgs. 42/04 art. 142, comma 1, lettera b); già L. 431/85]
-  Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici [DLgs 42/04 art. 142, comma 1, lettera c); già L. 431/85]
-  Navigli e corsi d'acqua - Vettabbia [art. 42 NA PTC PASM]
-  Parchi regionali [DLgs 42/04 art. 142, comma 1, lettera f); già L. 431/85]
-  Proposta di Parco Naturale ai sensi dell' L. 349/91 e zona di protezione delle pertinenze fluviali [art. 33 NA PTC PASM]

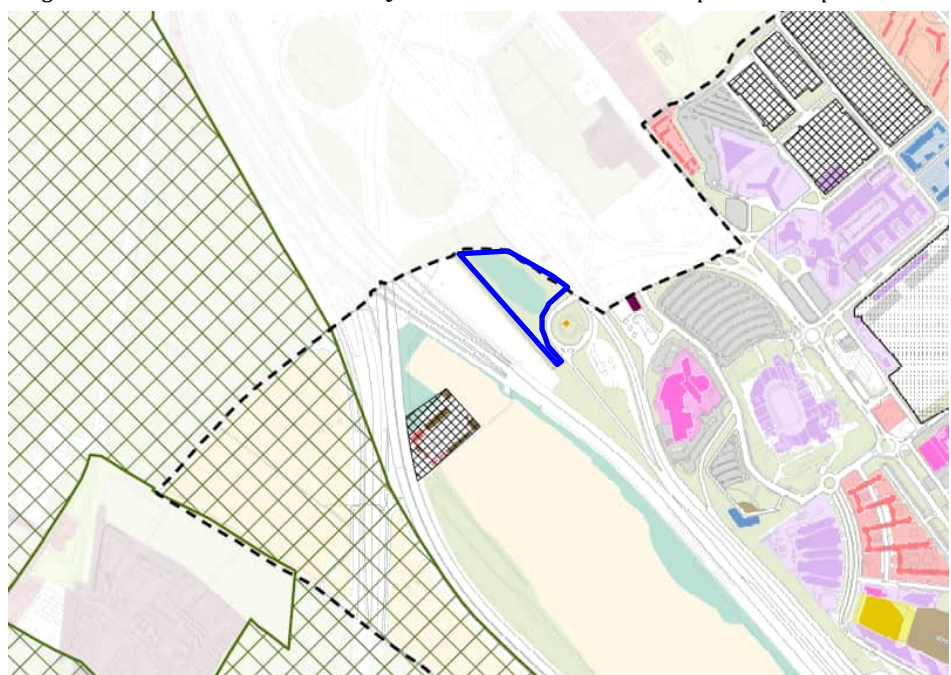
Ambiti, aree, sistemi ed elementi assoggettati a specifica tutela dalla pianificazione paesaggistica provinciale

-  Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico [art. 41, comma 1 Nda PTM]
-  Ambiti agricoli di rilevanza paesaggistica [art. 42 Nda PTM]
-  Fasce di rilevanza paesistico fluviale [art. 49 Nda PTM]
-  Ambiti di rilevanza naturalistica [art. 48 Nda PTM]
-  Ambiti di rilevanza paesistica [art. 52 Nda PTM]
-  Corsi d'acqua di rilevanza paesistica [art. 50 Nda PTM]
-  Canali [art. 53 Nda PTM]
-  Fontanili [art. 55 Nda PTM]
-  Manufatti idraulici [art. 55 Nda PTM]
-  Area a rischio archeologico [art. 56 Nda PTM]
-  Insediamenti rurali di interesse storico [art. 54 Nda PTM]
-  Insediamenti rurali di rilevanza paesistica [art. 57 Nda PTM]
-  Architettura militare [art. 57 Nda PTM]
-  Architettura religiosa [art. 57 Nda PTM]
-  Architettura civile non residenziale [art. 57 Nda PTM]
-  Architettura civile residenziale [art. 57 Nda PTM]
-  Archeologia industriale [art. 57 Nda PTM]
-  Orli di terrazzo [art. 57 N1A PTM]
-  Percorsi di interesse storico e paesaggistico [art. 59 Nda PTM]
-  Luoghi delle battaglie militari [art. 60 Nda PTM]
-  Mulino da grano o pila da riso [art. 60 Nda PTM]
-  Località Capo Pieve [art. 60 Nda PTM]
-  Grangia [art. 60 Nda PTM]
-  Aree boscate [art. 67 Nda PTM]
-  Alberi di interesse monumentale [art. 71 Nda PTM] [Repertorio degli alberi di interesse monumentale - PTC 2014]

Figura 3-32 - Stralcio della Tav. QC-3 del DdP – Rete ecologica



Figura 3-33 - Stralcio della Tav. QC-4 del DdP – Uso del suolo prevalente per isolati



Usi del suolo prevalenti per lotti

	Residenza
	Residenza verde aperta
	Commercio
	Terziario
	Ricettivo
	Produttivo
	Artigianato
	Aree e attrezzature per servizi di interesse generale
	Impianti tecnologici

Destinazioni d'uso al piede dell'edificio

	Residenza
	Commercio
	Terziario
	Ricettivo
	Industria
	Servizi
	Impianto tecnologico
	Rurale
	Fienile
	Box/Deposito
	Accessorio

	Piazze e spazi pubblici
	Area di sosta
	Cantieri
	Area di cava
	Aree dismesse

Aree verdi

	Aree boscate [PIF]
	Aree boscate
	Verde pubblico o di uso pubblico
	Prato
	Orti urbani
	Area a vivaio
	Agricolo

	Confine comunale
	Acque
	Piano Cave approvato con D.C.R. del

	Parco Agricolo Sud Milano PASM
	Piano Cave Città Metropolitana di Milano adottato con D.C.M. 11/2019

Figura 3-34 - Stralcio della Tav. 5 del DdP – Spazi aperti

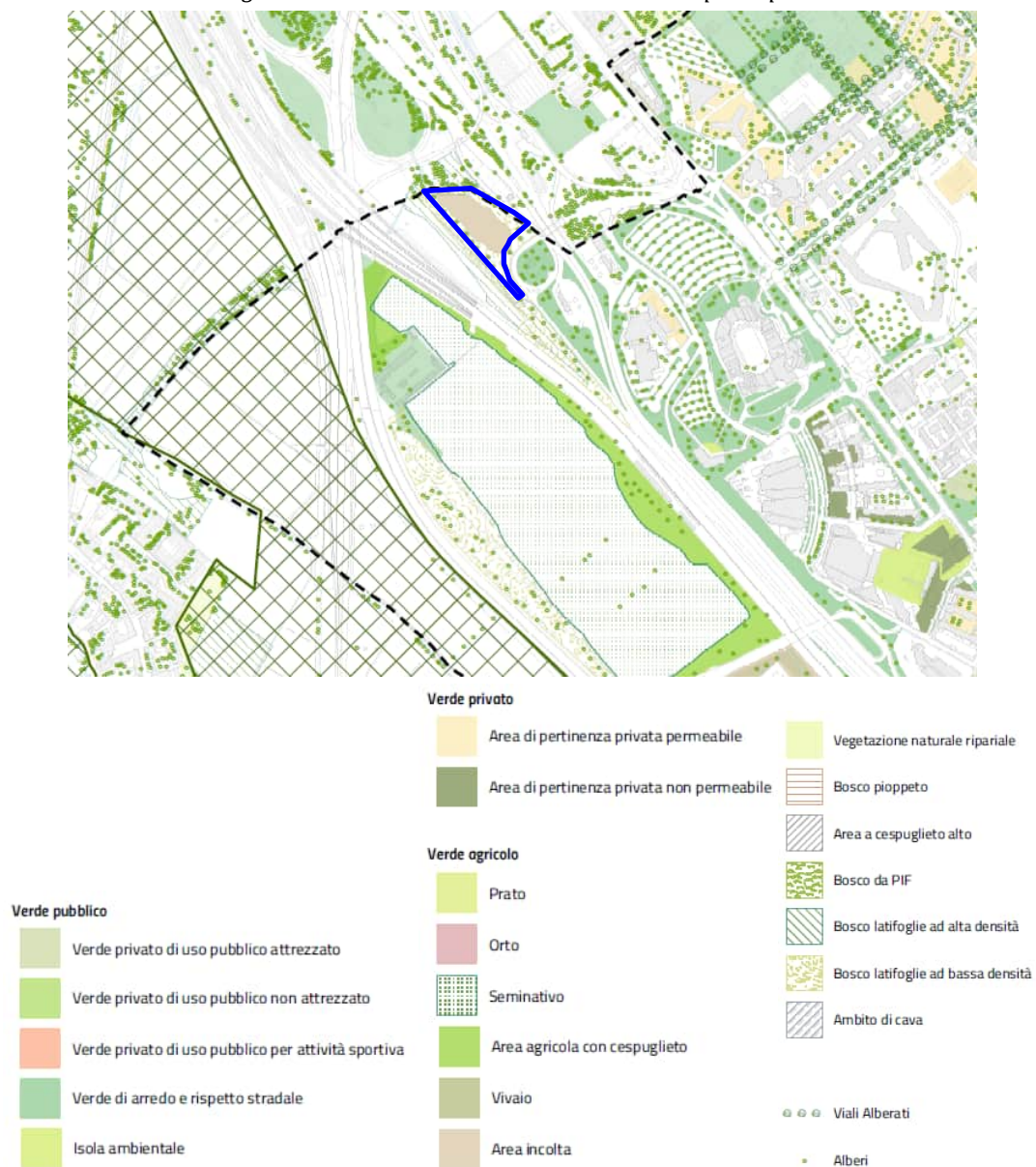
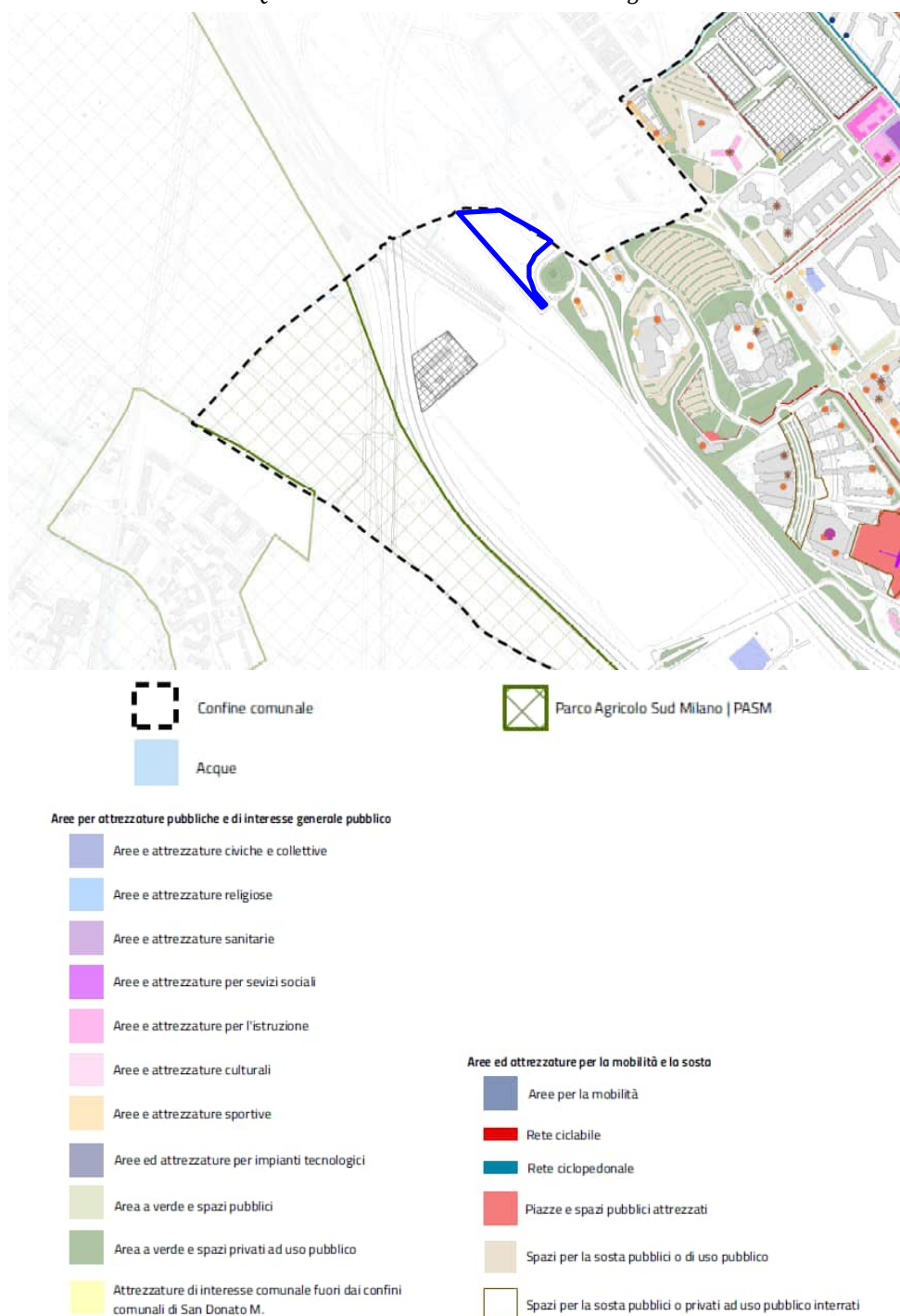


Figura 3-35 - Stralcio della Tav. QC-6A del DdP - I servizi di interesse generale e il sistema del commercio



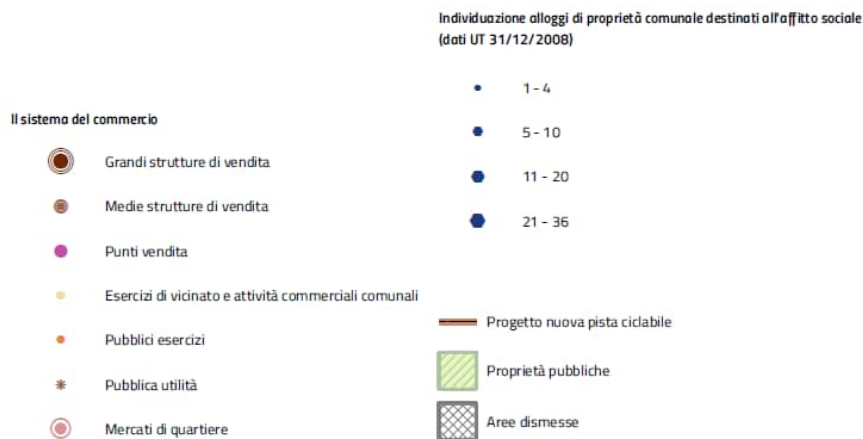


Figura 3-36 - Stralcio della Tav. QC-6C del DdP - Servizi e aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale: Stato di attuazione

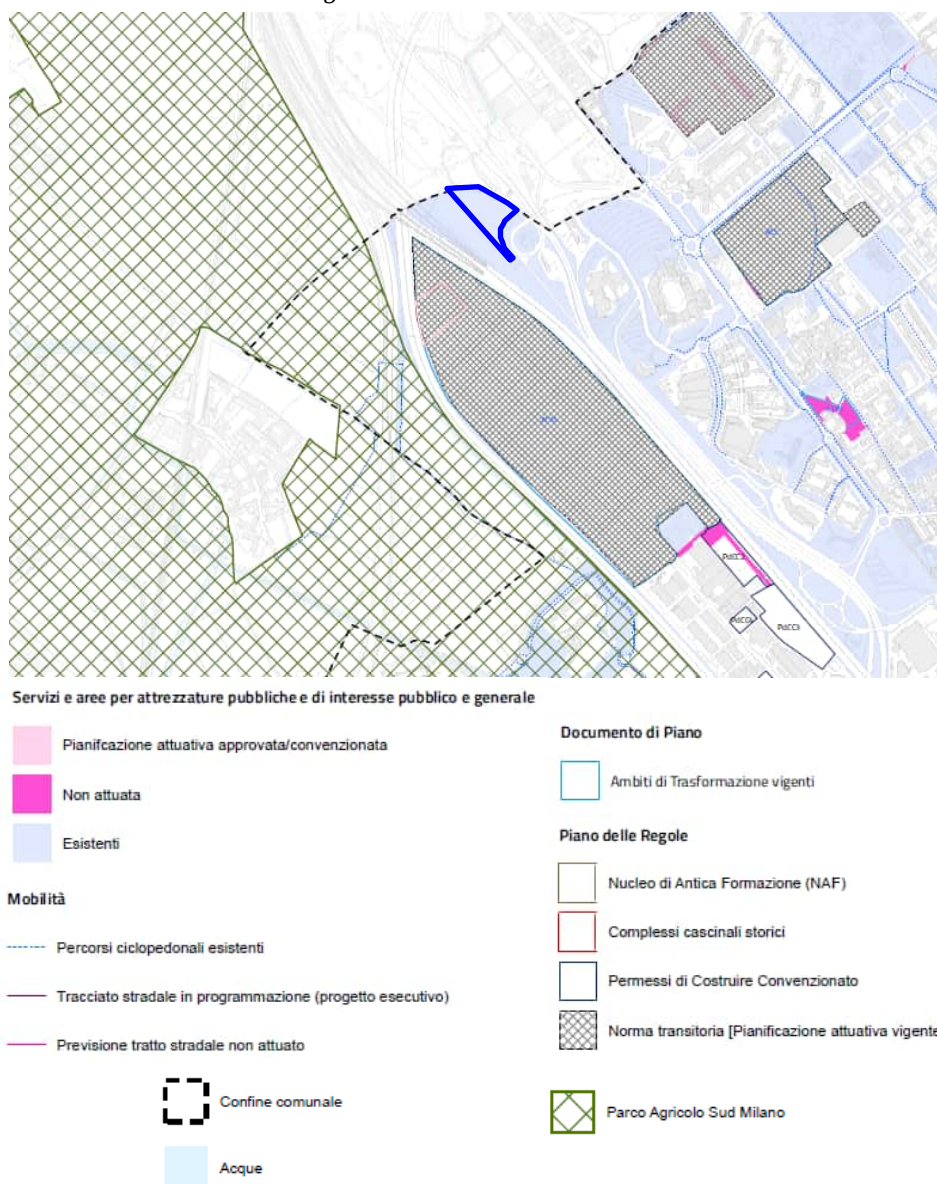
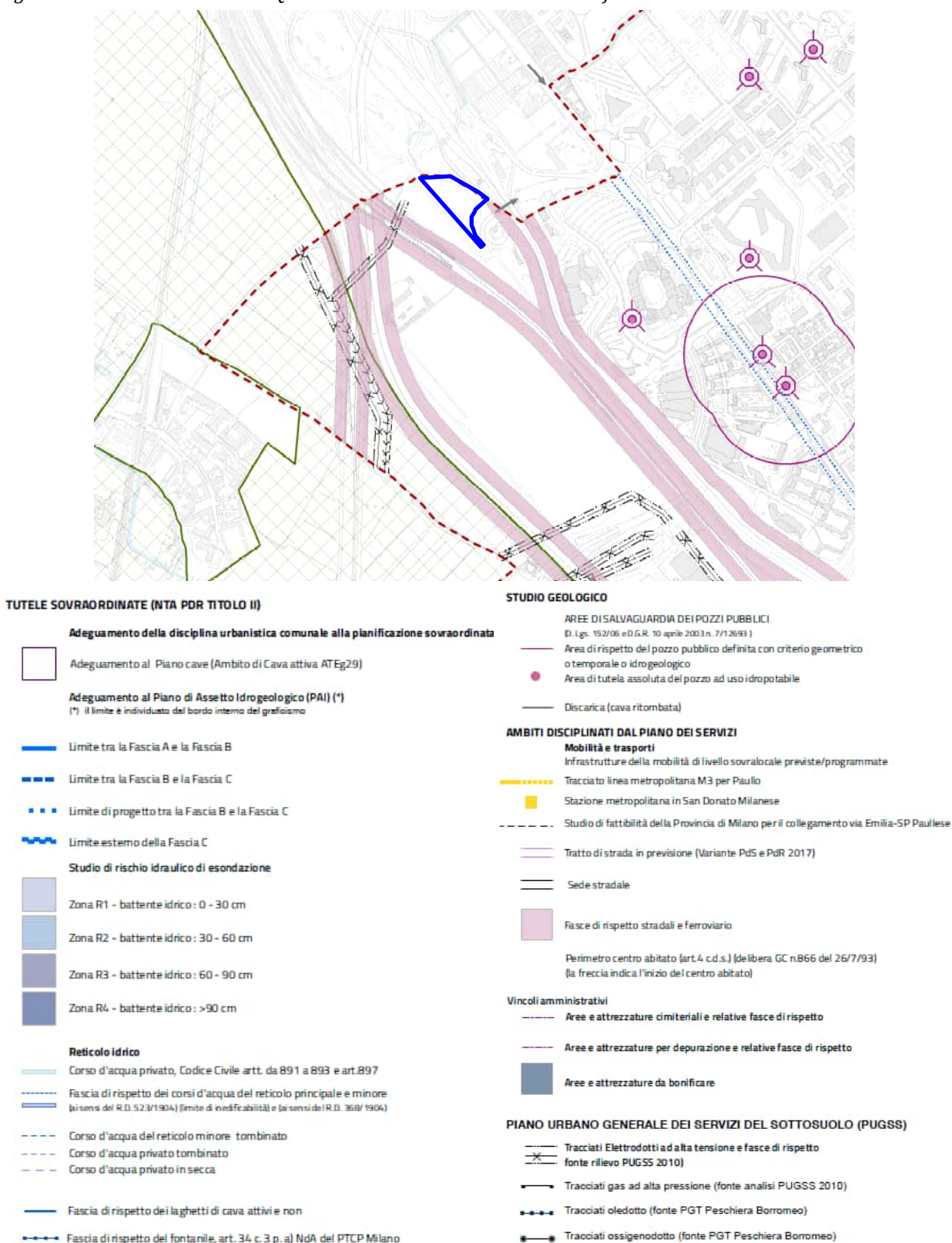


Figura 3-37 - Stralcio della Tav. QC-10A del DdP - Carta dei vincoli di difesa dei suoli e dei vincoli amministrativi



RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI (TITOLO VI)

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE - ELABORATO ERIR
Dign. 334/99 L.R. 19/01 e s.m.



Fasce di rispetto RIR, comune di Peschiera Borromeo



Confine comunale

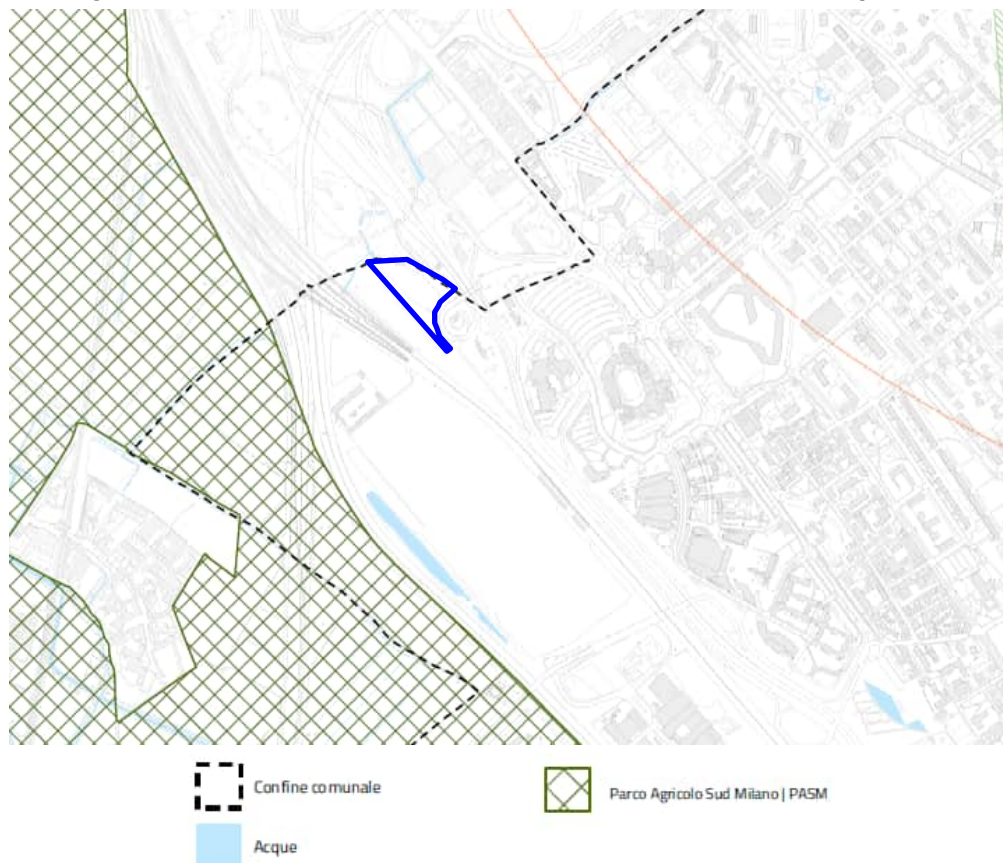


Acque



Parco Agricolo Sud Milano | PASM

Figura 3-38 - Stralcio della Tav. QC-10B del DdP - Carta dei vincoli aeroportuali



Confine comunale

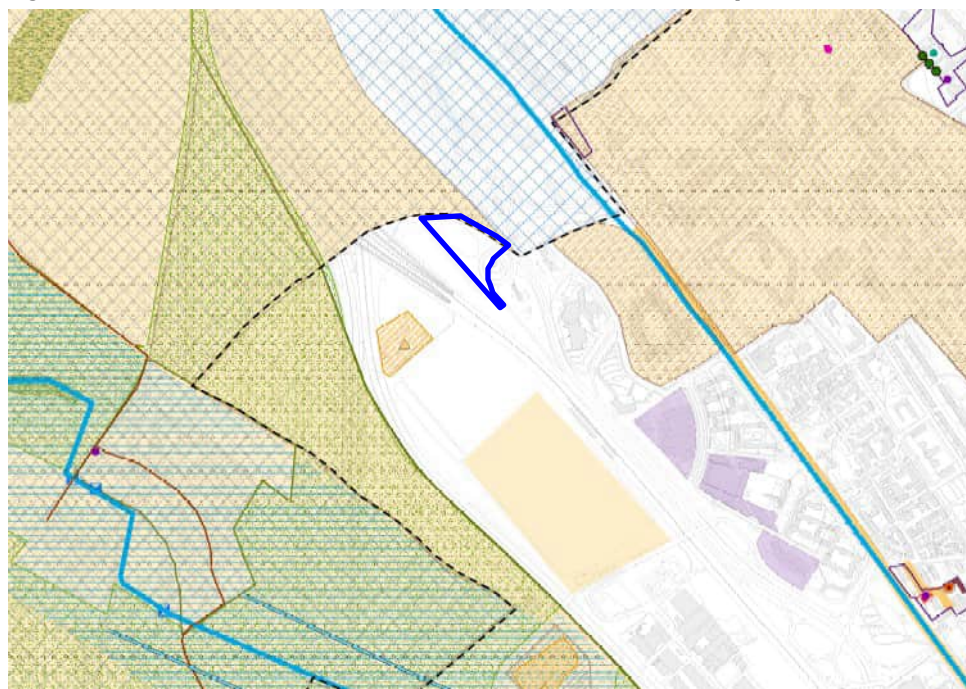


Acque



Parco Agricolo Sud Milano | PASM

Figura 3-39 - Stralcio della Tav. QC-10C del DdP - Vincoli e Tutela paesistico ambientale



Aree, ambiti, sistemi ed elementi assoggettati alla specifica tutela del codice dei beni culturali e del paesaggio [D.Lgs 42/2004]

-  Bellezze d'insieme [D.Lgs 42/04 art. 136, comma 1, lettere c) e d) e art. 157; già L. 1497/39]
-  Beni di interesse storico-architettonico [D.Lgs. 42/04 artt. 10 e 116; già L. 1089/39]
-  Beni dichiarati di interesse storico artistico ai sensi dell'art.45 - Decreto Direttore Regionale in data 4 Gennaio 2011 del Ministero per i Beni e le attività culturali, relativo alla Cascina Ronco (villa e case coloniche) in località Poasco e zone di rispetto
-  Adeguamento della disciplina urbanistica comunale alla pianificazione sovraordinata alle indicazioni della Soprintendenza per i Beni archeologici della Lombardia per l'individuazione di aree a rischio archeologico [via Emilia, via Alighieri, via Roma e Poasco]
-  Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici [D.Lgs. 42/04 art. 142, comma 1, lettera c); già L. 431/85]
-  Navigli e corsi d'acqua - Vettabbia [art.42 NA PTC PASM]
-  Foreste e boschi [D.Lgs. 42/04 art. 142, comma 1, lettera g)]
-  Proposta di Parco Naturale ai sensi della L. 349/91 e zona di protezione delle pertinenze fluviali [art. 33 NA PTC PASM]

Piano Territoriale e Regionale d'Area | PTR | Navigli

-  Ambito del PTR Navigli Lombardi [DelCR n° IX/72 del 16/11/2010]

Piano Territoriale Metropolitano della Città Metropolitana di Milano | PTM

- | | |
|---|---|
|  Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico [art. 41, comma 1 Nda PTM] |  Architettura religiosa [art. 57 Nda PTM] |
|  Ambiti agricoli di rilevanza paesaggistica [art. 42 Nda PTM] |  Architettura civile non residenziale [art. 57 Nda PTM] |
|  Fasce di rilevanza paesistico fluviale [art. 49 Nda PTM] |  Architettura civile residenziale [art. 57 Nda PTM] |
|  Ambiti di rilevanza paesistica [art. 52 Nda PTM] |  Archeologia industriale [art. 57 Nda PTM] |
|  Corsi d'acqua di rilevanza paesistica [art. 50 Nda PTM] |  Orli di terrazzo [art. 57 N1A PTM] |
|  Canali [art. 53 Nda PTM] |  Percorsi di interesse storico e paesaggistico [art. 59 Nda PTM] |
|  Manufatti idraulici [art. 55 Nda PTM] |  Luoghi delle battaglie militari [art. 60 Nda PTM] |
|  Area a rischio archeologico [art. 56 Nda PTM] |  Mulino da grano o pila da riso [art. 60 Nda PTM] |
|  Insediamenti rurali di interesse storico [art. 54 Nda PTM] |  Località Capo Pieve [art. 60 Nda PTM] |
|  Insediamenti rurali di rilevanza paesistica [art. 57 Nda PTM] |  Grangia [art. 60 Nda PTM] |
|  Architettura militare [art. 57 Nda PTM] | |

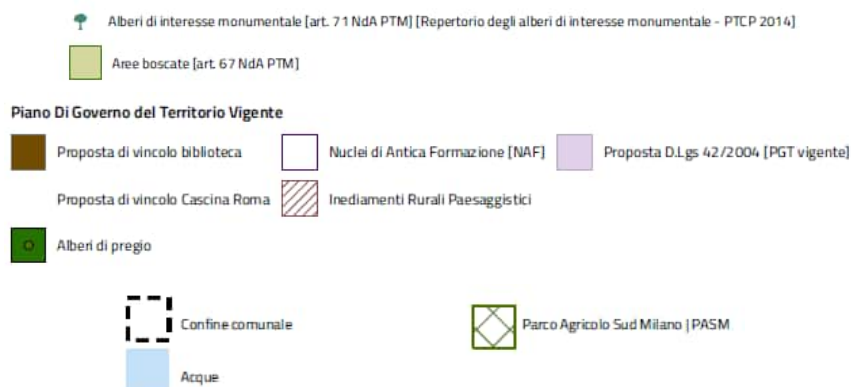
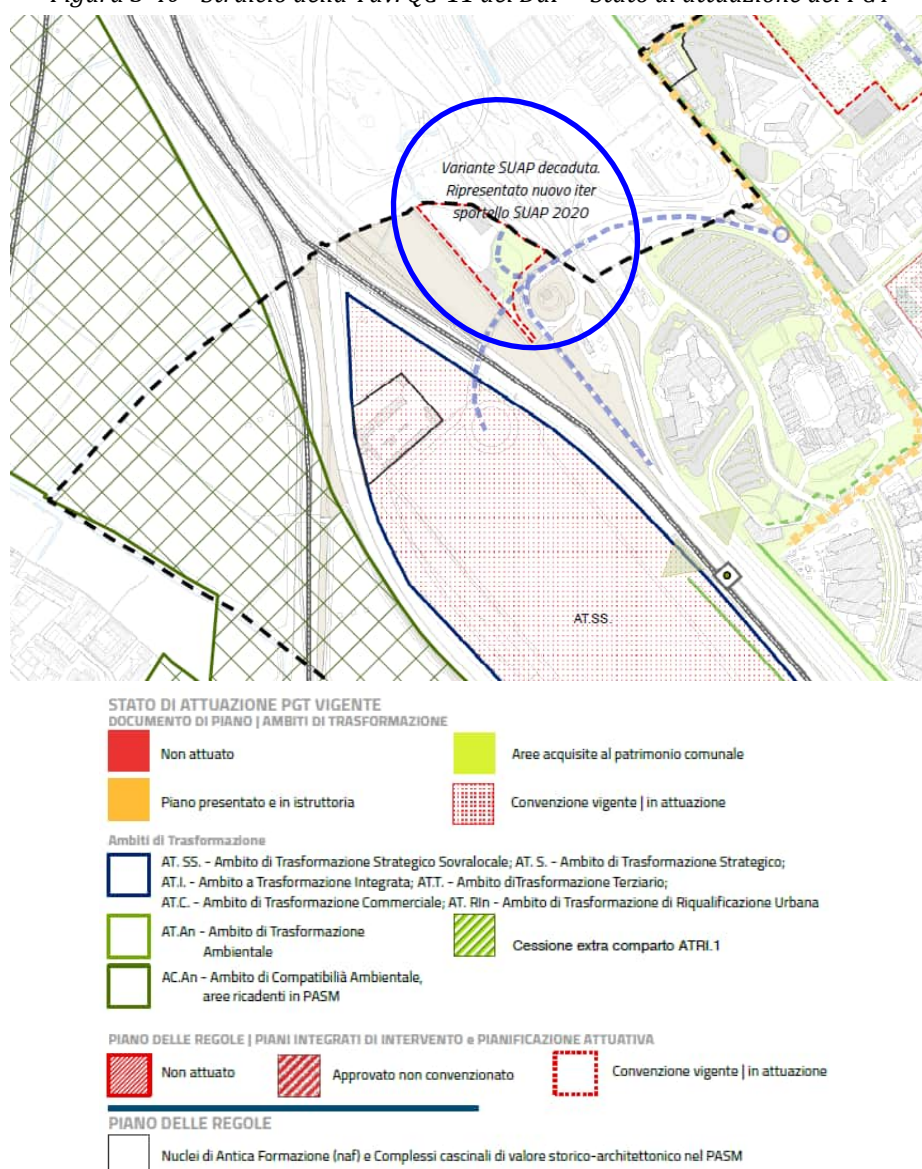


Figura 3-40 - Stralcio della Tav. QC-11 del DdP – Stato di attuazione del PGT



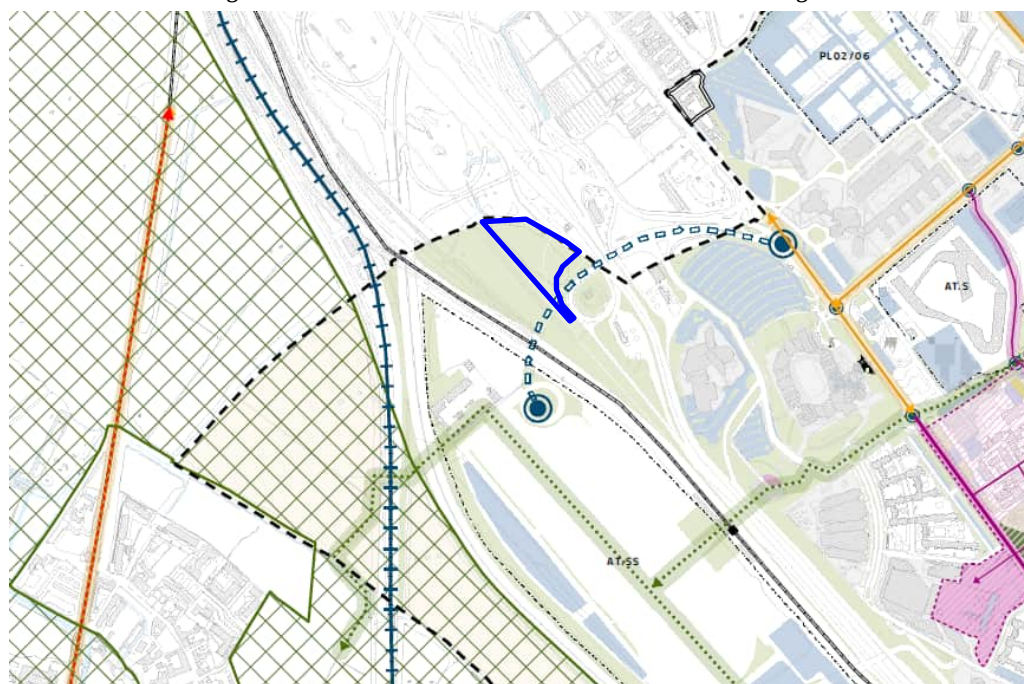


Documento di Piano

L'area è classificata:

- in termini di strategie di piano, come “Area a verde urbano pubblico e privato di uso pubblico”, rifacendosi all’Obiettivo 4 del PGT “Città verde e resiliente” e rimandando al Piano dei Servizi. Sempre in termini di strategie di piano, l’area risulta attraversata da un “Tracciato infrastrutturali - opere allo studio di natura sovralocale [PTM, Allegato alle NdA] e locale” che rimanda all’obiettivo 5 “Città sostenibile ed intelligente”;
- a Sensibilità paesaggistica “Molto bassa”.

Figura 3-41 - Stralcio della Tav. DP-1 del DdP - Strategie



CITTA' INCLUSIVA e ATTRATTIVA [OB. 1]
CITTA' BELLA e ABITABILE [OB. 2]

Il sistema dei servizi diffusi

- Centralità di servizi | DP - PS
- Servizi pubblici o di interesse pubblico e generale | PS
- Ambiti di progetto della città pubblica | DP - PS
- Piazze e spazi pubblici urbani da valorizzare
- Progetti in corso [Piazza della Pieve]
- Dorsale principale di connessione degli spazi pubblici | DP - PS
- Spazi della strada da riqualificare e connettere | DP - PS
- Dorsale dei servizi pubblici o di interesse pubblico generale [via Martiri di Cefalonia] | DP - PS
- Scuola primaria di via Matteotti, Previsione di riqualificazione /delocalizzazione | DP - PS

CITTA' RIGENERATA e OSPITALE [OB. 3]

Città costruita

- Ambiti di Rigenerazione Urbana | DP
- Nuclei di Antica Formazione | PR
- Tessuto Urbano Consolidato [TUC - R] | PR
- Pianificazione attuativa vigente [art. 58] | PR
- Ambito di Riqualificazione Paulese A.R.P.

Città in trasformazione

- Ambito di trasformazione - AT.01 Bolgiano | DP

CITTA' VERDE e RESILIENTE [OB. 4]

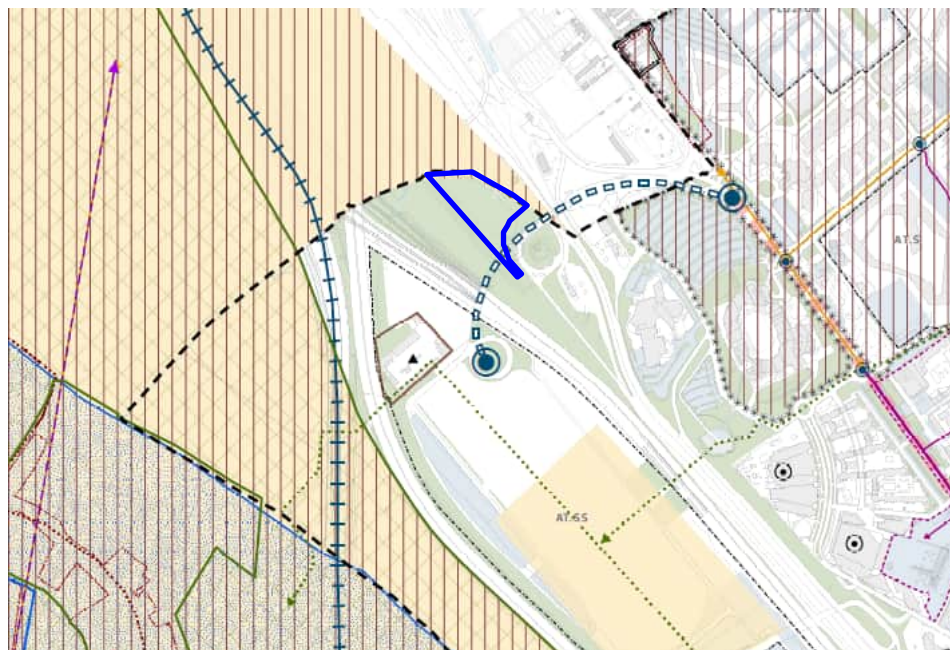
- Connessioni/dorsali verde in previsione | DP- PS
- Boulevard verde, viale Gramsci | DP - PS
- Aree a verde urbano pubblico e privato di uso pubblico | PS
- Aree a verde privato | PR
- Aree a verde pubblico o ad uso pubblico: Progetti in corso
- Ambiti di Compensazione Ambientale [A.C.A n.1] | DP - PS
- Fasce di protezione ambientale
- Cessioni interne agli ambiti di ricomposizione
- Aree agricole | PR
- Proposta di parco naturalistico PASM, art. 1 NTA PTC, aree agricole di valore paesaggistico | PR
- Proposta di ampliamento e ridefinizione confini Parco Agricolo Sud Milano [PASM] | DP

CITTA' SOSTENIBILE e INTELLIGENTE [OB. 5]

- Linea e fermata della metropolitana (MM3) esistente
- Corridoio principale di estensione del trasporto pubblico
- Linea e fermata ferroviaria (MI-BO), Passante Ferroviario esistente
- Fermata ferroviaria - previsione da Piano Territoriale Metropolitano [PTM]
- Potenziamento linea RFI Milano - Pavia (quadruplicamento tratta Milano Rogoredo - Pieve Emanuele)
- Dorsali ciclopedonali strategiche | DP
- Rete ciclopedonale in previsione (progetto di riqualificazione dei binari relativi all'ex linea ferroviaria Milano-Rogoredo-Locate Triulzi)
- Tracciati infrastrutturali - opere allo studio di natura sovralocale (PTM, Allegato alle Nda) e locale



Figura 3-42 - Stralcio della Tav. DP-2 del DdP – Carta del paesaggio



AMBITI ED ELEMENTI DI PREVALENTE VALORE NATURALE

Fasce di rilevanza paesistico fluviale [PTM art.29]

Corsi d'acqua di rilevanza paesistica [PTM art. 50]

AMBITI ED ELEMENTI DI PREVALENTE VALORE STORICO E CULTURALE

Ambito di Metanopoli e del V° Palazzi Uffici ENI - Vincolo di tutela paesaggistica DGR 25.07.2003, n.7/13834

Beni dichiarati di interesse storico artistico ai sensi dell'art. 10 comma 3, lett. a - Decreto Direttore Regionale in data 4 Gennaio 2011 del Ministero per i Beni Culturali e le attività culturali, relativo alla Cascina Ronco (villa e case coloniche) in località Poasco e zona di rispetto

Beni dichiarati di interesse storico artistico ai sensi dell'art.45 - Decreto Direttore Regionale in data 4 Gennaio 2011 del Ministero per i Beni e le attività culturali, relativo alla Cascina Ronco (villa e case coloniche) in località Poasco e zona di rispetto

Ambiti di rilevanza paesistica [PTM art. 52]

Canali [PTM adottato art. 53]

Ambiti agricoli di rilevanza paesaggistica [PTM art. 42]

Elementi del paesaggio agrario [PTM art. 53]

Manufatti idraulici [PTM art. 55]

Nucleri di Antica Formazione ed elementi storici e architettonici [PTM art. 57]

Insediamenti rurali di rilevanza paesistica [PTM art. 57]

Nuclei di antica formazione [PTM art. 57]

Insediamenti rurali di interesse storico [PTM art. 54]

Nuclei di Antica Formazione, PGT vigente

Sistema della viabilità storica-paesaggistica [PTM art. 59]

Mulino da grano o pila da riso [PTM art. 60]

Percorsi di interesse storico e paesaggistico [PTM art. 59]

Località Capo Pieve [PTM art. 60]

Grangia [PTM art. 60]

Sistemi fondamentali della struttura insediativa storica di matrice urbana [PTM art. 57]

Archeologia industriale

Architettura militare

Architettura civile non residenziale

Architettura religiosa

Architettura civile residenziale

Architetture civili residenziali [art. 57, N.d.A PTM]

Area a rischio archeologico (adeguamento della disciplina urbanistica comunale alla pianificazione sovraordinata)

TUTELA E SVILUPPO DEGLI ECOSISTEMI E DELLE AREE PROTETTE

Proposta di Parco Naturale ai sensi della L.349/91 e zona di protezione delle pertinenze fluviali [art. 33 NA]

Navigli e corsi d'acqua - Vettabbia [art. 42 NA]

Adeguamento alla disciplina urbanistica comunale alla pianificazione sovraordinata del PIF

Aree boscate

Filari e fasce boscate

Alberi di interesse monumentale [PTM art. 71]

Alberi di interesse monumentale [PTM art. 71]

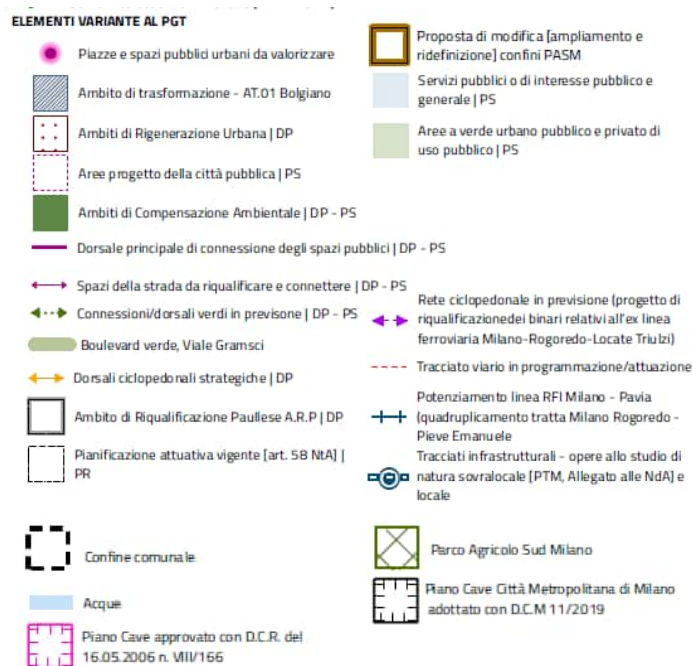
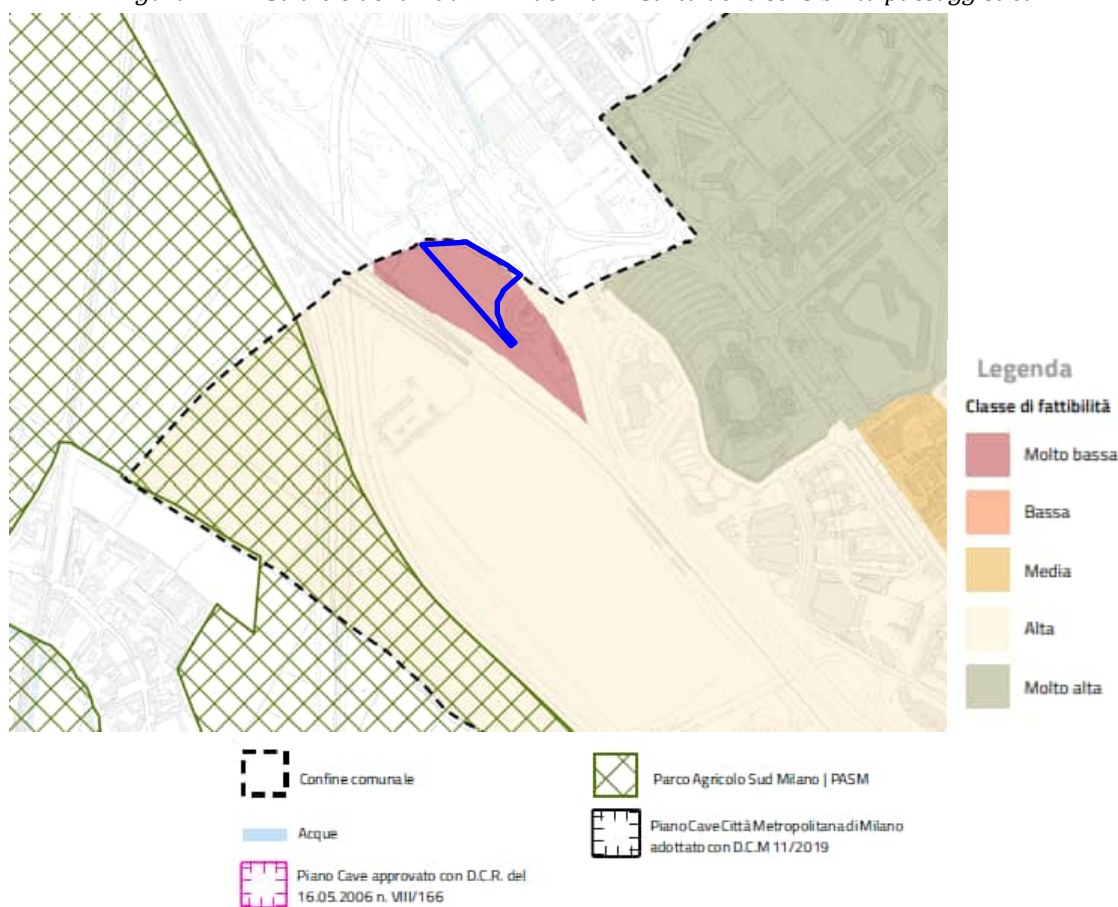


Figura 3-43 - Stralcio della Tav. DP-3 del DdP - Carta della sensibilità paesaggistica

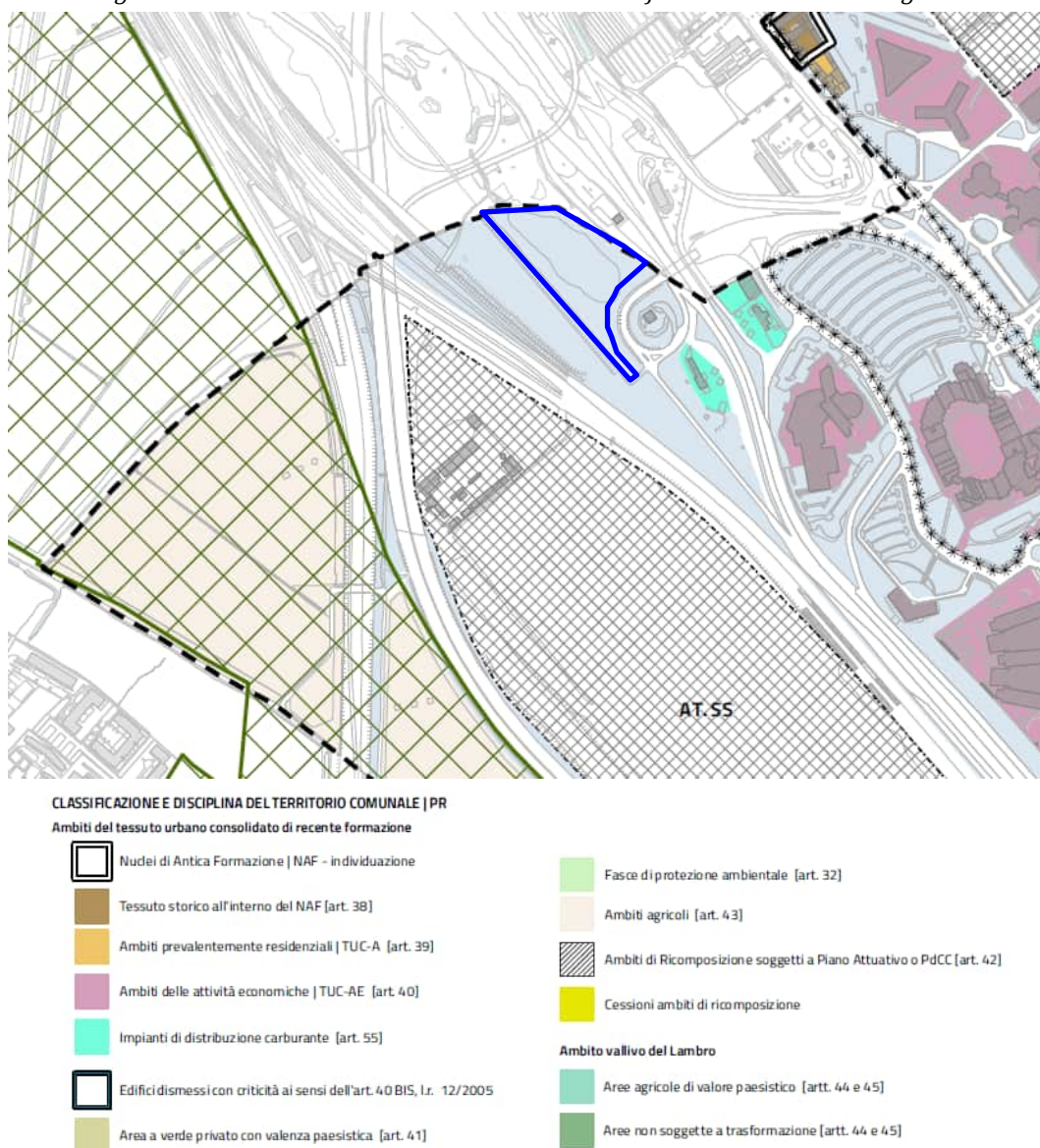


3.3.1.2 Piano delle Regole

Analizzando le principali tavole del PdR, l'ambito risulta definito come:

- disciplinato dal PdS in quanto “Servizi pubblici di interesse pubblico o generale” (art. 9 delle NTA del PdS);
- privo di vincoli;
- superficie urbanizzata.

Figura 3-44 - Stralcio della Tav. 01 del PdR – Classificazione in ambiti omogenei



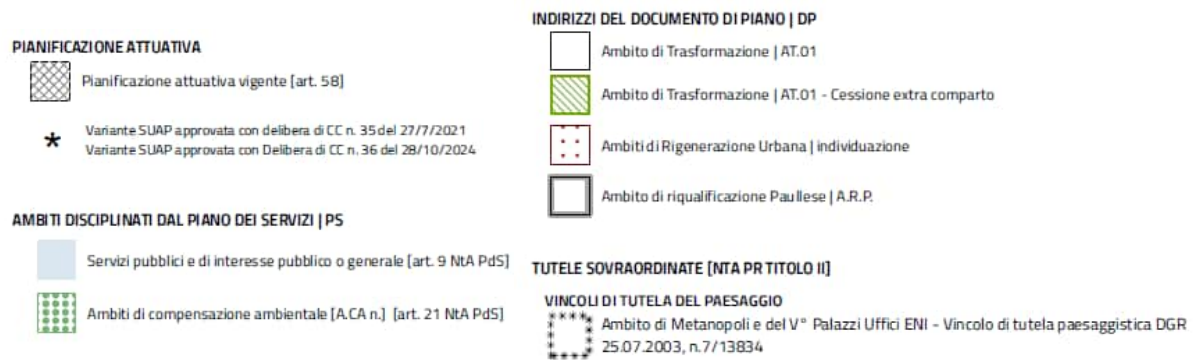


Figura 3-45 - Stralcio della Tavola 04.a PdR - Carta dei vincoli di difesa del suolo

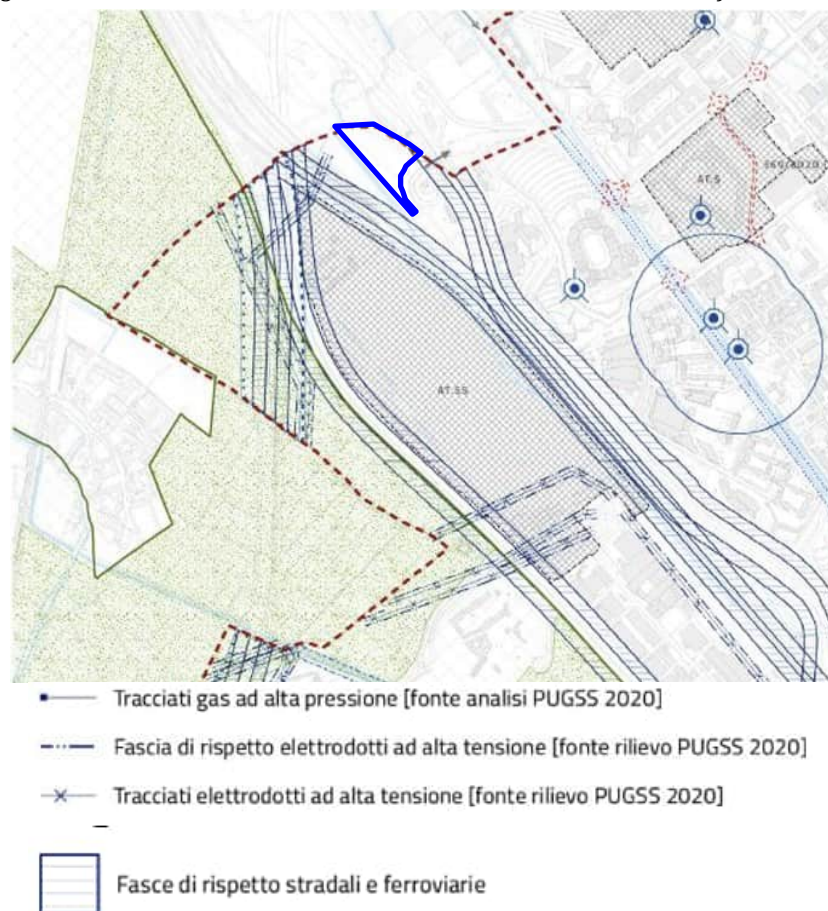


Figura 3-46 - Stralcio della Tavola 04.b PdR - Carta dei vincoli aeroportuali

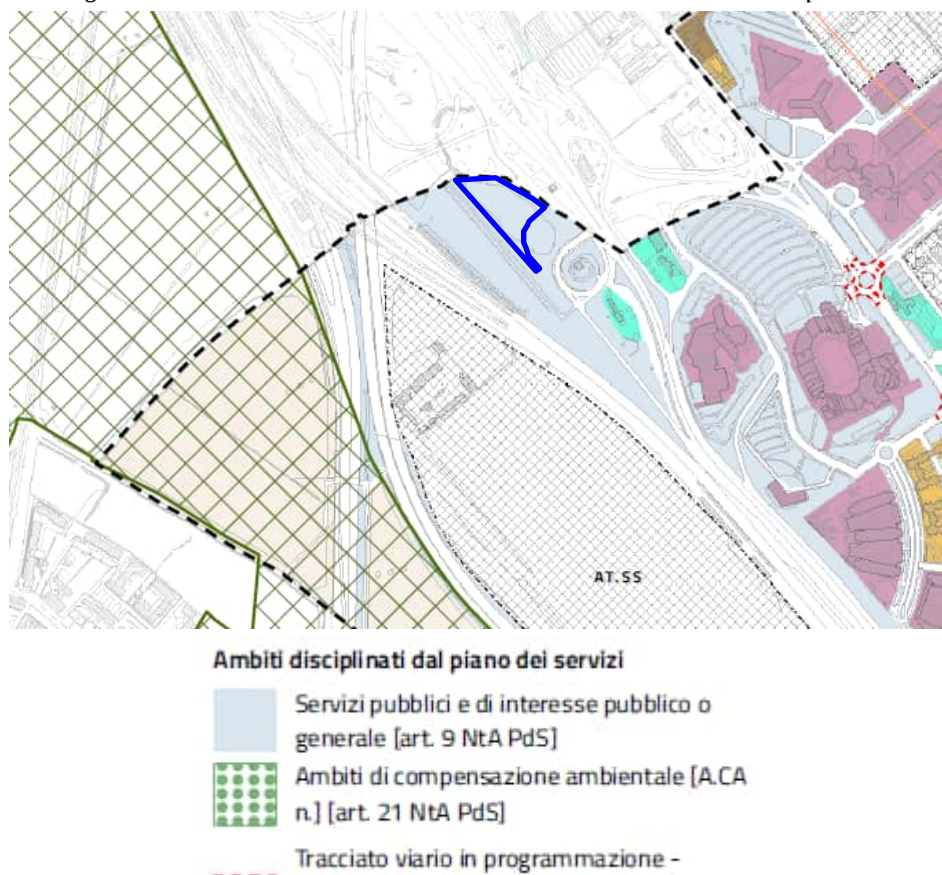
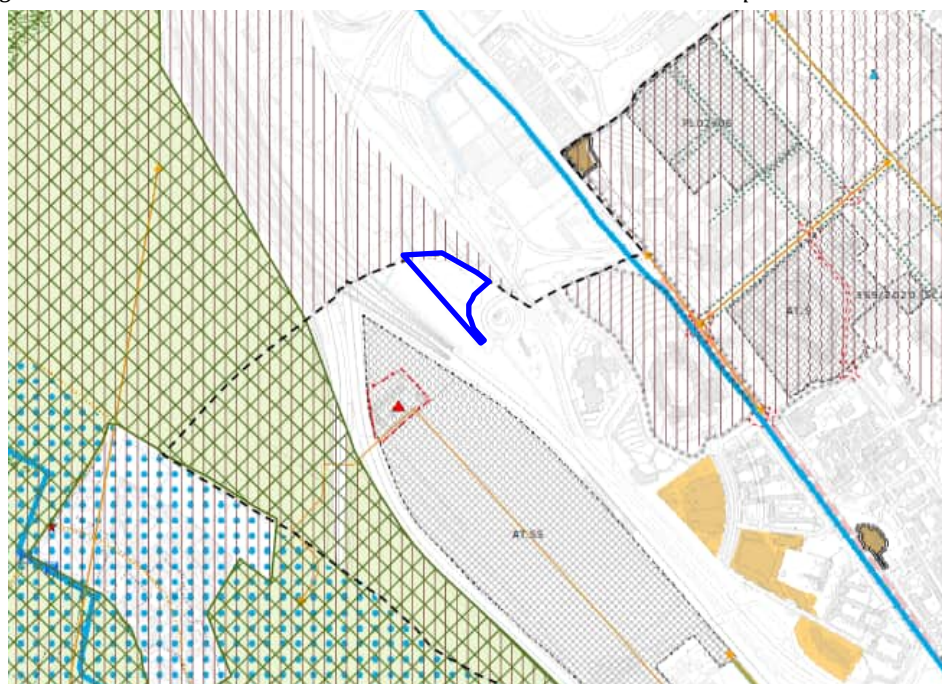


Figura 3-47 - Stralcio della Tavola 04.c PdR - Carta di vincoli e tutele paesistico-ambientali



TUTELE SOVRAORDINATE [TITOLO II NTA PdR]

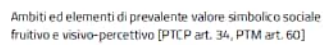
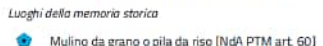
Adeguamento della disciplina urbanistica comunale alla pianificazione sovraordinata

-  Ambito di Metanopoli e del V° Palazzi Uffici ENI - Vincolo di tutela paesaggistica DGR 25.07.2003, n.7/13834
-  Beni dichiarati di interesse storico artistico ai sensi dell'art. 10 comma 3, lett. a - Decreto Direttore Regionale in data 4 Gennaio 2011 del Ministero per i Beni Culturali e le attività culturali, relativo alla Cascina Ronco (villa e case coloniche) in località Poasco e zona di rispetto
-  Beni dichiarati di interesse storico artistico ai sensi dell'art.45 - Decreto Direttore Regionale in data 4 Gennaio 2011 del Ministero per i Beni e le attività culturali, relativo alla Cascina Ronco (villa e case coloniche) in località Poasco e zona di rispetto
-  Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici [D.Lgs. 42/04 art. 14.2, comma 1, lettera c); già L. 431/85]
-  Beni pubblici proposti come di interesse storico ai sensi dell'art. 45 Cascina Roma, Biblioteca civica e chiesa da San Enrico; Proposta di vincolo Cascina Roma
-  Adeguamento della disciplina urbanistica comunale alla pianificazione sovraordinata alle indicazioni della Soprintendenza per i Beni archeologici della Lombardia per l'individuazione di aree a rischio archeologico (via Emilia, via Alighieri, via Roma e Poasco)
-  Ambiti del tessuto urbano consolidato terziario di valore architettonico o dell'impianto urbanistico
-  Navigli e corsi d'acqua - Vettabbia [art.42 NA PTC PASM]

Adeguamento della disciplina urbanistica comunale alla pianificazione sovraordinata del Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano [PASM]

-  Parco Agricolo Sud Milano
-  Proposta di Parco Naturale ai sensi della L. 349/91 e zona di protezione delle pertinenze fluviali [art. 33 NA]
-  Territori di collegamento tra città e campagna - fruizione [art. 27 NA]
-  Aree in abbandono o soggette ad usi impropri [art. 47 NA]
-  Territori agricoli a verde di cintura metropolitana - ambito dei piani di cintura [art. 26 NA]

Adeguamento della disciplina urbanistica comunale alla pianificazione sovraordinata della Pianificazione territoriale metropolitana

-  Centri storici al 1888 [NAF] [NdA PTM art. 31]
-  Nuclei di Antica Formazione, PGT vigente
-  Ambiti di rilevanza paesistica [NdA PTM art. 52]
-  Insediamenti rurali di interesse storico [NdA PTM art. 54]
-  Tessuto storico all'interno del NAF
-  Beni di interesse storico [NdA PTM art. 57]
 -  Archeologia industriale
 -  Architettura civile non residenziale
 -  Architettura civile residenziale
 -  Architettura militare
 -  Architettura religiosa
-  Percorsi di interesse storico e paesaggistico [NdA PTM art. 59]
-  Area a rischio archeologico [NdA PTM art. 56]
-  Fasce di rilevanza paesistica fluviale [NdA PTM art. 49]
-  Canali [art. 53 NdA PTM]
-  Corsi d'acqua di rilevanza paesistica [art. 50 NdA PTM]
-  Ambiti ed elementi di prevalente valore simbolico sociale fruttivo e visivo-percettivo [PTC P art. 34, PTM art. 60]
-  Luoghi della memoria storica
 -  Mulino da grano o pila da riso [NdA PTM art. 60]
 -  Località Capo Pieve [NdA PTM art. 60]
 -  Grangia [NdA PTM art. 60]
-  Manufatti idraulici [art. 55 NdA PTM]
-  Insediamenti rurali di rilevanza paesistica [art. 57 NdA PTM]
-  Orli di terrazzo [art. 57 N1A PTM]
-  Alberi di interesse monumentale - L. 10/2013 [NdA PTM art. 71]

Adeguamento della disciplina urbanistica comunale alla pianificazione sovraordinata del Piano di Indirizzo Forestale [PIF]

-  Fasce boscate
-  Boschi ai sensi dell'art. 42 della Lr. 31/2008 e succ. mod. [PIF]

INTERVENTI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE [TITOLO III NTA PdR]

-  Fasce di protezione ambientale

PROPOSTE DA PGT

-  Viali alberati
-  Alberi di pregio
-  Ambito di riqualificazione Paulese | A.R.P.
-  Dorsali ciclopedonali strategiche
-  Tracciato viario in programmazione - progetto esecutivo

PIANIFICAZIONE ATTUATIVA

-  Pianificazione attuativa vigente [art. 58]

Figura 3-48 - Stralcio della Tav. 05 del PdR – Carta del consumo di suolo



3.3.1.3 Piano dei Servizi

Analizzando le principali tavole del PdS, l'ambito risulta definito come:

- “Aree a verde ~~urbano pubblico e privato di uso pubblico~~ pubblico e privato – Verde di mitigazione ambientale infrastrutturale” (art. 10 NTA PdS);
- Elemento areali costitutivo della Rete Ecologica Comunale – Aree verdi infrastrutturali (NTA PdS).

L'articolo 10 delle Norme Tecniche d'Attuazione del Piano dei Servizi specifica che “All'interno delle aree destinate a verde di mitigazione ambientale infrastrutturale (...) sono ammessi esclusivamente interventi di potenziamento delle infrastrutture della mobilità e il connesso impianto di idonee fasce arboreo-arbustive con funzioni di mitigazione ambientale”.

Figura 3-49 - Stralcio Tavola 01.a del PdS - Tavola Servizi Pubblici e di interesse pubblico

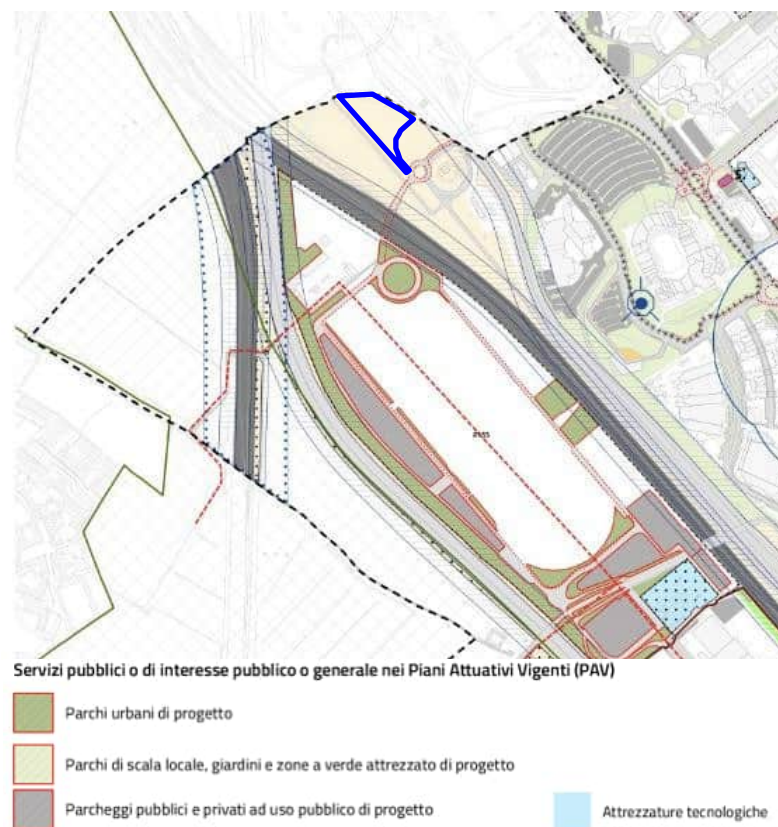


Figura 3-50 - Stralcio della Tav. 02 del PdS – Rete ecologica comunale

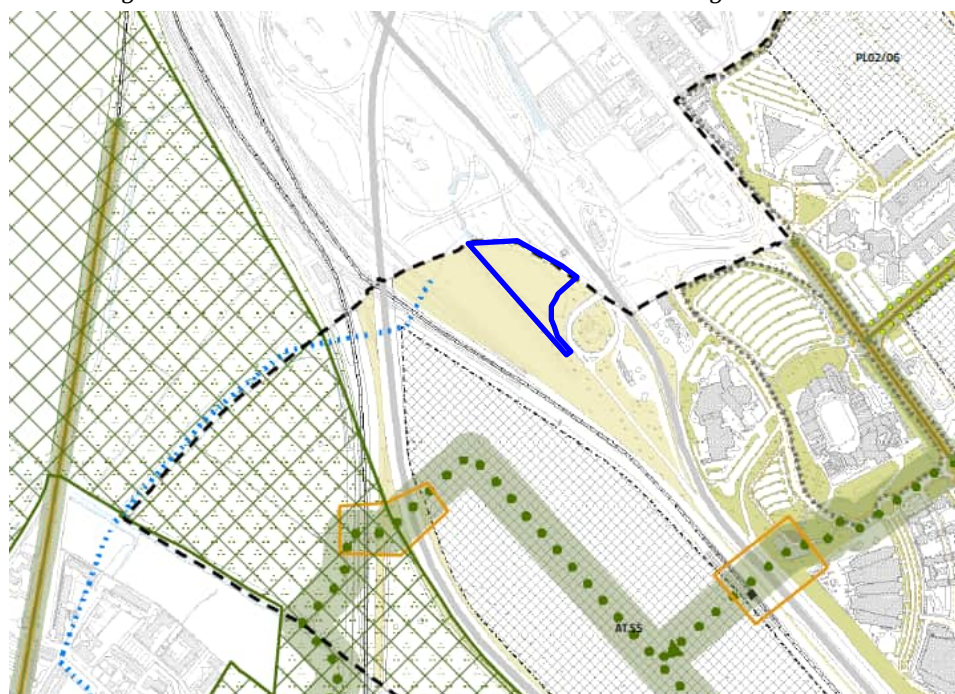
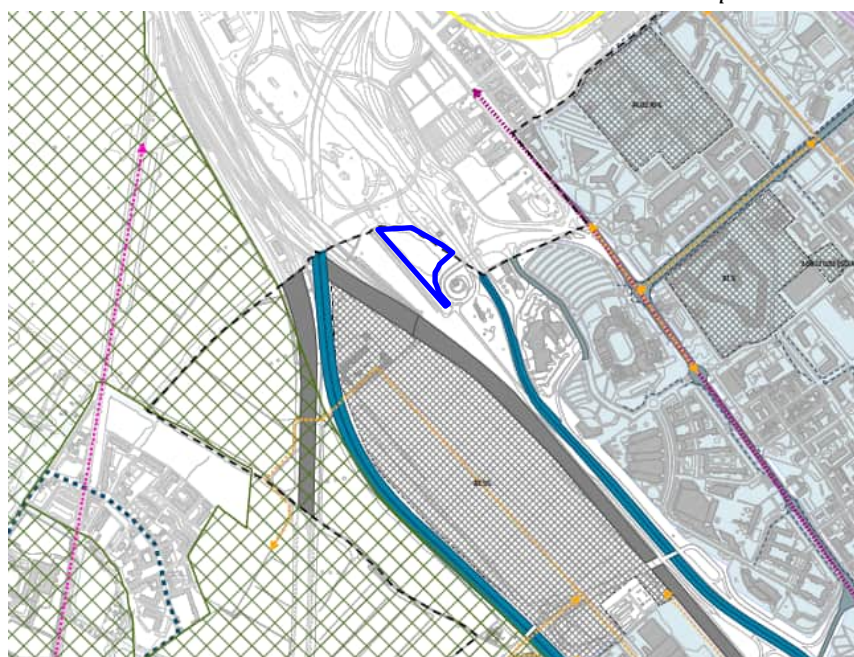
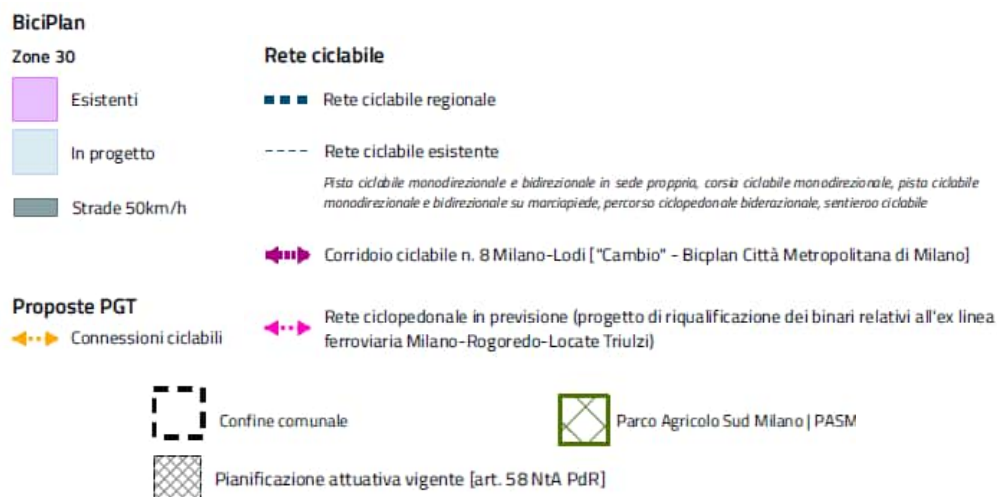




Figura 3-51 - Stralcio della Tav. 03 del PdS – Rete ciclabile esistente e di previsione e BiciPlan





Il P.I.I. costituirà variante al PGT vigente, in quanto il comparto in questione verrà individuato all'interno del Documento di Piano (verosimilmente quale Ambito di trasformazione). Il Documento di Piano detterà la disciplina applicabile al comparto stesso per quanto riguarda gli indici urbanistici ed edilizi, le destinazioni d'uso insediabili e la realizzazione di dotazioni a servizi, in conformità alle previsioni del P.I.I. stesso. Dovranno poi essere apportate le conseguenti modifiche al Piano delle Regole ed al Piano dei Servizi, dato che l'area non sarà più disciplinata da quest'ultimo.

3.3.2 PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA – PZA

La Classificazione Acustica del Comune di San Donato Milanese è stata approvata con Deliberazione di Consiglio Comunale n° 49 del 12 Dicembre 2024.

Il Piano di Zonizzazione Acustica è lo strumento attraverso il quale viene esercitato il controllo della qualità acustica del territorio, facendo propri gli obiettivi e le tutele stabiliti dalla Legge Quadro n. 447/1995 e recepiti a livello regionale dall'art.2 della LR n. 13/2001.

Il Piano definisce le zone acusticamente omogenee e la relativa classe acustica (da I a VI) a cui sono associati valori limite di emissione, di immissione, di attenzione e di qualità, distinti per i periodi di riferimento diurno (ore 06.00-22.00) e notturno (ore 22.00-06.00). In esso vengono, inoltre, definite le aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, mobile o all'aperto ed aggiornate le fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali e ferroviarie. Il tutto con lo scopo di rendere coerenti la destinazione urbanistica e la qualità acustica delle aree.

L'area di progetto ricade interamente all'interno del Comune di San Donato Milanese che ha pubblicato la classificazione acustica del territorio.

Tabella 3-2 - Valori limite assoluti di Immissione/Emissione durante il periodo diurno e notturno (D.P.C.M. del 14 novembre 1997)

Classe	Descrizione	Immissione/Emissione Limite diurno LAeq	Immissione/Emissione Limite notturno LAeq
I	Aree particolarmente protette	50/45	40/35
II	Aree prevalentemente residenziali	55/50	45/40
III	Aree di tipo misto	60/55	50/45
IV	Aree di intensa attività umana	65/60	55/50
V	Aree prevalentemente industriali	70/65	60/55
VI	Aree esclusivamente industriali	70/65	70/65

L'articolo 4 del DPCM 14 novembre 1997 prevede inoltre il rispetto di un "criterio differenziale" all'interno degli ambienti abitativi, cioè di un valore massimo dell'incremento del livello di rumore indotto dal funzionamento della sorgente acustica considerata rispetto al "livello di rumore residuo". L'incremento massimo ammesso è di 3 dB(A) per il periodo notturno e di 5 dB(A) per quello diurno. Di seguito si riporta l'estratto della mappa dell'azzoneamento acustico e delle fasce di pertinenza del comune di San Donato. La classificazione delle fasce di pertinenza stradale è normata dal D.P.R. 30 marzo 2004, n° 142.

L'area del PII ricade in Classe IV ed è interessata da diverse fasce di pertinenza, sia stradali che ferroviarie, ovvero:

- Fascia A (0-100 m) dell'autostrada A1 Milano-Napoli;
- Una piccola porzione dell'area a sud-ovest ricade nella fascia B dell'autostrada A1 Milano-Napoli (100-250 m);
- Fascia B (100-250 m) della linea ferroviaria Milano - Pavia;
- Fascia A (0-100 m) e B (100-250 m) della linea ferroviaria Milano - Bologna.

All'interno di tali fasce (stradale e ferroviario), il rumore prodotto dalle infrastrutture non concorre al superamento dei limiti di zona e pertanto per tali aree risulta vigente un doppio regime di limiti:

- quello derivante dalla zonizzazione acustica comunale (che vale per tutte le sorgenti sonore diverse dalle infrastrutture di trasporto);
- quello derivante dai decreti statali che regolano le immissioni sonore prodotte dalle infrastrutture di trasporto (che vale per tutte le sorgenti sonore comprese le infrastrutture di trasporto).

Figura 3-52 - Estratto dell'Azzonamento del Comune di San Donato. In blu l'area del PII



Figura 3-53 - Estratto della mappa delle fasce di pertinenza del Comune di San Donato. In blu l'area del PII



3.3.3 REGOLAMENTO DEL VERDE

Il “Regolamento del verde per la tutela del patrimonio arboreo e la salvaguardia degli spazi verdi ad uso pubblico” del comune di San Donato è stato approvato in data 08/04/2002 e successivamente modificato in data 17/07/2008.

Tale Regolamento disciplina la formazione, la gestione, la manutenzione e l'uso e fruizione degli Spazi Verdi, ne è lo strumento di tutela paesaggistica, ornamentale e biologica nonché di guida delle scelte progettuali nelle nuove edificazioni e fornisce un supporto al cittadino, all'operatore del verde e all'amministrazione pubblica per operare correttamente sul territorio.

Si applica a tutti gli individui arborei (artt. 3 e 4 del Titolo 2) e a tutti gli Spazi Verdi non agricoli, pubblici o asserviti ad uso pubblico, e meglio identificati in funzione delle loro caratteristiche e uso:

- Parchi urbani e giardini pubblici;
- Aree a verde di pertinenza di edifici pubblici;
- Aree gioco bambini;
- Aree per la libera circolazione dei cani;

- Verde ornamentale;
- Parchi e giardini storici;
- Parchi naturali;
- Verde stradale;
- Verde di fasce residuali.

L'intero Titolo 4 di tale Regolamento è dedicato alla Salvaguardia degli spazi a verde di uso pubblico.

3.4 PIANIFICAZIONE DELLE AREE PROTETTE

3.4.1 AREE PROTETTE

3.4.1.1 *Piano regionale delle aree protette – PRAP*

Il Piano Regionale delle Aree Protette (PRAP) si configura come uno strumento di programmazione strategica dell'intero sistema delle aree protette regionali.

La proposta di Piano Regionale delle Aree Protette, non ancora approvata, è costituita dal Piano e dai seguenti sei allegati:

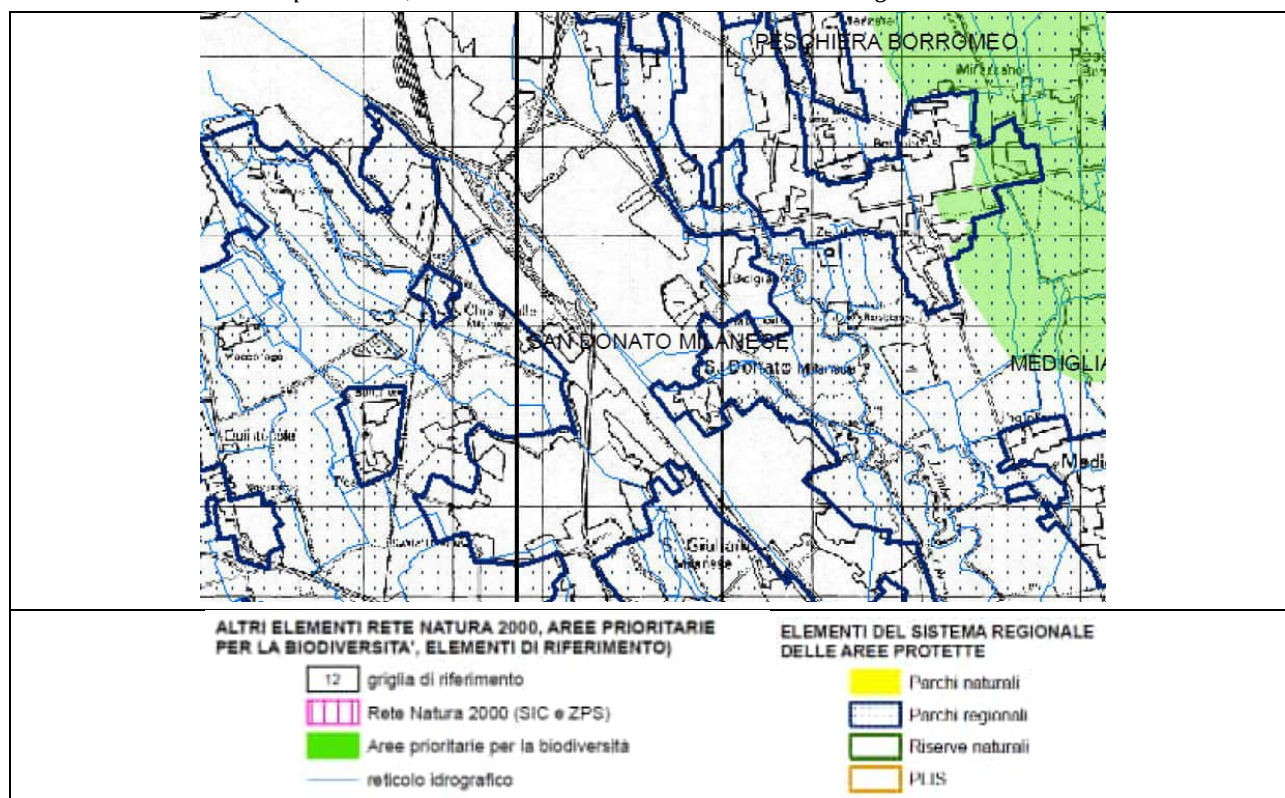
- All. I – Parchi Regionali ed evoluzione dell'uso del suolo;
- All. II – Valenza naturalistica del sistema delle aree protette;
- All. III Gap analysis per l'individuazione di contesti vocati alla possibile istituzione di aree protette;
- All. IV – Ruolo del sistema delle aree protette in relazione alla Rete Ecologica Regionale;
- All. V – Sistema degli Obiettivi, delle Azioni e dei possibili Interventi;
- All. VI – Sistema degli indicatori per il monitoraggio del PRAP.

Gli obiettivi del PRAP, in sintesi, sono:

- sviluppare una visione condivisa delle linee strategiche e degli obiettivi per la conservazione e la valorizzazione del sistema delle Aree Regionali Protette, in raccordo alla Rete Ecologica Regionale;
- orientare le scelte politiche in uno scenario socio economico mutevole;
- coordinare il sistema regionale Aree protette con gli omologhi sistemi internazionale, nazionale e extraregionale;
- diffondere la consapevolezza dell'inscindibilità di conservazione e sviluppo;
- attuare gli obiettivi naturalistico-ambientale del PTR;
- individuare degli obiettivi specifici per tipologie di aree e di singole Aree protette;
- proporre l'individuazione di nuove Aree protette in relazione alla Rete Ecologica Regionale;
- definire gli indicatori per il monitoraggio degli obiettivi e degli assi di intervento previsti;
- promuovere la capacità progettuale e gestionale in collaborazione con gli stakeholders.

Si riporta in Figura 3-54 lo stralcio della Tavola "Valenza naturalistica del sistema delle Aree Protette" (Ddg n. 3376 del 3 aprile 2007, DGR n. 10963 del 30 dicembre 2009), da cui emerge **l'assenza di elementi significativi**.

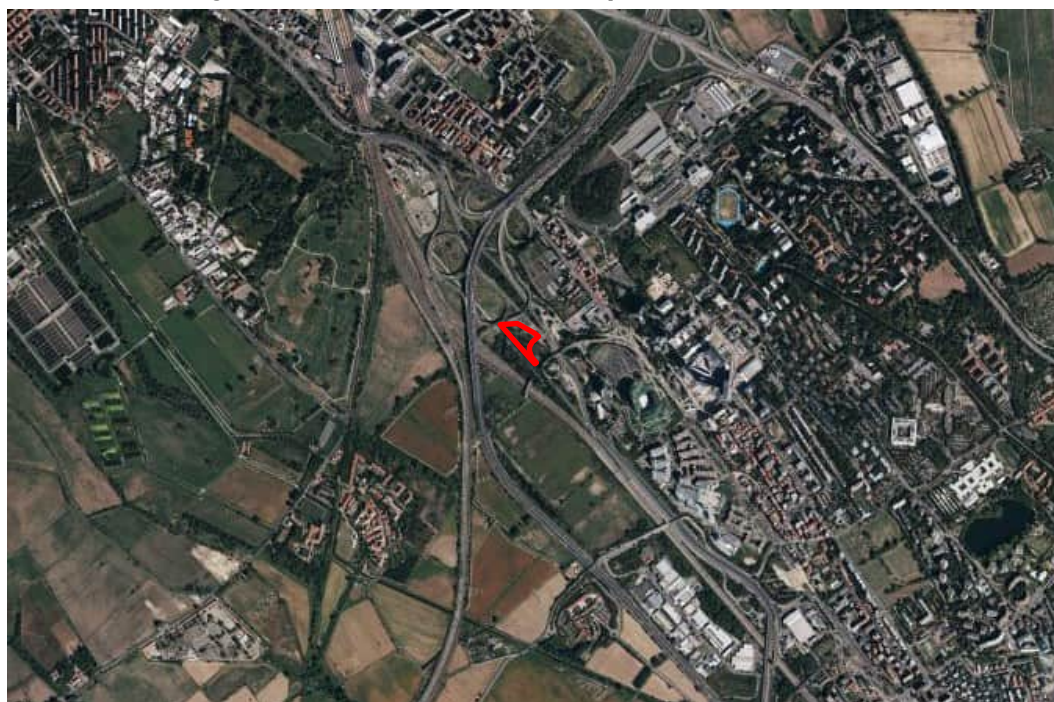
Figura 3-54 - Stralcio della Tavola “Valenza naturalistica del sistema delle Aree Protette”, Ddg n.3376 del 3 aprile 2007, DGR n. 10963 del 30 dicembre 2009 - Allegato II del PRAP.



3.4.1.2 SIC E ZPS

Né l'ambito di intervento, né le zone adiacenti, sono interessati dalla presenza di Zone di Protezione Speciale e Siti di Importanza Comunitaria. I siti più prossimi sono ad oltre 10 km di distanza.

Figura 3-55 - Aree Natura 2000 – Geoportale della Lombardia



Zone speciali di conservazione e Siti di Importanza Comunitaria (ZSC e SIC)



Zone di protezione speciale (ZPS)



3.4.1.3 *Parchi regionali e di interesse sovracomunale*

L'ambito non è interessato da parchi regionali e/o PLIS.

Il PII è collocato a circa 300 m dal confine del Parco Agricolo Sud Milano.

Figura 3-56 - Aree protette – Geoportale della Lombardia



3.4.2 RETE ECOLOGICA

Il concetto di RER è legato ad un sistema di tutela della diversità biologica e del paesaggio, impostata sul collegamento di aree di rilevante interesse ambientale e paesistico, che confluiscono così in una rete continua. Le aree centrali della Rete Ecologica nelle quali attuare misure rivolte alla conservazione e al rafforzamento dei processi naturali che sostengono tali ecosistemi (tra cui la migrazione delle specie costituenti gli ecosistemi stessi) saranno collegate da corridoi ecologici protetti.

Dall'analisi della mappa della Rete Ecologica Regionale (RER), emerge che l'area di intervento non interferisce con alcun elemento della RER. Analogamente, l'area non interferisce con alcun elemento della REP o della REC.

Infine, l'area non interseca alcuna area prioritaria per la biodiversità (cfr. Figura 3-60) (aree rappresentano siti prioritari per l'individuazione degli elementi di primo livello della Rete Ecologica Regionale - RER).

Figura 3-57 – Rete Ecologica Regionale (RER)



Figura 3-58 - Stralcio della Tavola 4 del PTM: Rete ecologia metropolitana. In rosso il PII.

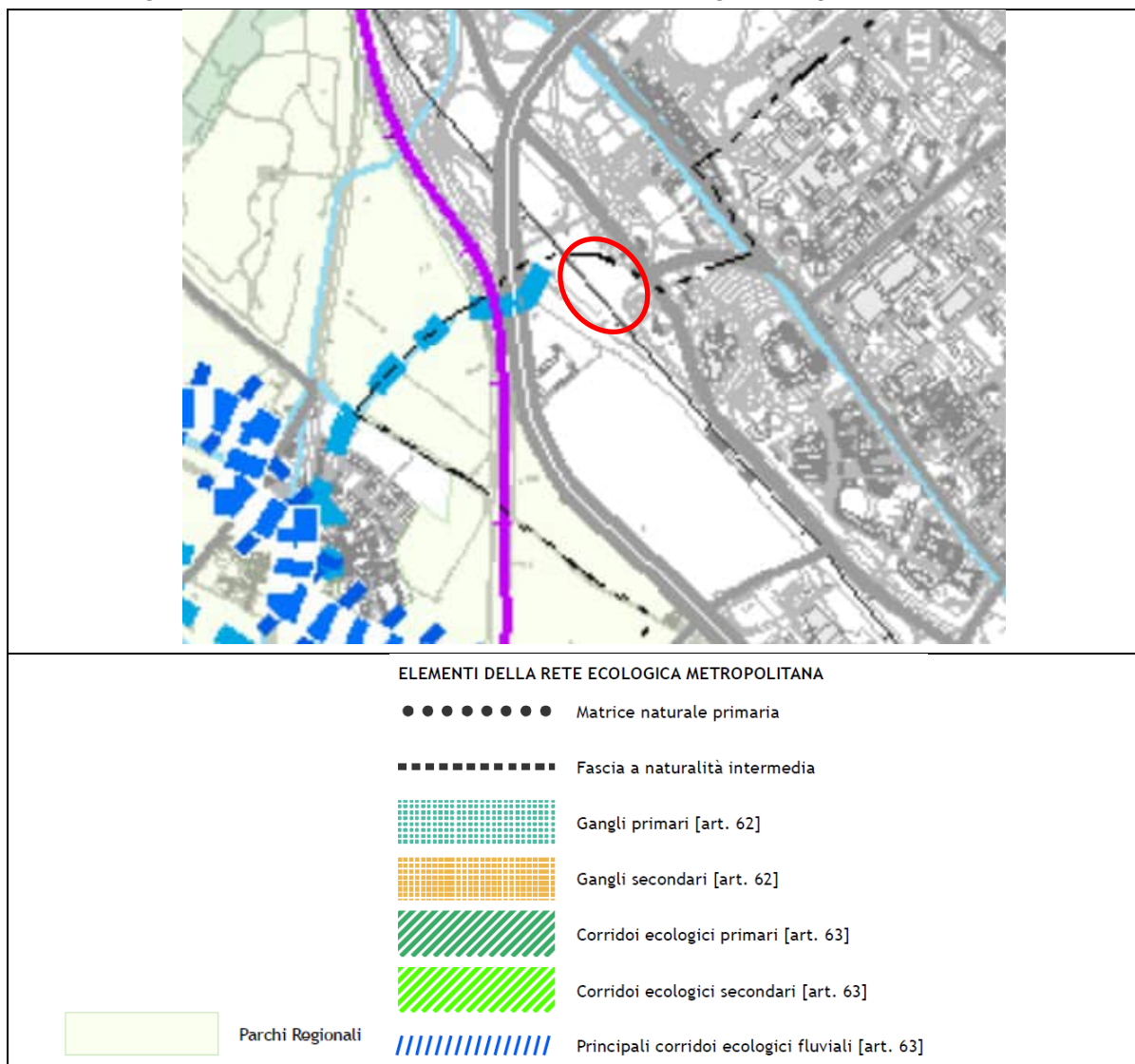


Figura 3-59 - Stralcio della Tav. QC-3 del DdP – Rete ecologica



Figura 3-60 – Aree prioritarie per la biodiversità



Fonte: Geoportale Regione Lombardia

3.5 ASSETTO IDROGEOLOGICO

3.5.1 PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI - PGRA

Il Piano di Gestione dei Rischi di Alluvione (PGRA), predisposto in attuazione del D.lgs. 49/2010 di recepimento della Direttiva 2007/60/CE (cosiddetta “Direttiva Alluvioni”), è stato adottato con deliberazione 17 dicembre 2015 n. 4, approvato con deliberazione 3 marzo 2016, n. 2 dal Comitato Istituzionale dell’Autorità di bacino del fiume Po e successivamente con DPCM 27 ottobre 2016 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 30 del 6 febbraio 2017). Il Piano ha come finalità quella di ridurre le conseguenze negative derivanti dalle alluvioni per la salute umana, il territorio, i beni culturali, l’ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche. A tal fine nel Piano vengono individuate le aree potenzialmente esposte a pericolosità per alluvioni, stimato il grado di rischio al quale sono esposti gli elementi che ricadono entro le aree “allagabili”, individuate le “aree a maggior rischio (ARS)” e impostate misure per ridurre il rischio medesimo suddivise in misure di prevenzione, protezione, preparazione, ritorno alla normalità ed analisi, da attuarsi in maniera integrata. L’individuazione e delimitazione delle aree allagabili è contenuta nelle mappe di pericolosità, la relativa classificazione di rischio nelle mappe di rischio. Entrambe sono pubblicate sul sito di Regione Lombardia, nonché sul sito dell’Autorità di Bacino.

Le mappe contengono la delimitazione delle aree allagabili per diversi scenari di pericolosità: aree P3 (H nella cartografia), o aree interessate da alluvione frequente; aree P2 (M nella cartografia), o aree interessate da alluvione poco frequente; aree P1 (L nella cartografia), o aree interessate da alluvione rara.

Le aree allagabili individuate, per quanto concerne la Regione Lombardia, riguardano i seguenti “ambiti territoriali”: Reticolo principale di pianura e di fondovalle (RP); Reticolo secondario collinare e montano (RSCM); Reticolo secondario di pianura naturale e artificiale (RSP); Aree costiere lacuali (ACL). Le mappe di pericolosità e rischio contenute nel PGRA rappresentano una integrazione del quadro conoscitivo rappresentato negli Elaborati del PAI in quanto:

- contengono la delimitazione delle aree allagabili su corsi d’acqua del Reticolo principale di pianura e di fondovalle (RP) non interessati dalla delimitazione delle fasce fluviali nel PAI e la aggiornano per i corsi d’acqua già fasciati;

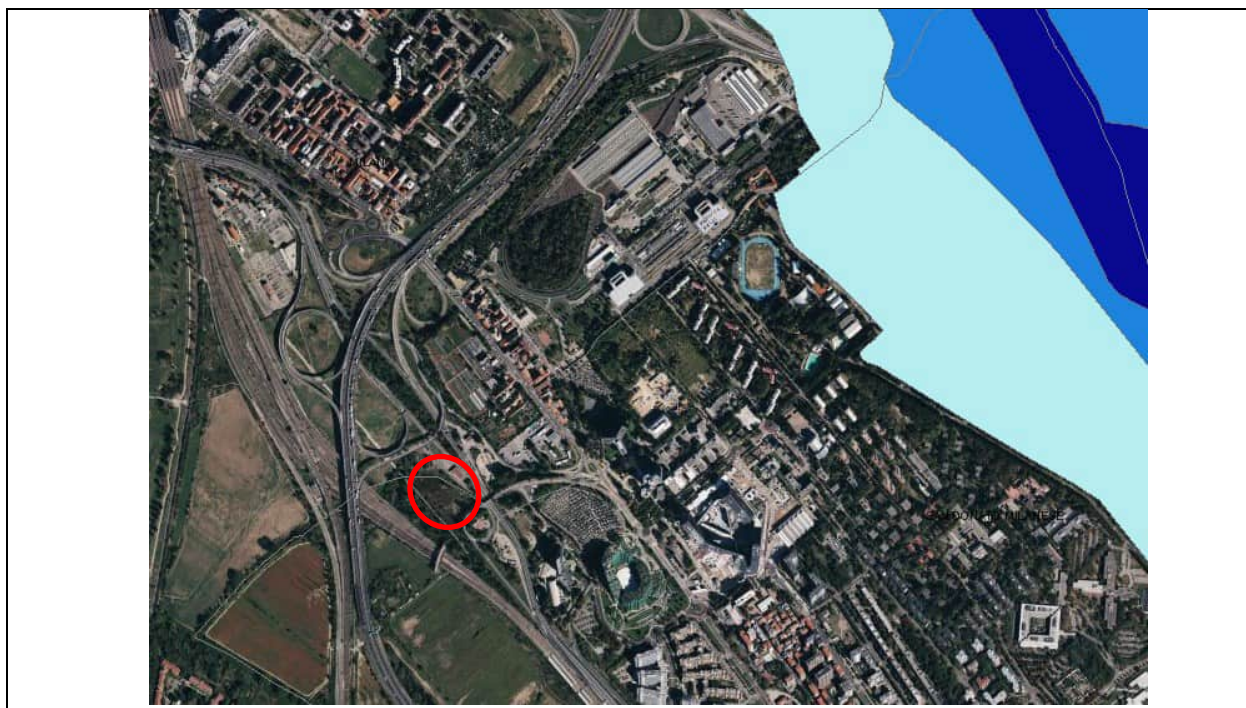
- contengono la delimitazione delle aree allagabili in ambiti (RSP e ACL) non considerati nel PAI;
- contengono localmente aggiornamenti delle delimitazioni delle aree allagabili dei corsi d'acqua del reticolo secondario collinare e montano (RSCM) rispetto a quelle presenti nell'Elaborato 2 del PAI, così come aggiornato dai Comuni;
- classificano gli elementi esposti ricadenti entro le aree allagabili in quattro gradi di rischio crescente (da R1, rischio moderato a R4, rischio molto elevato).

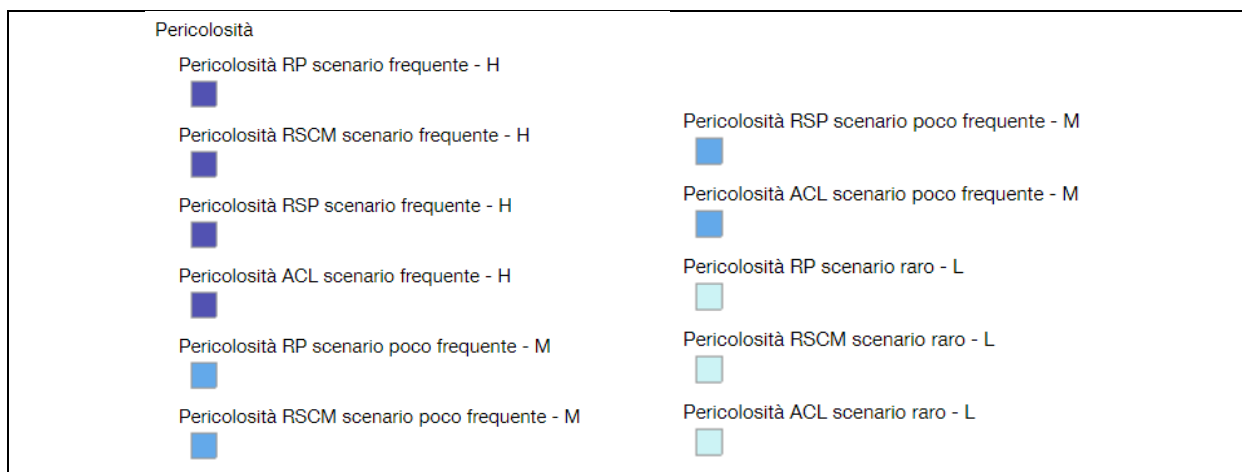
Si ricorda che il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, ai sensi dell'art. 3, comma 1 del DPCM 27 ottobre 2016, costituisce stralcio funzionale del Piano di Bacino del distretto idrografico padano e ha valore di Piano territoriale di settore.

L'area di intervento non è interessata da fasce di pericolosità e rischio alluvioni.

La fascia più vicina si trova a circa 1,1 km di distanza in direzione est ed è la fascia a Pericolosità RP Scenario Raro – L del fiume Lambro.

Figura 3-61 – Direttiva Alluvioni 2007/60/CE – PGRA Vigente





3.5.2 PIANO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO - P.A.I.

La pubblicazione, sulla Gazzetta Ufficiale n. 183 dell'8 agosto 2001 del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 24 maggio 2001, sancisce l'entrata in vigore del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico - brevemente denominato P.A.I. - adottato con Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 18 del 26 aprile 2001.

La procedura di adozione e approvazione del Piano di bacino è quella prevista dall'art. 18 della Legge 18 maggio 1989 n. 183 sulla difesa del suolo, integrata dall'art. 1-bis della Legge 11 dicembre 2000 n. 365.

Il Piano rappresenta lo strumento che consolida e unifica la pianificazione di bacino per l'assetto idrogeologico, coordinando le determinazioni precedentemente assunte con:

- il Piano Stralcio per la realizzazione degli interventi necessari al ripristino dell'assetto idraulico, alla eliminazione delle situazioni di dissesto idrogeologico e alla prevenzione dei rischi idrogeologici, nonché per il ripristino delle aree di esondazione;
- il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali;
- il Piano straordinario per le aree a rischio idrogeologico molto elevato;

in taluni casi precisandoli e adeguandoli al carattere integrato e interrelato richiesto al piano di bacino.

L'ambito territoriale di riferimento del P.A.I. è costituito dall'intero bacino idrografico del fiume Po sul quale viene applicato una discretizzazione del territorio in ambiti, in funzione dell'importanza delle componenti, della gravità dei fenomeni di natura idraulica e idrogeologica e delle loro relazioni funzionali.

Il P.A.I. disciplina le azioni riguardanti la difesa idrogeologica del territorio e della rete idrografica del bacino del Po. Il Piano persegue l'obiettivo di garantire al territorio un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico definendo: il ripristino degli equilibri idrogeologici e ambientali, il recupero degli ambiti fluviali e del sistema delle acque, la programmazione degli usi del suolo ai fini della difesa, la stabilizzazione e il consolidamento dei terreni, il recupero delle aree fluviali con particolare attenzione a quelle degradate, anche attraverso usi ricreativi.

Il Piano definisce e programma le azioni attraverso la valutazione unitaria dei vari settori di disciplina, con i seguenti obiettivi:

- difesa dell'incolumità della popolazione;
- difesa dei beni pubblici e privati dai danni di piena;

- conseguimento di condizioni di compatibilità tra utilizzo antropico del territorio e assetto fisico dello stesso, rispetto alla dinamica dei fenomeni di piena e di instabilità dei versanti;
- conseguire un recupero della funzionalità dei sistemi naturali (anche tramite la riduzione dell'artificialità conseguente alle opere di difesa), il ripristino, la riqualificazione e la tutela delle caratteristiche ambientali del territorio, il recupero delle aree fluviali a utilizzi ricreativi.

Le linee di intervento strategiche perseguite dal Piano tendono in particolare a:

- proteggere centri abitati, infrastrutture, luoghi e ambienti di riconosciuta importanza rispetto a eventi di piena di gravosità elevata, in modo tale da ridurre il rischio idraulico a valori compatibili;
- mettere in sicurezza abitati e infrastrutture interessati da fenomeni di instabilità di versante;
- salvaguardare e, ove possibile, ampliare le aree naturali di esondazione dei corsi d'acqua;
- limitare gli interventi artificiali di contenimento delle piene a scapito dell'espansione naturale delle stesse, e privilegiare, per la difesa degli abitati, interventi di laminazione controllata, al fine di non aumentare il deflusso sulle aste principali e in particolare sull'asta del Po;
- limitare i deflussi recapitati nella rete idrografica naturale da parte dei sistemi artificiali di drenaggio e smaltimento delle acque meteoriche delle aree urbanizzate;
- promuovere interventi diffusi di sistemazione dei versanti con fini di aumento della permeabilità delle superfici e dei tempi di corrivazione;
- promuovere la manutenzione delle opere di difesa e degli alvei, quale strumento indispensabile per il mantenimento in efficienza dei sistemi difensivi e assicurare affidabilità nel tempo agli stessi;
- promuovere la manutenzione dei versanti e del territorio montano, con particolare riferimento alla forestazione e alla regimazione della rete minuta di deflusso superficiale, per la difesa dai fenomeni di erosione, di frana e dai processi torrentizi;
- ridurre le interferenze antropiche con la dinamica evolutiva degli alvei e dei sistemi fluviali.

L'analisi più di dettaglio ha consentito di:

- migliorare la stima del rischio idraulico nella regione fluviale;
- valutare il livello di protezione delle opere idrauliche esistenti e individuare la necessità di nuove opere;
- delimitare le fasce fluviali.

In merito al primo aspetto, la determinazione del rischio idraulico e idrogeologico, riferito ad unità elementari costituite dai confini amministrativi, deriva dalla valutazione della pericolosità, connessa alle diverse tipologie di dissesto, e della vulnerabilità propria del contesto socio-economico e infrastrutturale potenzialmente soggetto a danni in dipendenza del manifestarsi di fenomeni di dissesto. Questa procedura di valutazione consente l'assegnazione di quattro classi di rischio (moderato, medio, elevato, molto elevato) alle unità elementari con cui è stato suddiviso il territorio del bacino idrografico (comuni).

Per quanto riguarda la determinazione del **rischio idraulico**, il **comune di San Donato Milanese** risulta classificato come a **rischio molto elevato (R4)**.

Ciò premesso, il P.A.I. individua tre fasce fluviali definite come segue:

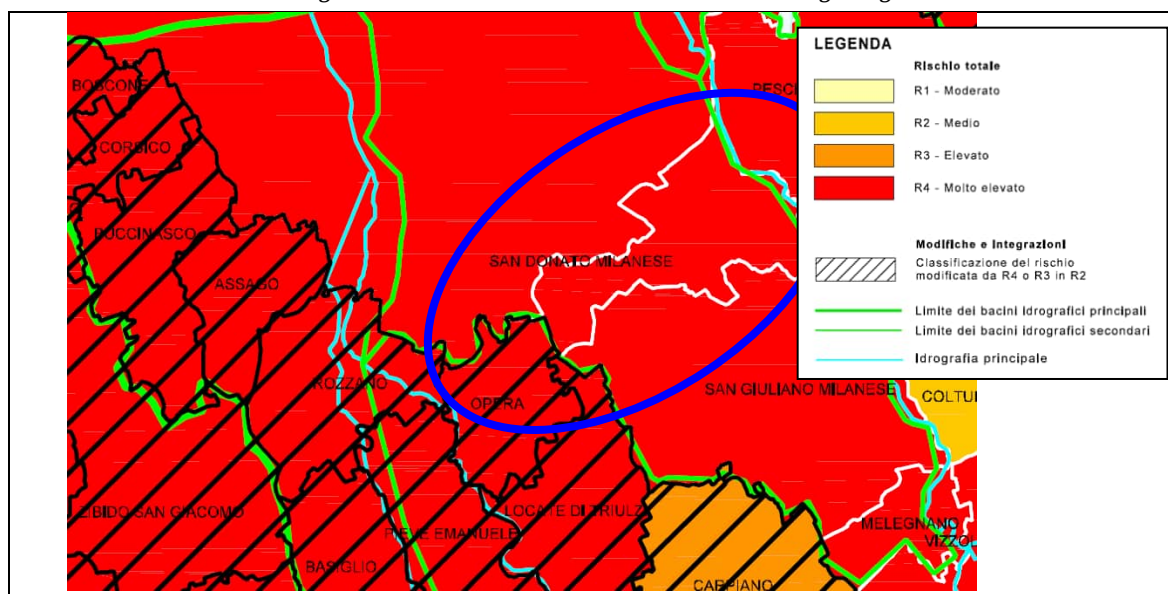
- la «Fascia A» o Fascia di deflusso della piena; è costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente, per la piena di riferimento, del deflusso della corrente, ovvero che è costituita dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena;
- la «Fascia B» o Fascia di esondazione; esterna alla precedente, è costituita dalla porzione di alveo interessata da inondazione al verificarsi dell'evento di piena di riferimento. Il limite della fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena di riferimento ovvero sino alle opere idrauliche di controllo delle inondazioni (argini o altre opere di contenimento), dimensionate per la stessa portata;
- la «Fascia C» o Area di inondazione per piena catastrofica; è 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 quelli di riferimento.

Le finalità del P.A.I., attuate attraverso gli indirizzi, gli incentivi e i vincoli contenuti nelle Norme di attuazione, sono riconducibili ai seguenti punti:

- nella fascia A di deflusso della piena:
 - garantire il deflusso della piena, evitando ostacoli e interferenze negative sulle condizioni di moto;
 - consentire la libera divagazione dell'alveo, assecondandone la naturale tendenza evolutiva, ovunque non controllata da opere idrauliche;
 - garantire la tutela e il recupero delle componenti naturali dell'alveo, con particolare attenzione a quelle parti funzionali al mantenimento di un buon regime idraulico.
- nella fascia B di esondazione:
 - garantire il mantenimento delle aree di espansione naturale per la laminazione della piena;
 - contenere ed eventualmente ridurre la vulnerabilità degli insediamenti e delle infrastrutture presenti;
 - garantire il mantenimento e il recupero dell'ambiente fluviale e la conservazione dei valori paesaggistici, storici, artistici e culturali.
- nella fascia C di inondazione per piena catastrofica:
 - segnalare le condizioni di rischio idraulico residuo, ai fini della riduzione della vulnerabilità degli insediamenti, in rapporto alle funzioni di protezione civile.

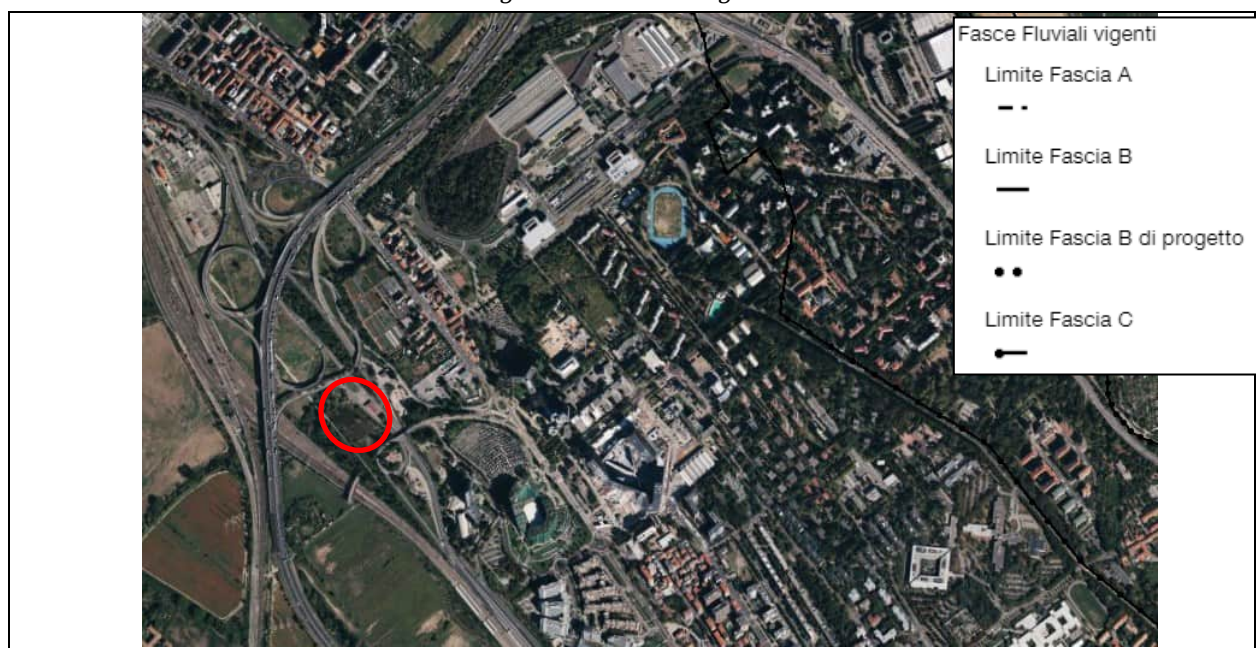
L'area non è interessata da fasce fluviali.

Figura 3-62 - Tavola del rischio idraulico e idrogeologico



Fonte: P.A.I.

Figura 3-63 – P.A.I. Vigente



Fonte: Geoportale della Lombardia

3.6 AZIENDE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

Nelle immediate vicinanze non è presente alcuna azienda a rischio di incidente rilevante.

A circa 1,7 km a sud dell'area si trova lo stabilimento LA.CHI.LAVORAZIONI CHIMICHE SRL, impianto di stoccaggio e smaltimento dei rifiuti (Fonte: INVENTARIO NAZIONALE DEGLI STABILIMENTI SUSCETTIBILI DI CAUSARE INCIDENTI RILEVANTI ai sensi dell'art. 15, comma 4 del D. Lgs. 17 agosto 1999, n. 334 e s.m.i., redatto in collaborazione con ISPRA - SERVIZIO RISCHIO INDUSTRIALE, aggiornamento 15/03/2021). Ai sensi della normativa vigente (D. Lgs. 105/2015), l'industria LA.CHI.LAVORAZIONI CHIMICHE SRL è di "soglia inferiore".

3.7 SINTESI DEI VINCOLI

3.7.1 VINCOLI PAESAGGISTICI ED AMBIENTALI

Il Sistema Informativo Beni e ambiti Paesaggistici (S.I.B.A.) costituisce per la Regione Lombardia, per gli Enti locali e i professionisti uno strumento di supporto per lo studio del territorio e per la pianificazione territoriale finalizzata a garantire la protezione e la valorizzazione del paesaggio.

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).

In Figura 3-64 si riporta una mappa con i Vincoli paesaggistici e il PPR individuati dal S.I.B.A.. Dalla mappa si evince che **l'area di intervento non interessa alcun elemento sottoposto a vincoli ambientali o paesaggistici.**

Inoltre, dall'analisi delle mappe delle architetture storiche SIRBeC (Sistema Informativo dei Beni Culturali della Regione Lombardia) e delle architetture vincolate MiBACT (Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo) o segnalate T.C.I. (Touring Club Italiano) (Figura 3-65, Figura 3-66), emerge che **non sono presenti elementi di interesse in corrispondenza dell'area di intervento.**

Infine, come già riportato in precedente, nelle tavole del PGT emerge che:

- l'area confina con un'Area di notevole interesse pubblico, afferente all'Abbazia di Chiaravalle (MI);
- l'area non è lontana dal Parco agricolo Sud Milano (320 m ad ovest).

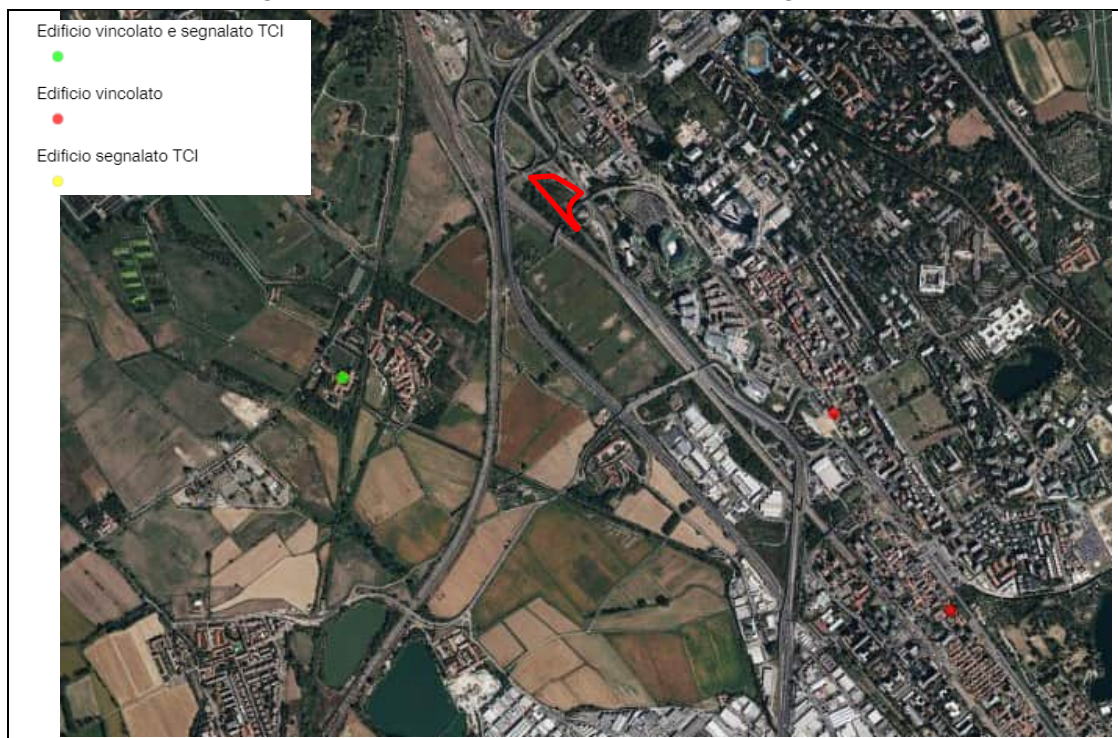
Figura 3-64 – Vincoli paesaggistici e Piano Paesaggistico Regionale



Vincoli paesaggistici	
Beni e immobili di notevole interesse pubblico	Territori contermini a i laghi
	
Zone umide	Parchi nazionali e regionali
	
Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde	Riserve nazionali e regionali
	
Perimetro delle Aree di notevole interesse pubblico	Ghiacciai e circhi glaciali
	
Area argini maestri fiume Po	Aree di interesse pubblico di difficile cartografiazione
	
Alvei fluviali tutelati	Aree di notevole interesse pubblico
	
Aree rispetto corsi d'acqua tutelati	
	
Piano paesaggistico regionale	
PPR artt. 17-18	PPR artt. 22-23
Ambiti di specifico valore storico ambientale Barco della Certosa - [art. 18]	Siti UNESCO - art. 23
	
PPR art. 19	Geositi di interesse geologico-stratigrafico/strutturale, geominerario-art.22-c3
Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale- art. 19-c4	
	Geositi di interesse geografico, geomorfologico, paesistico, naturalistico-art.22-c4
Ambito di specifica tutela dei laghi insubrici - art. 19-c5	
	Geositi di interesse paleontologico, paleoantropologico e mineralogico-art.22-c5
Ambito di specifica tutela dei laghi di Mantova - art. 19-c2	
	Oltrepo Pavese -art. 22-c7
	
PPR artt. 20-21	PPR art. 26
Il Naviglio Grande e il Naviglio di Pavia - [art. 21, comma 3]	Strade Panoramiche
	
Naviglio Martesana - [art. 21, comma 4]	Tracciati guida paesaggistici
	
Principali Navigli storici e canali art.21-c5	PPR art. 27
	Belvedere - [art. 27, comma2]
Ambito di specifica tutela paesaggistica del fiume Po - [art. 20, comma 8]	
	Visuali sensibili - [art. 27, comma3]
Ambito di tutela paesaggistica del sistema vallivo del fiume Po - [art.20, comma 9]	
	Punti di osservazione del paesaggio lombardo - [art. 27, comma4]
	

Fonte: Sistema Informativo Beni e Ambiti paesaggistici (SIBA)

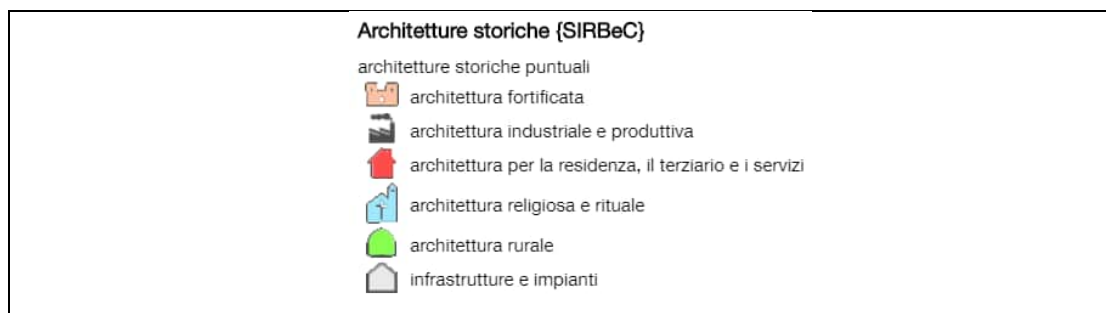
Figura 3-65 – Architetture vincolate MiBACT o segnalate T.C.I.



Fonte: Geoportale della Regione Lombardia

Figura 3-66 – Architetture storiche SIRBeC





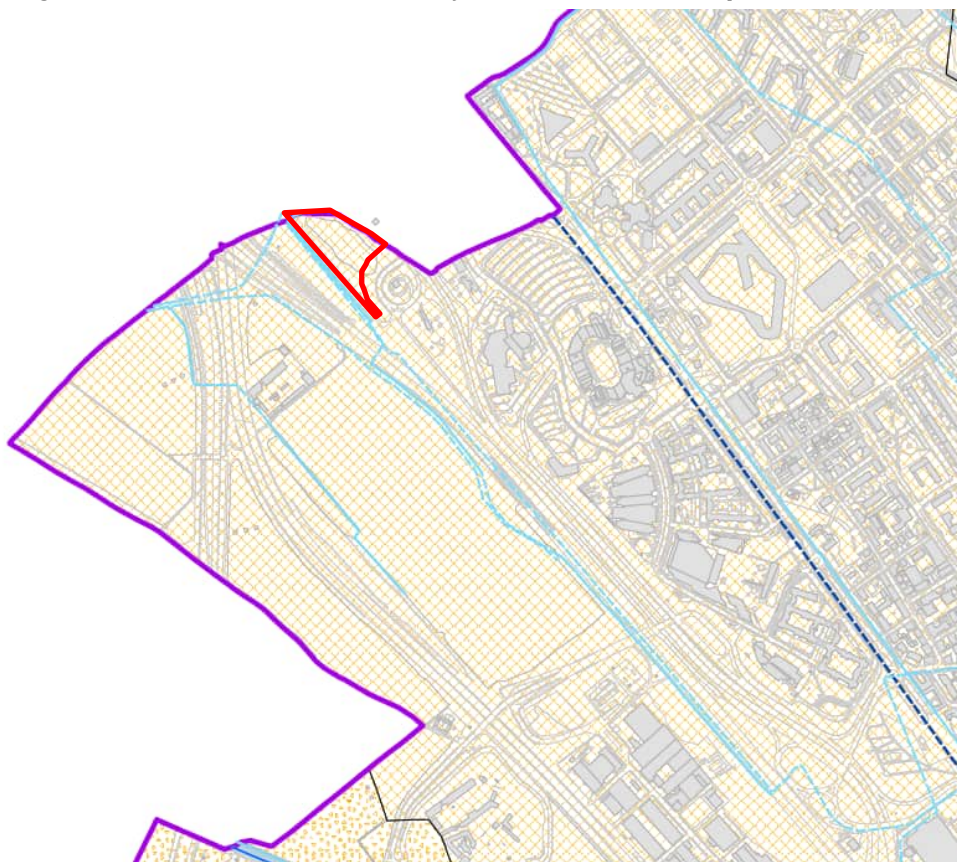
Fonte: Geoportale della Regione Lombardia

3.7.2 VINCOLI AMMINISTRATIVI E PER LA DIFESA DEL SUOLO

Dall'analisi delle tavole del PGT emerge che:

- sull'area di intervento non insistono vincoli amministrativi;
- l'area ricade in classe di fattibilità 3h – Fattibilità con consistenti limitazioni – Terreni con proprietà geotecniche scadenti;
- la soggiacenza della falda è intorno ai 4 - 5 m dal p.c.;
- l'intero comune di San Donato Milanese è definito come a scenario di pericolosità sismica locale Z4a – Zona di fondovalle e di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi.

Figura 3-67 – Stralcio della Carta della fattibilità delle azioni di piano



- Fattibilità con consistenti limitazioni**
- 3A  Aree estrattive attive
- 3B  Aree allagate/allagabili identificate nello studio idraulico come a pericolosità elevata (H3) all'interno della Fascia B del PAI. Condizioni di soggiacenza variabili
- 3C  Aree allagate/allagabili identificate nello studio idraulico come a pericolosità media (H2) e moderata (H1)
- 3D  Aree allagate/allagabili identificate nello studio idraulico come a pericolosità media (H2) e moderata (H1) all'interno della fascia B del PAI. Condizioni di soggiacenza variabili
- 3E  Aree allagate/allagabili identificate nello studio idraulico come a pericolosità media (H2) e moderata (H1) all'interno della fascia C del PAI. Possibile presenza di aree a bassa soggiacenza o di falde idriche sospese
- 3F  Aree allagate/allagabili inserite all'interno della fascia C del PAI. Possibili aree a bassa soggiacenza
- 3G  Aree a bassa soggiacenza della falda o con presenza di falde sospese. Presenza di terreni con scadenti caratteristiche geotecniche
- 3H  Terreni con caratteristiche geotecniche scadenti
- Fattibilità con gravi limitazioni**
- 4A  Aree allagate/allagabili identificate nello studio idraulico come a pericolosità molto elevata (H4). Settori di territorio ascritti localmente alle fasce A, B, C del PAI. Per l'esatta individuazione della fascia di competenza, si rimanda alla carta dei vincoli. Falda idrica a bassa soggiacenza
- 4B  Aree allagate/allagabili inserite all'interno della fascia A del PAI. Possibile presenza di falda a bassa soggiacenza
- 4C  Aree con riporti di materiale / Area di ex-cava ritombata negli anni '60
- 4D  Aree allagate/allagabili identificate nello studio idraulico come a pericolosità elevata (H3) all'interno della Fascia A del PAI. Condizioni di soggiacenza variabili
- 4E  Aree allagate/allagabili identificate nello studio idraulico come a pericolosità media (H2) e moderata (H1) all'interno della fascia A del PAI. Condizioni di soggiacenza variabili

NOTA: A tutte le classi di fattibilità sopra elencate, oltre alle specifiche problematiche geologiche, si aggiunge la presenza ubiquitaria nel territorio comunale di terreni con scadenti caratteristiche geotecniche

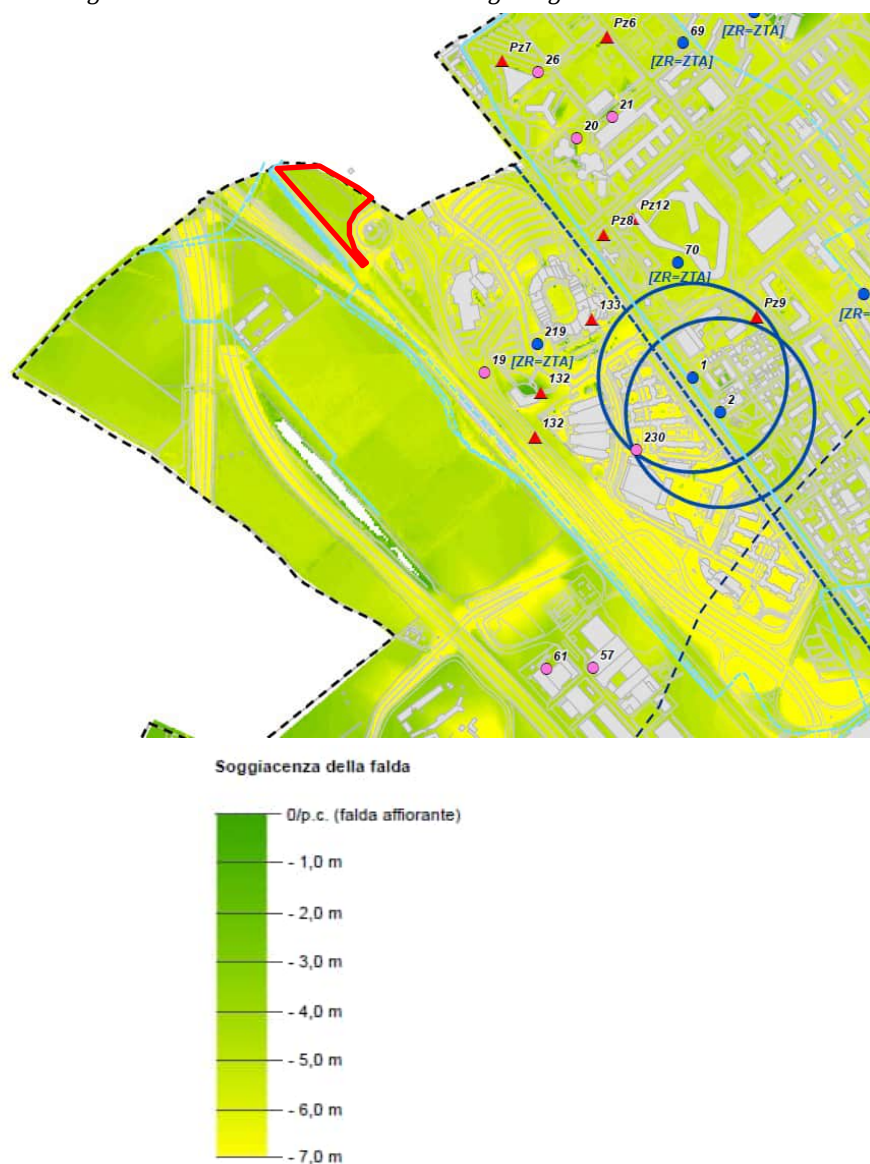
Scenari di pericolosità sismica locale (PSL)

-  Z4a - Zona di fondovalle e di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi. Tale zona è ubiquitaria in tutto il comune di San Donato Milanese

Idrografia superficiale

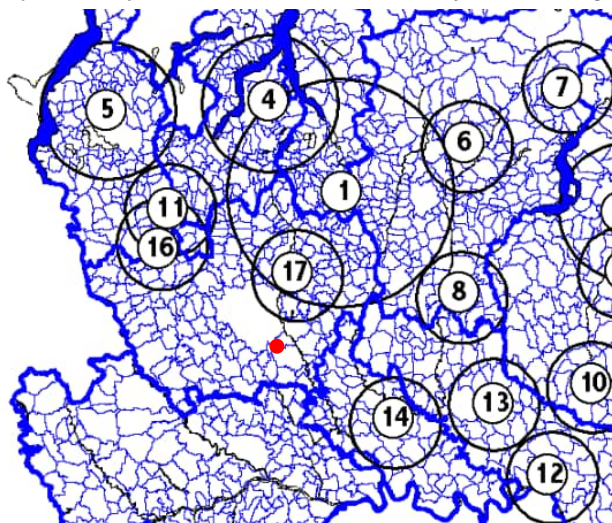
-  Reticolo principale (tratti intubati)
-  Reticolo principale
-  Reticolo minore (tratti intubati)
-  Reticolo minore
-  Reticolo di competenza privata
-  Reticolo privato(tratti intubati)

Figura 3-68 – Stralcio della Carta idrogeologica



Infine, in relazione all'inquinamento luminoso e all'interferenza con le fasce di rispetto degli osservatori astronomici, si fa riferimento alla D.G.R. 2611/2000 ("Aggiornamento dell'elenco degli osservatori astronomici in Lombardia e determinazione delle relative fasce di rispetto"). L'elenco degli osservatori è stato successivamente aggiornato con D.G.R. n. 2611 del 11 dicembre 2011 (introduzione dell'osservatorio astronomico "New Millennium Observatory" di Mozzate) e con D.G.R. n. 3720 del 5/12/2006 (inserimento dell'Osservatorio civico "Gabriele Barletta" di Cernusco sul Naviglio). Come mostrato in Figura 3-69, il territorio comunale di San Donato Milanese non rientra all'interno di alcuna fascia di rispetto.

Figura 3-69 – Stralcio mappa degli osservatori astronomici della Lombardia e fasce di rispetto secondo la DGR 2611/2000 (a sinistra). L'area di intervento è identificata da un punto rosso



4 STATO INIZIALE DELLE COMPONENTI DELL'AMBIENTE SULLE QUALI IL PIANO POTREBBE AVERE UN IMPATTO RILEVANTE

Per ogni componente ambientale si riporta nelle tabelle che seguono una sintesi degli elementi rilevanti legati al progetto (Fattori di pressione) e la probabile area di influenza sia per quanto riguarda la fase di esercizio sia per quanto riguarda la fase di costruzione.

Tabella 4-1 – Elementi rilevanti di progetto per componente ambientale per la fase di costruzione

Componente	Fattori di pressione	Area di influenza
Inquinamento atmosferico	Emissioni di macroinquinanti in fase di cantiere	Locale
	Emissioni di polveri in fase di cantiere	Locale
Ambiente idrico Sotterraneo	Interferenza diretta	Locale
	Scarichi in falda	Locale
Suolo e sottosuolo	Modifiche all'uso del suolo	Locale
	Inquinamento dei suoli	Locale
	Bilancio delle terre	Locale
Accessibilità, mobilità e trasporti	Incremento flussi mezzi pesanti sulla rete	Locale
Produzione di rifiuti	Produzione e gestione rifiuti di cantiere	Locale
Rumore	Emissioni mezzi d'opera in fase di cantiere	Locale
Salute pubblica	Emissioni e scarichi in fase di costruzione	Locale

Tabella 4-2 – Elementi rilevanti di progetto per componente ambientale per la fase di esercizio

Componente	Fattori di pressione	Area di influenza
Inquinamento atmosferico	Emissioni da traffico indotto	Locale
	Emissioni dirette impianti produzione energia	Locale
Ambiente idrico Sotterraneo	Impermeabilizzazione del suolo	Locale
	Interferenza diretta	Locale
Suolo e sottosuolo	Modifiche all'uso del suolo	Locale
	Inquinamento dei suoli	Locale
	Impermeabilizzazione del suolo	Locale
Accessibilità, mobilità e trasporti	Incremento flussi sulla rete	Locale
	Modifica funzionalità nodi	Locale
Produzione di rifiuti	Produzione di soli RSU	Locale
Rumore	Emissioni da traffico indotto	Locale
	Emissioni da impianti fissi	Locale
Radiazioni ionizzanti	Emissioni alte frequenze	Locale
	Emissioni basse frequenze	Locale
Salute pubblica	Emissioni acustiche	Locale
	Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti	Locale
	Emissioni in atmosfera e modifiche alla qualità dell'aria	Locale
Paesaggio	Grado di sensibilità del sito	Locale
	Grado di incidenza del progetto (morfologica, linguistica, visiva, ambientale, simbolica)	Locale
	Grado di impatto paesistico complessivo	Locale

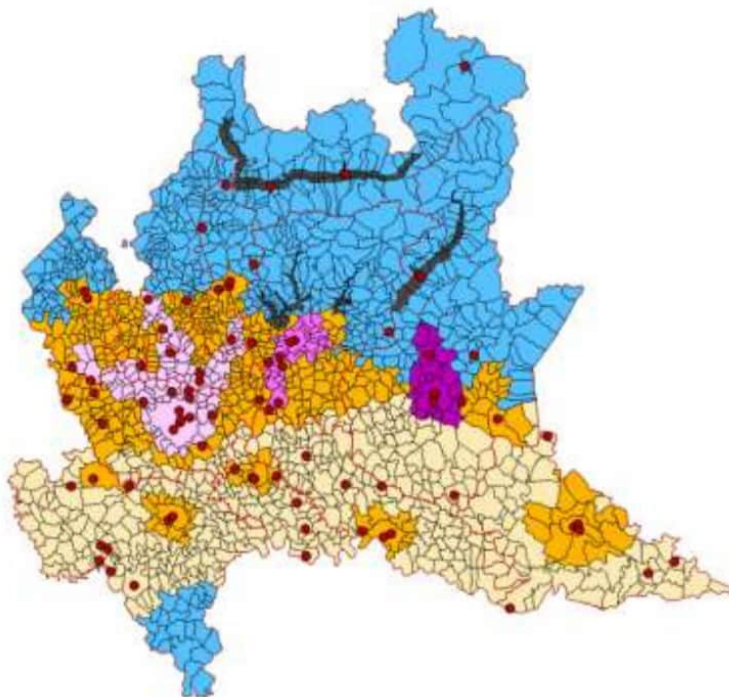
4.1 ATMOSFERA: EMISSIONI, QUALITÀ DELL'ARIA

4.1.1 LA RETE DI MONITORAGGIO

Per la caratterizzazione della qualità dell'aria si fa riferimento a quanto presentato nel Rapporto annuale sulla qualità dell'aria - Anno 2023, ultimo anno disponibile.

La Rete di rilevamento della Qualità dell'Aria regionale è attualmente composta da 85 stazioni fisse (tra stazioni pubbliche e stazioni private, queste ultime afferenti a grandi impianti industriali quali centrali termoelettriche, raffinerie, inceneritori) appartenenti al Programma di Valutazione (PdV), che forniscono dati in continuo ad intervalli temporali regolari (generalmente con cadenza oraria) attraverso analizzatori automatici. Le stazioni di rilevamento del PdV sono mostrate nella figura seguente.

Figura 4-1 - Distribuzione geografica delle stazioni di rilevamento del PdV – Rapporto annuale sulla qualità dell'aria: anno 2023.



La Tabella 4-3 riporta le specie di inquinanti monitorati e il numero di postazioni in grado di monitorare un particolare tipo di inquinante, infatti, non tutte le stazioni sono dotate della medesima strumentazione analitica. Oltre alle stazioni del Programma di Valutazione, sono qui riportate stazioni di interesse locale o legate ad autorizzazione attive nel 2023 e punti di misura rimasti attivi in stazioni PdV ma non utilizzati per la valutazione dell'inquinante specifico.

Facendo seguito alla revisione del programma di valutazione regionale approvata nel 2022, sono continuate modifiche alla rete di rilevamento che hanno comportato l'installazione di nuova strumentazione per gli inquinanti più critici e la dismissione di analizzatori per inquinanti con concentrazioni residuali oltre che le attività di approfondimento per l'installazione di nuove stazioni di monitoraggio laddove necessario.

Tabella 4-3 - Inquinanti rilevati in continuo dalla Rete regionale rilevamento della qualità dell'aria – Rapporto annuale sulla qualità dell'aria: anno 2023.

Inquinanti rilevati in continuo dalla Rete regionale di rilevamento della Qualità dell'Aria							
Inquinante	SO ₂	NO _x	CO	O ₃	PM10	PM2.5	Benzene
Postazioni di misura pdv	22	84	19	48	67	37	19
Altre postazioni di misura	8	8	19	5	8	2	5

Le postazioni sono distribuite su tutto il territorio regionale in funzione della densità abitativa e della tipologia di territorio. Nel 2013 è stato istituito il Centro Regionale per il Monitoraggio della Qualità dell'Aria (CRMQA) e suddiviso in quattro aree territoriali che gestiscono, in termini di manutenzione e analisi dati, le stazioni dell'intera rete di rilevamento ARPA. Nello specifico la suddivisione è la seguente:

- AREA NORD: Bergamo Como, Lecco, Sondrio;
- AREA OVEST: Milano, Monza e Brianza, Varese;
- AREA EST: Brescia, Mantova;
- AREA SUD: Cremona, Lodi, Pavia.

I dati forniti dalle stazioni fisse vengono integrati con quelli rilevati durante campagne di misura temporanee, effettuate mediante l'ausilio di 8 laboratori mobili e campionatori per il rilevamento del particolato fine, oltre che altra strumentazione avanzata quale, a esempio, Contatori Ottici di Particelle e analizzatori di Black Carbon.

Nel territorio della città Metropolitana di Milano è presente una rete pubblica di rilevamento della qualità dell'aria (RRQA) di proprietà di ARPA e gestita dal Settore Monitoraggi Ambientali. La rete pubblica attualmente è costituita da 16 stazioni fisse del PdV e due postazioni di interesse locale. La rete fissa è integrata dalle informazioni raccolte da postazioni mobili, campionatori gravimetrici per la misura delle polveri, campionatori sequenziali per gas, Contatori di Particelle (OPC e nanoparticelle), analizzatori di Black Carbon e di ammoniaca.

Nella Tabella 4-4 è fornita una descrizione delle postazioni della rete in termini di localizzazione e tipologia di destinazione urbana, considerando la proposta più recente di classificazione secondo la nuova normativa italiana definita nel D. Lgs. 155/2010.

Tabella 4-4 - Le Stazioni fisse di misura poste nella Città Metropolitana di Milano – Rapporto annuale sulla qualità dell'aria: anno 2023.

Stazioni fisse di misura poste nella Città Metropolitana di Milano – Anno 2023				
Nome stazione	Rete	Tipo zona	Tipo Stazione	Altitudine [mslm]
<i>Stazioni del Programma di Valutazione</i>				
Milano - Liguria	PUB	URBANA	TRAFFICO	114
Milano - Marche	PUB	URBANA	TRAFFICO	127
Milano - Pascal Città Studi	PUB	URBANA	FONDO	118
Milano - Senato	PUB	URBANA	TRAFFICO	119
Milano - Verziere	PUB	URBANA	TRAFFICO	119
Arconate	PRIV	SUBURBANA	FONDO	178
Cassano d'Adda 2	PRIV	URBANA	TRAFFICO	137
Cinisello Balsamo	PUB	URBANA	TRAFFICO	154
Cormano	PUB	URBANA	FONDO	152
Limite di Pioltello	PUB	URBANA	FONDO	122
Magenta	PUB	URBANA	TRAFFICO	141
Motta Visconti	PUB	SUBURBANA	FONDO	100
Rho	PUB	URBANA	FONDO	158
San Giuliano Milanese	PRIV	URBANA	TRAFFICO	97
Sesto San Giovanni	PUB	URBANA	TRAFFICO	140
Turbigo	PRIV	URBANA	FONDO	166
<i>Altre Stazioni</i>				
Trezzo sull'Adda	PRIV	SUBURBANA	FONDO	178
Robecchetto*	PRIV	RURALE	FONDO	163
Milano - Brera	PUB	URBANA	METEO	121
Milano - Juvara	PUB	URBANA	METEO	117
Rodano	PUB	RURALE	METEO	111

*dismessa a giugno 2023

La Figura 4-2 mostra la mappa con i comuni che ospitano sul proprio territorio le stazioni di rilevamento fisse (in rosso quelle di traffico e in blu quelle di fondo del PdV).

Figura 4-2 - Localizzazione delle stazioni fisse, delle stazioni di interesse locale e delle campagne con laboratorio mobile – Rapporto annuale sulla qualità dell'aria: anno 2023.



4.1.2 IL CONFRONTO DEI DATI DELLE CENTRALINE CON LA NORMATIVA

La stazione di monitoraggio più vicina all'area di studio è la centralina di San Giuliano Milanese, centralina di traffico localizzate in zona urbana. La stazione di fondo più vicina all'area è la centralina di Milano – Pascal, localizzata in zona urbana. Caratteristica delle stazioni di fondo è l'essere ubicate in posizione tale per cui il livello di inquinamento non è influenzato da emissioni da specifiche fonti - industrie, traffico, riscaldamento residenziale, ecc.-, ma dal contributo integrato di tutte le fonti poste sopravvento alla stazione rispetto alle direzioni predominanti dei venti nel sito.

4.1.2.1 Biossido di zolfo

In Tabella 4-5 si confrontano i livelli misurati con i valori di riferimento, definiti dal D. Lgs. 155/2010, mentre in Figura 4-3 è riportato il trend delle concentrazioni medie annuali di SO₂ della regione confrontato con la media provinciale. Dall'analisi emerge che non è stato superato nessun livello di criticità per la protezione della salute umana e della vegetazione. Inoltre, i dati confermano come le concentrazioni di SO₂ siano molto basse e prossime al fondo naturale. Si segnala che nel corso del 2023 è entrato in funzione dal 23 febbraio un nuovo strumento nella stazione di Motta Visconti, mentre sono stati dismessi gli SO₂ di Cormano dal 16 settembre, Magenta dal 3 ottobre e Turbigo dal 18 aprile, che già non rientravano nel PdV.

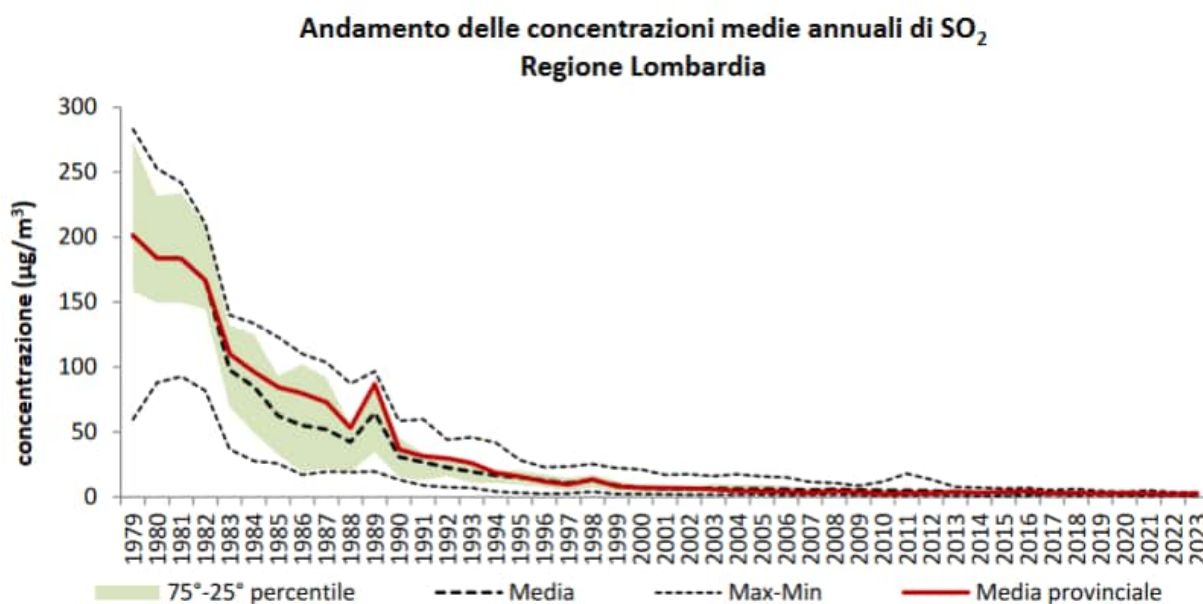
Tabella 4-5 - Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa per il SO₂ – Rapporto annuale sulla qualità dell'aria: anno 2023.

SO ₂ : Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa				
Stazione	Rendimento (%)	Media Annuale (µg/m ³)	N° superamenti del limite orario (350 µg/m ³ da non superare più di 24 volte/anno)	N° superamenti del limite giornaliero (125 µg/m ³ da non superare più di 3 volte/anno)
Stazioni del Programma di Valutazione				
Milano-Pascal	100	2.7	0	0
Motta Visconti*	81	1.0	0	0
Stazioni del Programma di valutazione non usate per valutazione SO₂				
Limite di Pioltello	92	1.5	0	0
Cassano d'Adda	86	3.0	0	0

* dati disponibili dal 23-02-23 per nuova installazione

Fonte: Rapporto sulla qualità dell'aria della Città Metropolitana di Milano - Anno 2023

Figura 4-3 - Andamento delle concentrazioni medie annuali di SO₂ – Rapporto annuale sulla qualità dell'aria: anno 2023.



Fonte: Rapporto sulla qualità dell'aria della Città Metropolitana di Milano - Anno 2023

4.1.2.2 Biossido di azoto

In Tabella 4-6 si confrontano i livelli misurati con i valori di riferimento, definiti dal D. Lgs. 155/2010, mentre in Figura 4-4 è riportato il trend delle concentrazioni medie annuali di NO₂ della regione confrontato con la media provinciale.

Nel 2023, in due stazioni della provincia si è verificato il superamento del valore limite annuale (40 µg/m³), mentre solo in una il superamento del valore limite orario (200 µg/m³) per il biossido di

azoto. L'andamento annuale delle concentrazioni di biossido di azoto mostra una marcata dipendenza stagionale, con valori più alti nel periodo invernale, a causa della peggiore capacità dispersiva dell'atmosfera nei mesi più freddi e della presenza di sorgenti aggiuntive come il riscaldamento domestico. I valori misurati nella città metropolitana di Milano rientrano nella massima variabilità regionale, rimanendo di poco al di sopra del 75° percentile; pertanto, pur non rappresentando una criticità specifica di questo territorio, le concentrazioni di NO₂ evidenziano la forte urbanizzazione della provincia in esame, dove la pressione del traffico veicolare risulta essere molto importante.

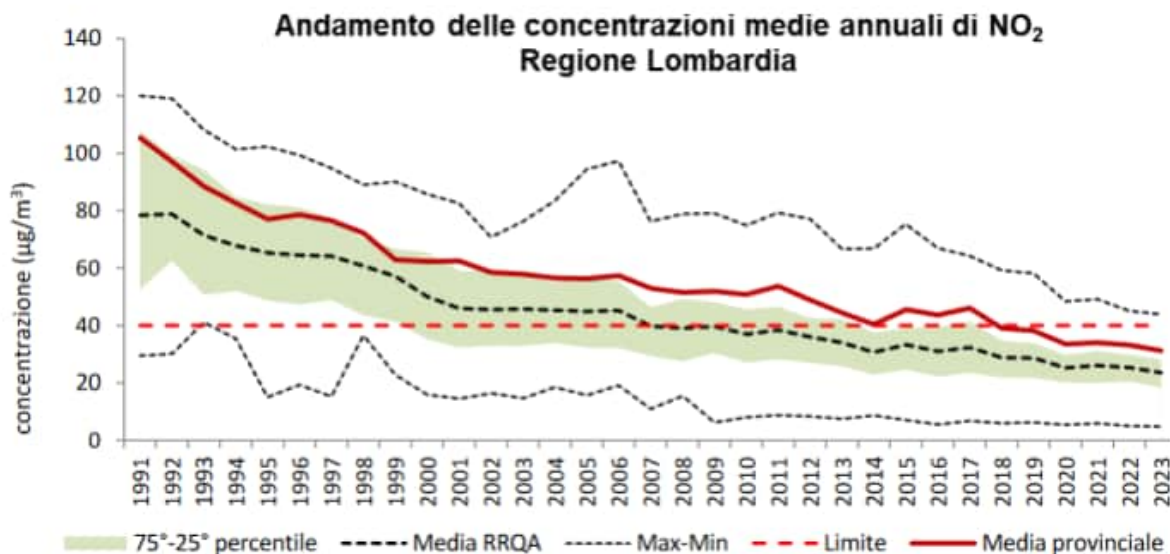
Tabella 4-6 - Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa per il NO₂ – Rapporto annuale sulla qualità dell'aria: anno 2023.

NO ₂ : Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa				
	Protezione della salute umana			Protezione degli ecosistemi
Stazione	Rendimento (%)	N° superamenti del limite orario (200 µg/m ³ da non superare più di 18 volte/anno)	Media annuale (limite: 40 µg/m ³)	Media annuale (limite: 30 µg/m ³)
Stazioni del Programma di Valutazione				
Milano-Liguria	97	0	38	n.a.*
Milano-Marche	93	1	44	n.a.*
Milano-Pascal	98	0	28	n.a.*
Milano-Senato	97	0	35	n.a.*
Milano-Verziere	100	0	32	n.a.*
Arconate	90	0	20	n.a.*
Cassano d'Adda	88	0	33	n.a.*
Cinisello Balsamo	100	0	42	n.a.*
Cormano	99	0	34	n.a.*
Limite di Pioltello	96	0	28	n.a.*
Motta Visconti	99	0	18	n.a.*
Rho	98	0	35	n.a.*
San Giuliano Milanese	99	0	31	n.a.*
Sesto San Giovanni	100	0	38	n.a.*
Turbigo	98	0	16	n.a.*
Magenta	100	0	28	n.a.*
Altre stazioni				
Trezzo sull'Adda	88	0	23	n.a.*

*Limite non applicabile in quanto la stazione non è idonea alla valutazione della protezione della vegetazione secondo le prescrizioni dell'allegato III, paragrafo 3, punto 2, del D. Lgs. 155/2010 o in quanto non rispetta gli obiettivi di qualità

Fonte: Rapporto sulla qualità dell'aria della Città Metropolitana di Milano - Anno 2023

Figura 4-4 - Andamento delle concentrazioni medie annuali di NO₂ – Rapporto annuale sulla qualità dell'aria: anno 2023.



Fonte: Rapporto sulla qualità dell'aria della Città Metropolitana di Milano - Anno 2023

4.1.2.3 Monossido di carbonio

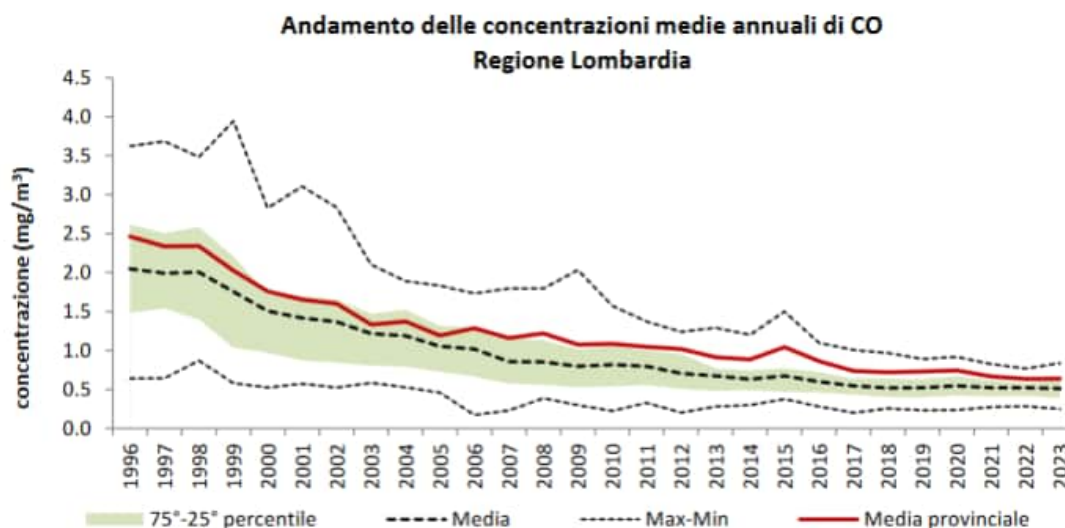
In Tabella 4-7 si confrontano i livelli misurati con i valori di riferimento, definiti dal D. Lgs. 155/2010, mentre in Figura 4-5 è riportato il trend delle concentrazioni medie annuali di CO della regione confrontato con la media provinciale. Al pari dell'anidride solforosa, grazie all'innovazione tecnologica, i valori ambientali di monossido di carbonio sono andati diminuendo negli anni, fino a raggiungere livelli prossimi al fondo naturale e al limite di rilevabilità degli analizzatori. In conclusione, le concentrazioni sono ormai ovunque ben al di sotto dei limiti di legge non costituendo più un rilevante problema di inquinamento atmosferico.

Tabella 4-7 - Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa per il CO – Rapporto annuale sulla qualità dell'aria: anno 2023.

CO: Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa				
Stazione	Rendimento (%)	Media annuale (mg/m ³)	N° superamenti del limite giornaliero (10 mg/m ³ come massimo della media mobile su 8 ore)	Massima media su 8 ore (mg/m ³)
<i>Stazioni del Programma di Valutazione</i>				
Milano-Marche	96	0.8	0	3.8
Milano-Senato	93	0.6	0	2.7
San Giuliano Milanese	98	0.6	0	1.8
Sesto San Giovanni	99	0.4	0	2.4
<i>Stazioni del Programma di Valutazione non usate per la valutazione del CO</i>				
Arconate	92	0.5	0	1.7
Cassano d'Adda	86	0.7	0	2.3
<i>Altre stazioni</i>				
Trezzo sull'Adda	84	0.7	0	2.2

Fonte: Rapporto sulla qualità dell'aria della Città Metropolitana di Milano - Anno 2023

Figura 4-5 - Andamento delle concentrazioni medie annuali di CO – Rapporto annuale sulla qualità dell'aria: anno 2023.



Fonte: Rapporto sulla qualità dell'aria della Città Metropolitana di Milano - Anno 2023

4.1.2.4 Ozono

Le concentrazioni di ozono mostrano un caratteristico andamento stagionale, con valori più alti nei mesi caldi, a causa del suo peculiare meccanismo di formazione favorito dall'irraggiamento solare. Le concentrazioni misurate in media nella Provincia di Milano si attestano intorno alla mediana dei valori rilevati all'interno della regione. Pur mostrando diffusi superamenti della soglia di attenzione e non rispettando l'obiettivo per la protezione della salute umana, il parametro ozono non

rappresenta una criticità specifica della città metropolitana di Milano ma, più in generale, di tutta la Lombardia.

Nella Tabella 4-8e in Tabella 4-9, si confrontano i valori misurati e quelli di riferimento definiti dal D. Lgs. 155/10. In particolare, è riportato il calcolo dell'indicatore SOM035 (sum of means over 35), applicato dal programma CAFE per il calcolo degli effetti sanitari attribuibili all'ozono. SOM035, la cui valutazione non costituisce un obbligo di legge, è la somma delle eccedenze, al di sopra del valore di cut-off di 35 ppb, del massimo giornaliero delle medie su 8 ore, calcolato per ogni giorno dell'anno. I dati di AOT40 e SOM035 sono valori stimati attraverso la normalizzazione rispetto al numero di dati effettivamente misurati.

Si evidenzia che in tutte le stazioni si è verificato il superamento del numero massimo di superamenti previsti (25 giorni/anno) per il valore obiettivo giornaliero per la protezione della salute umana come media degli ultimi 3 anni. Solo la stazione Motta-Visconti è idonea alla valutazione del parametro AOT40 per la valutazione della protezione della vegetazione ed ha mostrato superamenti della soglia.

Infine, in Figura 4-6 è riportato il trend delle concentrazioni medie annuali di O₃ della regione confrontato con la media provinciale.

Le concentrazioni di ozono mostrano un caratteristico andamento stagionale, con valori più alti nei mesi caldi, a causa del suo peculiare meccanismo di formazione favorito dall'irraggiamento solare.

Le concentrazioni misurate in media nella Provincia di Milano si attestano intorno alla mediana dei valori rilevati all'interno della regione. Pur mostrando diffusi superamenti della soglia di attenzione e non rispettando l'obiettivo per la protezione della salute umana, il parametro ozono non rappresenta una criticità specifica della città metropolitana di Milano ma, più in generale, di tutta la Lombardia.

Tabella 4-8 - Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa per l'O₃ – Rapporto annuale sulla qualità dell'aria: anno 2023.

O ₃ : Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa				
Stazione	Rendimento (%)	Media annuale (µg/m ³)	N° giorni con superamento della soglia di informazione (180 µg/m ³)	N° giorni con superamento della soglia di allarme (240 µg/m ³)
<i>Stazioni del Programma di Valutazione</i>				
Milano-Pascal	98	48	1	0
Milano-Verziere	100	55	6	0
Arconate	90	54	9	0
Cormano	97	48	0	0
Limite di Pioltello	95	53	9	0
Motta Visconti	99	52	0	0
<i>Altre stazioni</i>				
Trezzo sull'Adda	99	57	11	1

Fonte: Rapporto sulla qualità dell'aria della Città Metropolitana di Milano - Anno 2023

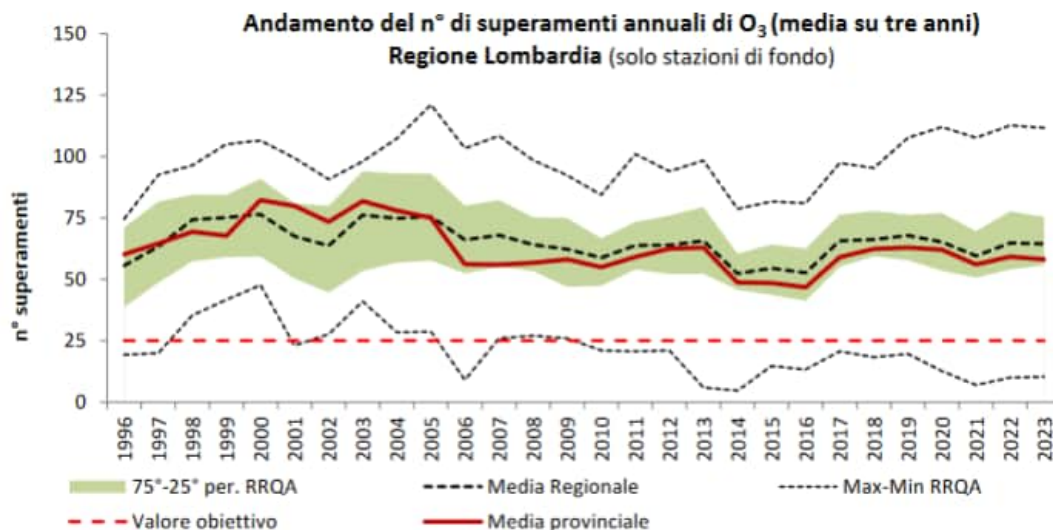
Tabella 4-9 - Confronto con i valori bersaglio e gli obiettivi definiti dal D. Lgs. 155/10 – Rapporto annuale sulla qualità dell'aria: anno 2023.

O ₃ : Confronto con i valori bersaglio e gli obiettivi definiti dal D. Lgs. 155/10					
Stazione	Protezione salute umana		Protezione vegetazione		
	N° superamenti del valore obiettivo giornaliero (120 µg/m ³ , come massimo della media mobile su 8 ore)	N° superamenti del valore obiettivo giornaliero come media ultimi 3 anni (120 µg/m ³ , come massimo della media mobile su 8 ore, da non superare più di 25 giorni/anno)	AOT40 mag+lug come media ultimi 5 anni (valore obiettivo: 18000 µg/m ³ ·h)	AOT40 mag+lug 2023 (µg/m ³ ·h)	SOMO35 (µg/m ³ ·giorno)
Stazioni del Programma di Valutazione					
Milano-Pascal	37	39	n.a.*	n.a.*	5784
Milano-Verziere	83	67	n.a.*	n.a.*	9003
Arconate	76	80	n.a.*	n.a.*	9877
Cormano	38	51	n.a.*	n.a.*	6316
Limite di Pioltello	84	62	n.a.*	n.a.*	9462
Motta Visconti	52	59	30799	24167	7405
Altre stazioni					
Trezzo sull'Adda	79	79	n.a.*	n.a.*	9632

*Limite non applicabile in quanto la stazione non è idonea alla valutazione della protezione della vegetazione secondo le prescrizioni dell'allegato VII e VIII del D. Lgs. 155/2010

Fonte: Rapporto sulla qualità dell'aria della Città Metropolitana di Milano - Anno 2023

Figura 4-6 - Andamento del numero di superamenti annuali di O₃ – Rapporto annuale sulla qualità dell'aria: anno 2023.



Fonte: Rapporto sulla qualità dell'aria della Città Metropolitana di Milano - Anno 2023

4.1.2.5 Benzene

In Tabella 4-10 si confrontano i livelli misurati con i valori di riferimento, definiti dal D. Lgs. 155/2010, mentre in Figura 4-7 è riportato il trend delle concentrazioni medie annuali di benzene della regione confrontato con la media provinciale.

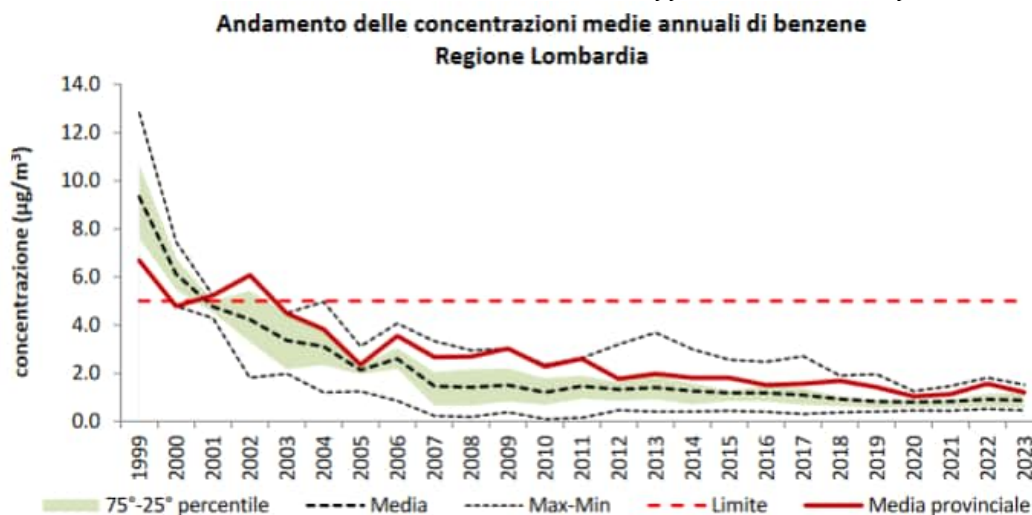
Nel 2023, in nessuna stazione provinciale è stato superato il limite annuale di 5 µg/m³ per il benzene. Le concentrazioni di benzene mostrano una certa stagionalità, con valori più alti nei mesi freddi, tuttavia, in nessuna stazione della Regione Lombardia è stato superato il limite legislativo sulla concentrazione media annuale. In particolare, i dati nella città metropolitana di Milano si attestano intorno alla parte alta della variabilità regionale.

Tabella 4-10 - Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa per il C₆H₆ – Rapporto annuale sulla qualità dell'aria: anno 2023.

C ₆ H ₆ : Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa		
Stazione	Rendimento (%)	Media annuale (limite: 5 µg/m ³)
<i>Stazioni del Programma di Valutazione</i>		
Milano-Marche	98	1.5
Milano-Pascal	99	1.3
Milano-Senato	82	0.8
<i>Altre stazioni</i>		
Cassano d'Adda	87	0.4

Fonte: Rapporto sulla qualità dell'aria della Città Metropolitana di Milano - Anno 2023

Figura 4-7 - Andamento delle concentrazioni medie annuali di C₆H₆ – Rapporto annuale sulla qualità dell'aria:



Fonte: Rapporto sulla qualità dell'aria della Città Metropolitana di Milano - Anno 2023

4.1.2.6 Particolato sottile

In Tabella 4-11 si confrontano i livelli di PM₁₀ misurati con i valori di riferimento, definiti dal D. Lgs. 155/10, mentre in Figura 4-8 è riportato il trend delle concentrazioni medie annuali di PM₁₀ della regione confrontato con la media provinciale.

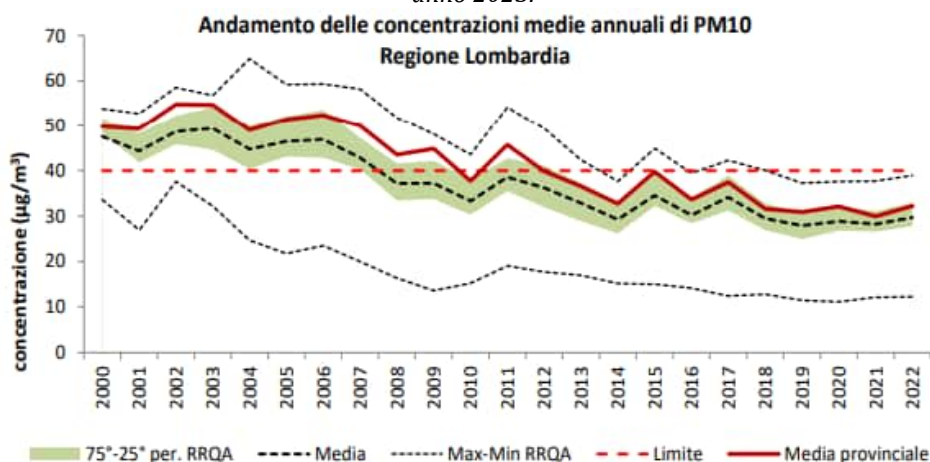
Nel 2023, tutte le stazioni hanno rispettato il limite sulla media annuale di 40 µg/m³, mentre in tre postazioni si è registrato un numero di superamenti del limite per la media giornaliera superiore a quello consentito dalla norma (50 µg/m³ da non superare più di 35 volte all'anno). È comunque confermato il moderato trend di miglioramento per il PM₁₀ nel corso degli anni. Pur se ancora presenti, gli sforamenti del limite per la media giornaliera non rappresentano una criticità univoca della provincia di Milano, ma più in generale di tutta la Pianura Padana.

Tabella 4-11 - Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa per il PM10 – Rapporto annuale sulla qualità dell'aria: anno 2023.

PM10: Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa			
Stazioni	Rendimento (%)	Media annuale (limite: 40 µg/m ³)	N° superamenti del limite giornaliero (50 µg/m ³ da non superare più di 35 volte/anno)
<i>Stazioni del Programma di Valutazione</i>			
Milano-Pascal	98	27	34
Milano-Senato	95	32	49
Milano-Verziere	98	23	14
Milano-Marche	98	30	42
Cassano d'Adda	82	27	26
Magenta	99	27	33
Limite di Pioltello	96	27	38
Turbigo	95	22	10
<i>Altre stazioni</i>			
Trezzo d'Adda	72	20	7

Fonte: Rapporto sulla qualità dell'aria della Città Metropolitana di Milano - Anno 2023

Figura 4-8 - Andamento delle concentrazioni medie annuali di PM10 – Rapporto annuale sulla qualità dell'aria: anno 2023.



Fonte: Rapporto sulla qualità dell'aria della Città Metropolitana di Milano - Anno 2023

Per quanto riguarda il $PM_{2.5}$, in Tabella 4-12 si confrontano i livelli misurati con i valori di riferimento, definiti dal D. Lgs. 155/10, mentre in Figura 4-9 riportato il trend delle concentrazioni medie annuali di $PM_{2.5}$ della regione confrontato con la media provinciale. Si segnala che nel mese di luglio 2023 è stato installato un nuovo analizzatore di $PM_{2.5}$ nella stazione di Turbigo.

In tutte le stazioni si è verificato il rispetto del limite sulla concentrazione media annuale di $PM_{2.5}$ di $25 \mu g/m^3$.

Tabella 4-12 - Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa per il $PM_{2.5}$ – Rapporto annuale sulla qualità dell'aria: anno 2023.

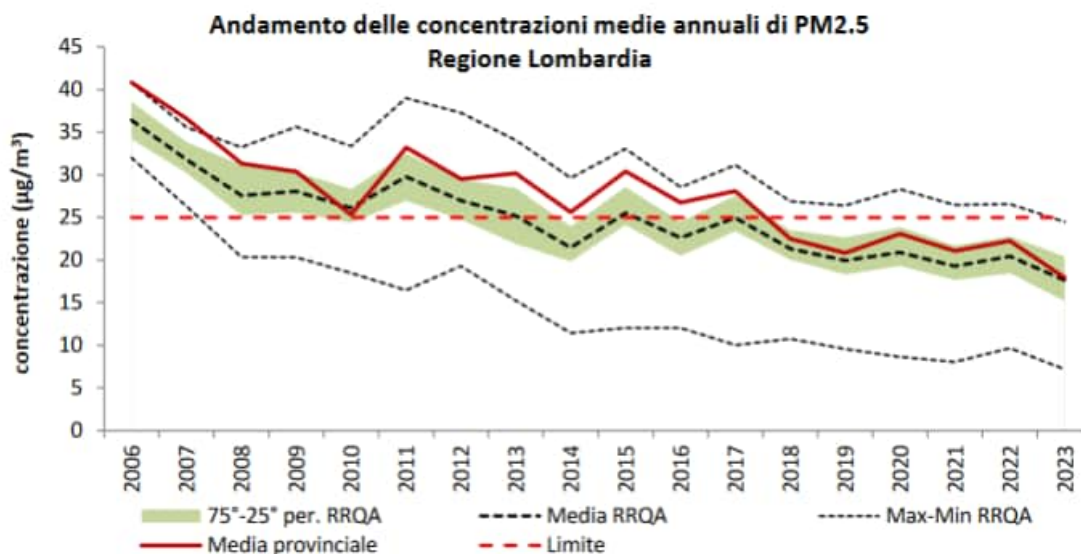
Tabella 0-19. $PM_{2.5}$: Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa		
Stazione	Rendimento (%)	Media annuale (limite: $25 \mu g/m^3$)
<i>Stazioni del Programma di Valutazione</i>		
Milano-Pascal	98	16
Milano-Senato	94	21
Milano-Marche	98	18
Sesto San Giovanni	92	16
Turbigo*	46	n.d.**

*strumento installato a luglio 2023

**non disponibile in quanto non rispetta gli obiettivi di qualità

Fonte: Rapporto sulla qualità dell'aria della Città Metropolitana di Milano - Anno 2023

Figura 4-9 - Andamento delle concentrazioni medie annuali di $PM_{2.5}$ – Rapporto annuale sulla qualità dell'aria: anno 2023.



Fonte: Rapporto sulla qualità dell'aria della Città Metropolitana di Milano - Anno 2023

4.1.2.7 Il Benzo(a) pirene nel PM_{10}

In Lombardia, la rete di misura per il benzo(a)pirene è stata attivata a partire dall'aprile 2008 (secondo quanto previsto dal D. Lgs. 152/07; attualmente la normativa di riferimento è il D. Lgs. 155/2010) ed è stata integrata nel 2012 con il sito di Bergamo Meucci. Attualmente comprende i siti riportati in Tabella 4-13, di cui tre appartenenti alla Città metropolitana di Milano.

Tabella 4-13 - Siti di misura del benzo(a)pirene in Lombardia – Rapporto annuale sulla qualità dell'aria: anno 2023.

Siti di misura del benzo(a)pirene in Lombardia	
Zona (ai sensi della d.G.R 2605/11)	Siti di misura
Agglomerati urbani	Milano Senato, Milano Pascal, Meda, Brescia Villaggio Sereno, Bergamo Meucci
A	Mantova S. Agnese, Varese Copelli, Magenta, Casirate d'Adda
B	Soresina, Schivenoglia
C	Moggio
D	Darfo, Sondrio Paribelli

Fonte: Rapporto sulla qualità dell'aria della Città Metropolitana di Milano - Anno 2023

Le concentrazioni mostrano una marcata stagionalità dovuta sia alle diverse condizioni dispersive dell'atmosfera, più favorevoli al ricircolo dell'aria nei mesi più caldi, sia alla presenza di sorgenti aggiuntive nel periodo invernale. In particolare, le stazioni di Meda e Sondrio-Paribelli sono le uniche a non rispettare nel 2023 il limite di legge sulla concentrazione media annuale: la causa è dovuta soprattutto alla combustione di biomassa, della quale il B(a)P è un ottimo tracciante, e in particolare all'utilizzo della legna il cui utilizzo a scopo di riscaldamento aumenta allontanandosi da Milano verso la zona prealpina e alpina.

Nella Tabella 4-14 sono riportate le concentrazioni medie annuali di benzo(a)pirene nel 2023, mentre in Figura 4-10 si riporta il trend delle concentrazioni medie annuali della regione.

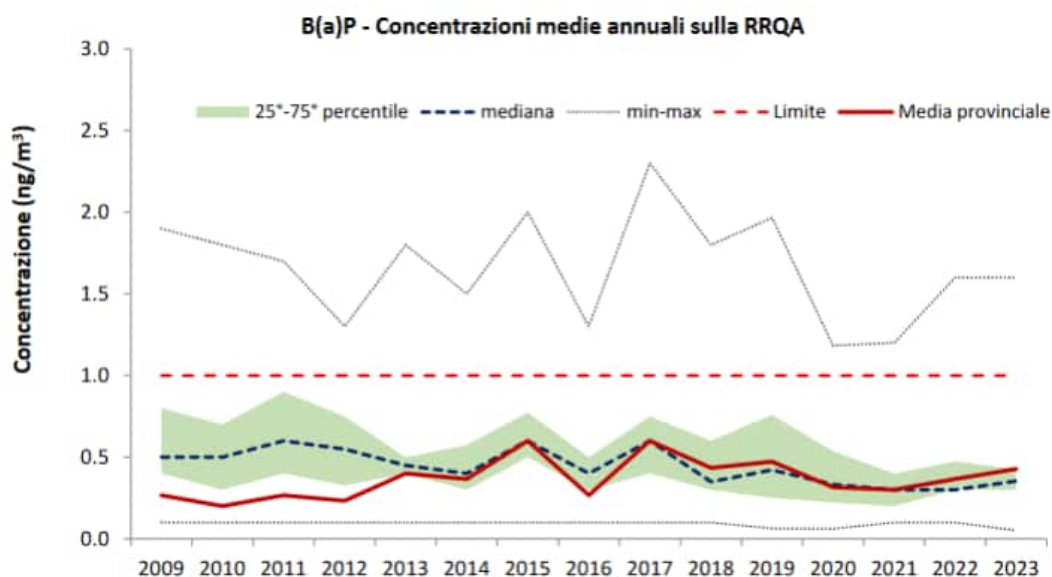
Le concentrazioni mostrano una marcata stagionalità dovuta sia alle diverse condizioni dispersive dell'atmosfera, più favorevoli al ricircolo dell'aria nei mesi più caldi, sia alla presenza di sorgenti aggiuntive nel periodo invernale. In particolare, le stazioni di Meda e Sondrio-Paribelli sono le uniche a non rispettare nel 2023 il limite di legge sulla concentrazione media annuale: la causa è dovuta soprattutto alla combustione di biomassa, della quale il B(a)P è un ottimo tracciante, e in particolare all'utilizzo della legna il cui utilizzo a scopo di riscaldamento aumenta allontanandosi da Milano verso la zona prealpina e alpina.

Tabella 4-14 - valori medi annuali di benzo(a)pirene misurati in Lombardia – Rapporto annuale sulla qualità dell'aria: anno 2023.

Valori medi annuali di B(a)P misurati in Lombardia nel 2023			
Stazione	Zona	Prov.	Media annuale (valore limite: 1 ng/m ³)
			2023
Milano Senato	Agg. MI	MI	0.4
Milano Pascal	Agg. MI	MI	0.4
Meda	Agg. MI	MB	1.2
Bergamo Meucci	Agg. BG	BG	0.3
Brescia V. Sereno	Agg. BS	BS	0.4
Mantova S. Agnese	A	MN	0.3
Varese Copelli	A	VA	0.2
Magenta	A	MI	0.5
Casirate d'Adda	A	BG	0.4
Soresina	B	CR	0.3
Schivenoglia	B	MN	0.2
Moggio	C	LC	0.1
Sondrio Paribelli	D	SO	1.6
Darfo	D	BS	nd

Fonte: Rapporto sulla qualità dell'aria della Città Metropolitana di Milano - Anno 2023

Figura 4-10 - Andamento delle concentrazioni medie annuali di B(a)P – Rapporto annuale sulla qualità dell'aria: anno 2023.



Fonte: Rapporto sulla qualità dell'aria della Città Metropolitana di Milano - Anno 2023

4.1.2.8 Conclusioni

In provincia di Milano gli inquinanti normati che sono risultati critici nell'anno 2023 sono il particolato atmosferico (in particolare il PM₁₀ per quanto attiene agli episodi acuti) e l'ozono.

La concentrazione media giornaliera del PM₁₀ è stata superiore al valore limite di 50 µg/m³ per un numero di volte maggiore di quanto concesso dalla normativa (35 giorni) solo nelle stazioni di Milano-Senato e Milano-Marche; ciò avviene, per quanto già detto, con particolare frequenza nei mesi

più freddi dell'anno. Invece, la concentrazione media annuale del PM₁₀ non ha superato, in nessuna postazione, il relativo valore limite di 40 µg/m³.

Per quanto riguarda le concentrazioni di PM_{2,5}, tutte le stazioni hanno rispettato il limite per la media annuale, solo Milano-Senato ha superato il "valore limite indicativo".

Relativamente all'ozono sono da segnalarsi superamenti della soglia di informazione in tutte le stazioni della provincia, ad eccezione di Cormanico e Motta Visconti, mentre la soglia di allarme è stata superata per un giorno nella stazione di Trezzo d'Adda. Considerando le medie degli ultimi anni, sono superati ovunque i valori obiettivo per la protezione della salute umana e per la protezione della vegetazione. Il valore limite sulla media annua di NO₂ è stato superato solo nelle stazioni di Milano-Marche e Cinisello Balsamo.

4.1.3 IL QUADRO DELLE EMISSIONI

Per caratterizzare l'ambito di intervento dal punto di vista delle emissioni, sono stati considerati i dati delle emissioni comunali dell'Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera INEMAR. I dati considerati sono gli ultimi disponibili (Fonte: INEMAR - ARPA Lombardia, INEMAR, emissioni in Lombardia nell'anno 2021 – versione in revisione pubblica).

Nell'ambito di tale inventario la suddivisione delle sorgenti avviene per attività emmissive: la classificazione utilizzata fa riferimento ai macrosettori definiti secondo la metodologia CORINAIR (CORE INventory of AIR emissions) dell'Agenzia Europea per l'Ambiente, la quale prevede 11 macrosettori:

1. Produzione energia e trasformazione combustibili;
2. Combustione non industriale;
3. Combustione nell'industria;
4. Processi produttivi;
5. Estrazione e distribuzione combustibili
6. Uso di solventi;
7. Trasporto su strada;
8. Altre sorgenti mobili e macchinari;
9. Trattamento e smaltimento rifiuti;
10. Agricoltura;
11. Altre sorgenti e assorbimenti.

Per ciascun macrosettore vengono presi in considerazione diversi inquinanti, sia quelli che provocano effetti sulla salute, sia quelli per i quali è posta particolare attenzione come gas ad effetto serra:

- Ossidi di Zolfo (SO_x);
- Ossidi di Azoto (NO_x);
- Composti Organici Volatili non Metanici (NMCOV);
- Metano (CH₄);
- Monossido di Carbonio (CO);
- Biossido di Carbonio (CO₂);
- Ammoniaca (NH₃);
- Protossido di Azoto (N₂O);
- Polveri sottili (PM₁₀ e PM_{2,5}).

La Figura 4-11 mostra la ripartizione percentuale delle emissioni per macrosettore nel comune di San Donato Milanese.

Il trasporto su strada è la principale fonte di inquinamento atmosferico per la maggior parte degli inquinanti, contribuendo a circa il 53% delle emissioni di NOX, CO e PM2.5, circa il 62-66% delle emissioni di PTS e PM10, circa il 40% di N2O e a circa il 26% delle emissioni di CO2.

Altre fonti importanti sono la produzione energia e trasformazione combustibili (circa il 56% di CO2), l'agricoltura (circa il 69% e circa il 42% di N2O) e la combustione nell'industria (circa il 90% di SO2).

In Tabella 4-15 sono riportati i contributi percentuali delle emissioni totali per i diversi inquinanti, mentre in Tabella 4-16 sono riportati i valori assoluti delle emissioni.

Figura 4-11 - Contributi percentuali alle emissioni per settore nel comune di San Donato Milanese - INEMAR ARPA Lombardia - Emissioni in Lombardia nel 2021

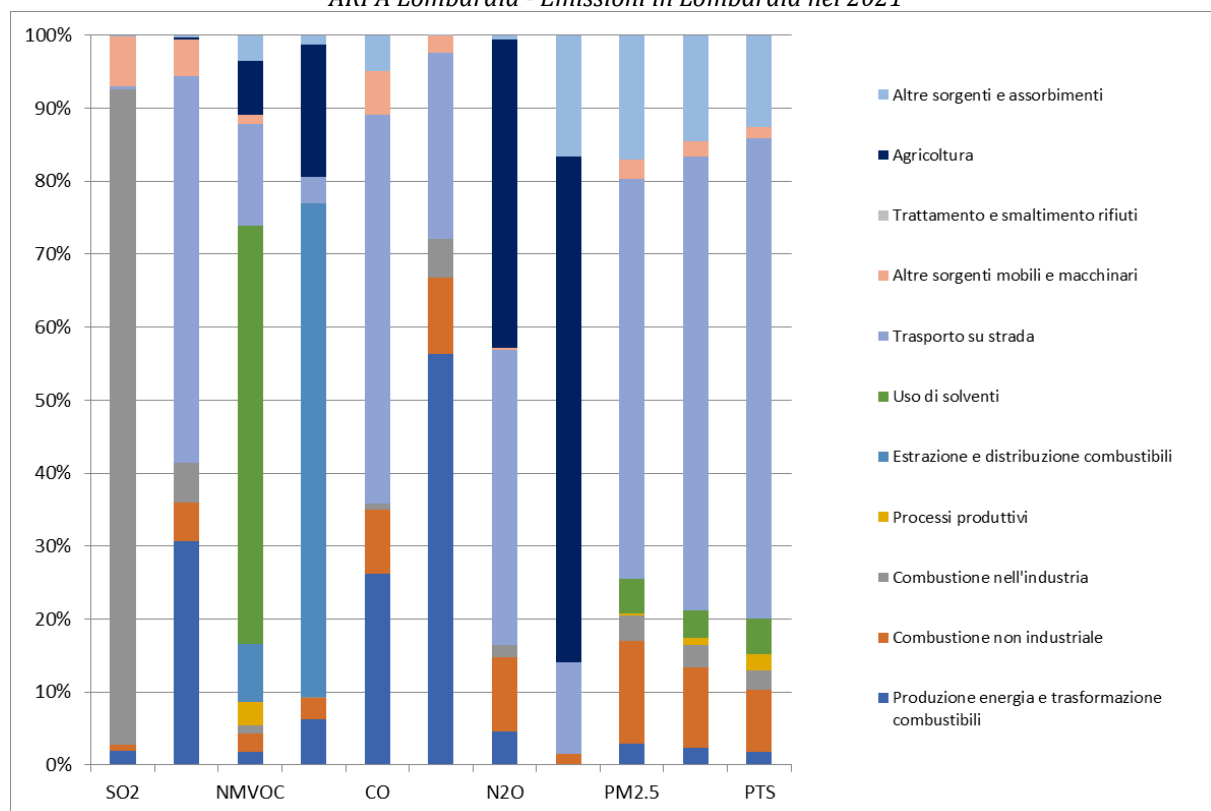


Tabella 4-15 - Emissioni di inquinanti in atmosfera nel Comune di San Donato Milanese per macrosettore (valore %) - INEMAR ARPA Lombardia - Emissioni in Lombardia nel 2021

Macrosettore	SO2	NOx	NMVOC	CH4	CO	CO2	N2O	NH3	PM2.5	PM10	PTS
Produzione energia e trasformazione combustibili	1,94%	30,71%	1,82%	6,28%	26,20%	56,30%	4,57%	0,00%	2,99%	2,32%	1,77%
Combustione non industriale	0,91%	5,21%	2,45%	2,89%	8,78%	10,51%	10,22%	1,48%	14,04%	11,08%	8,60%
Combustione nell'industria	89,79%	5,51%	1,17%	0,23%	0,87%	5,23%	1,70%	0,03%	3,53%	3,06%	2,63%
Processi produttivi	0,00%	0,00%	3,13%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,15%	1,01%	2,23%
Estrazione e distribuzione combustibili	0,00%	0,00%	8,04%	67,59%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Uso di solventi	0,00%	0,00%	57,30%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	4,82%	3,74%	4,82%
Trasporto su strada	0,30%	52,99%	13,96%	3,61%	53,29%	25,61%	40,46%	12,55%	54,82%	62,17%	65,86%
Altre sorgenti mobili e macchinari	6,96%	5,02%	1,26%	0,01%	5,92%	2,29%	0,25%	0,00%	2,60%	2,02%	1,55%
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Agricoltura	0,00%	0,28%	7,35%	18,15%	0,00%	0,00%	42,20%	69,28%	0,00%	0,00%	0,01%
Altre sorgenti e assorbimenti	0,10%	0,27%	3,53%	1,24%	4,95%	0,06%	0,60%	16,65%	17,05%	14,59%	12,54%
Totale complessivo	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabella 4-16 - Emissioni di inquinanti in atmosfera nel Comune di San Donato Milanese per macrosettore (valori assoluti) - INEMAR ARPA Lombardia - Emissioni in Lombardia nel 2021 – versione in revisione pubblica

Macrosettore	SO ₂ t/anno	NO _x t/anno	NM _{VOC} t/anno	CH ₄ t/anno	CO t/anno	CO ₂ kt/anno	N ₂ O t/anno	NH ₃ t/anno	PM _{2.5} t/anno	PM ₁₀ t/anno	PTS t/anno
Produzione energia e trasformazione combustibili	0,875	92,009	5,751	5,751	90,168	128,322	0,230	0,000	0,460	0,460	0,460
Combustione non industriale	0,410	15,617	7,741	2,652	30,225	23,959	0,515	0,364	2,160	2,202	2,237
Combustione nell'industria	40,487	16,515	3,699	0,209	2,979	11,912	0,086	0,008	0,544	0,608	0,684
Processi produttivi	0,000	0,000	9,863	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,024	0,200	0,581
Estrazione e distribuzione combustibili	0,000	0,000	25,366	61,929	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Uso di solventi	0,000	0,000	180,814	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,741	0,744	1,253
Trasporto su strada	0,137	158,749	44,050	3,306	183,399	58,375	2,037	3,073	8,437	12,353	17,130
Altre sorgenti mobili e macchinari	3,138	15,035	3,962	0,009	20,360	5,210	0,012	0,001	0,400	0,402	0,402
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Agricoltura	0,000	0,842	23,195	16,632	0,000	0,000	2,126	16,967	0,000	0,001	0,002
Altre sorgenti e assorbimenti	0,044	0,805	11,133	1,138	17,047	0,127	0,030	4,078	2,623	2,899	3,262
Totale complessivo	45,089	299,573	315,573	91,626	344,179	227,905	5,036	24,490	15,391	19,869	26,010

In conclusione, si può affermare che nell'ambito dei fattori di pressione antropici sulla qualità dell'aria, nel territorio del comune di San Donato Milanese spiccano le emissioni da traffico veicolare, quelle date dalla produzione energia e trasformazione combustibili e le emissioni generate dal settore dell'agricoltura.

È pertanto su questi temi che devono necessariamente concentrarsi gli studi per una sempre migliore conoscenza delle problematiche e le azioni per un concreto miglioramento della qualità dell'aria.

4.2 METEOROLOGIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI

Quanto riportato nel seguito è stato tratto dal documento "Rapporto sugli indici e le proiezioni climatiche per la rappresentazione dei cambiamenti climatici attesi - Supporto alla pianificazione regionale in ambito PREAC" di ARPA Lombardia.

L'obiettivo dell'analisi è quello di avere elementi utili alla definizione, per lo specifico contesto, dei livelli di esposizione ai differenti rischi climatici.

4.2.1 LO STATO ATTUALE DEL CLIMA IN LOMBARDIA

Come riportato da ARPA nell'Allegato 2 al PREAC, in estrema sintesi, lo stato attuale del clima in Lombardia mostra che:

- **Le temperature medie annue** sono progressivamente aumentate in tutte le stazioni di monitoraggio del clima con un incremento medio di 0,5°C ogni 10 anni;
- **Gli indici climatici** relativi alle notti tropicali (TR), giorni estivi (SU) e giorni di gelo (FD) mostrano andamenti uniformi coerenti con un complessivo riscaldamento del clima e una differenza pianura-montagna (maggior riscaldamento invernale in montagna, maggior riscaldamento estivo in pianura);
- **Le precipitazioni** non mostrano una chiara tendenza, né lo fanno gli indici climatici relativi alle precipitazioni intense (R20).

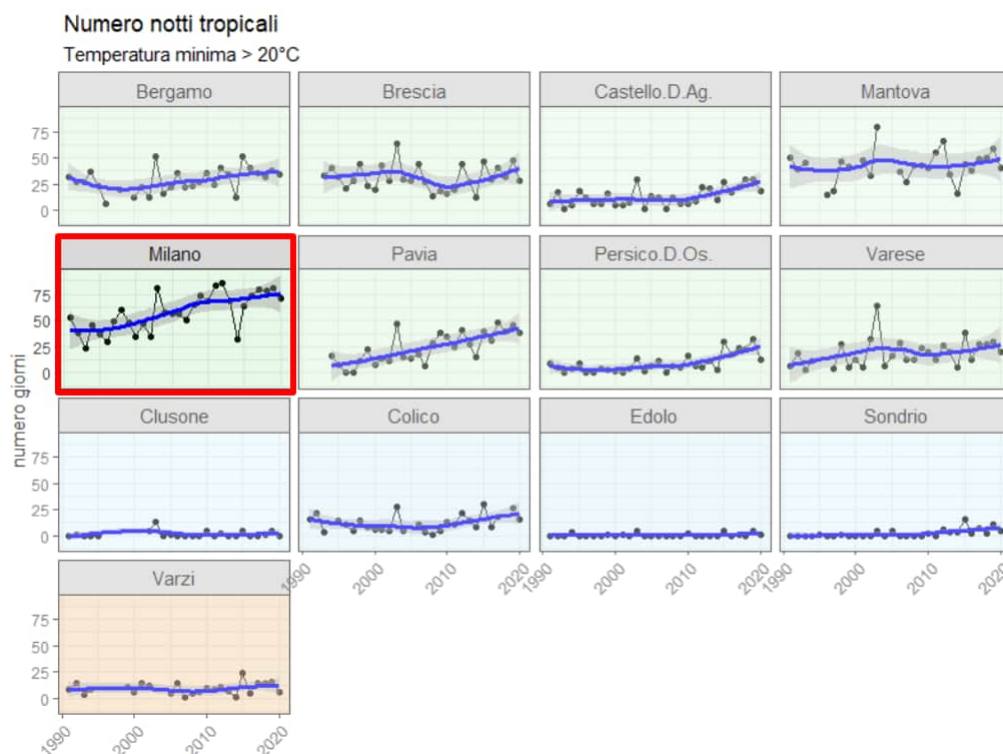
Con i successivi paragrafi sono analizzati alcuni dei più utili e semplici indicatori climatici basati su rilevazioni di temperatura minima e massima giornaliera (in evidenza la stazione di Milano).

4.2.1.1 Notti tropicali

Il numero di notti tropicali rientra nella categoria di indicatori climatici orientati al conteggio del numero annuale di superamenti di una determinata soglia. Nel caso in questione è stata fissata una soglia di temperatura minima giornaliera di 20 °C, al fine di caratterizzare severità e lunghezza della stagione estiva dell'anno per cui l'indicatore è calcolato.

Dal grafico della stazione di Milano di seguito riportato, risulta evidente una tendenza all'aumento del numero di notti tropicali; si passa da medio di 50 giorni intorno al 1990, fino ad arrivare a poco circa 75 giorni nel 2020.

Figura 4-12 Numero di notti tropicali. Dati provenienti da rilevazioni di temperatura minima giornaliera. Evidenziata in rosso la stazione di Milano.

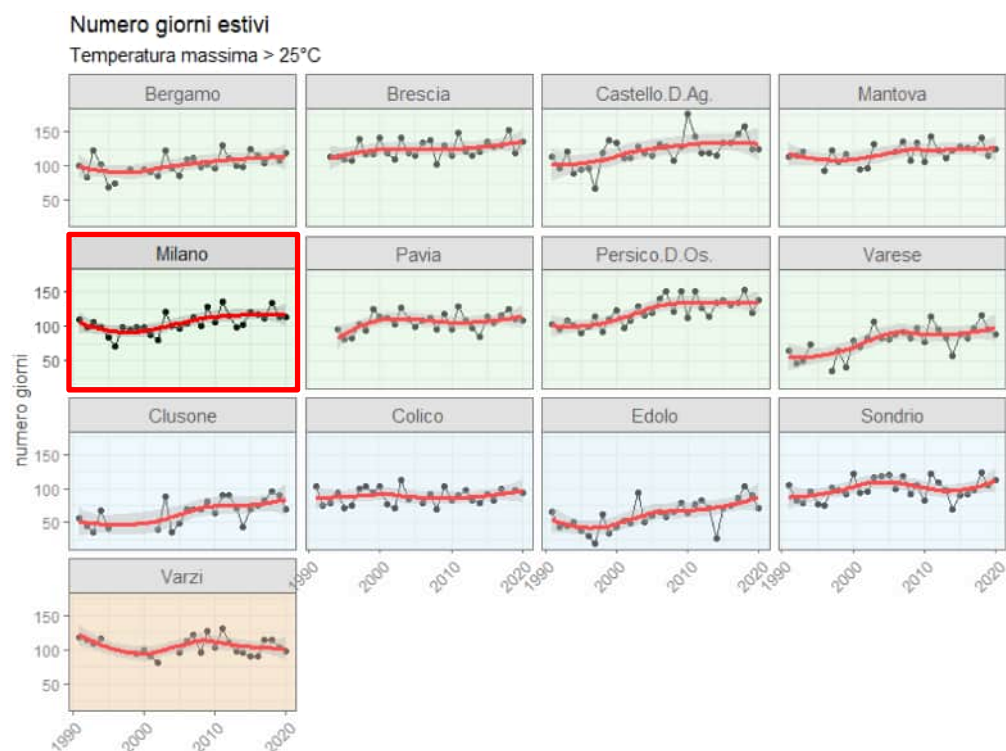


4.2.1.2 Giorni estivi

Il numero di giorni estivi viene ottenuto valutando il superamento di soglia di temperatura massima giornaliera posto a 25 °C.

Come mostra il grafico di seguito riportato, i risultati per la località di Milano evidenziano una generale tendenza di aumento dell'indicatore. Mediamente si registrano circa 130 giorni estivi.

Figura 4-13 Numero di giorni estivi. Dati provenienti da rilevazioni di temperatura massima giornaliera. Evidenziata in rosso la stazione di Milano

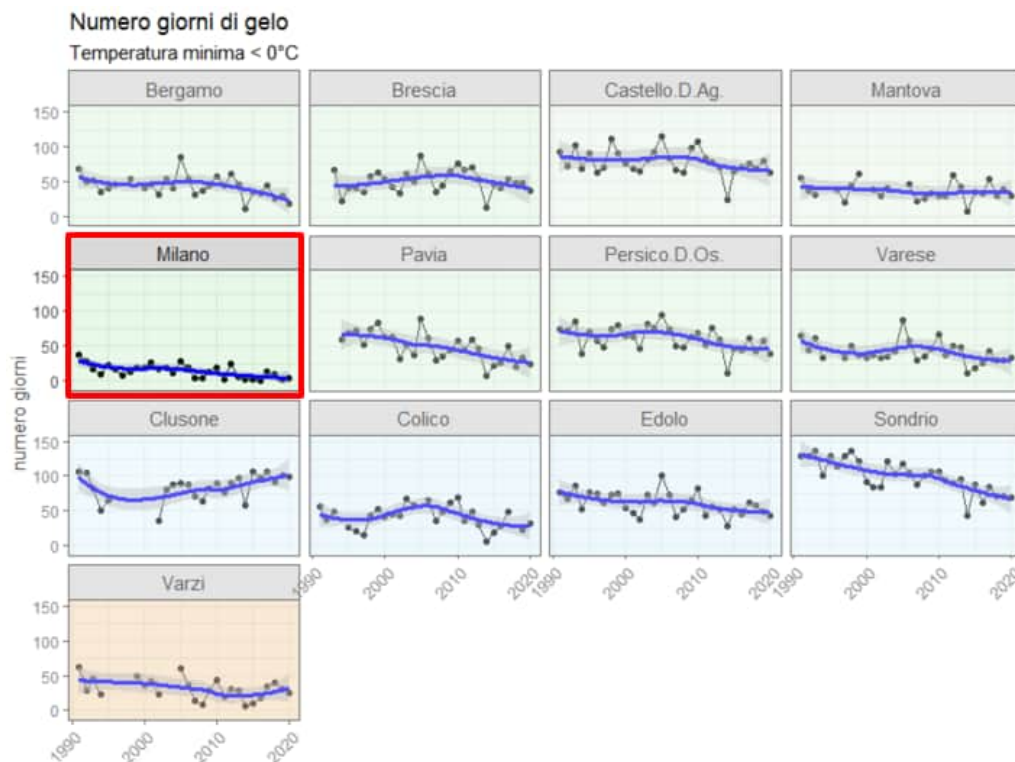


4.2.1.3 Giorni di gelo

L'indicatore viene calcolato conteggiando il numero di giorni con temperatura minima inferiore a 0°C, ed è utilizzato principalmente per la valutazione della lunghezza della stagione invernale dell'anno per cui è calcolato.

Il cambiamento climatico in corso porta ad un generale aumento delle temperature minime, e sono quindi evidenti le motivazioni che portano la località di Milano ad avere una tendenza di costante diminuzione dell'indicatore. Infatti, si passa dall'avere circa 40 giorni di gelo fino agli anni 2000 a poco più di zero giorni di gelo nell'ultimo decennio.

Figura 4-14 Numero di giorni di gelo. Dati provenienti da rilevazioni di temperatura minima giornaliera. Evidenziata in rosso la stazione di Milano

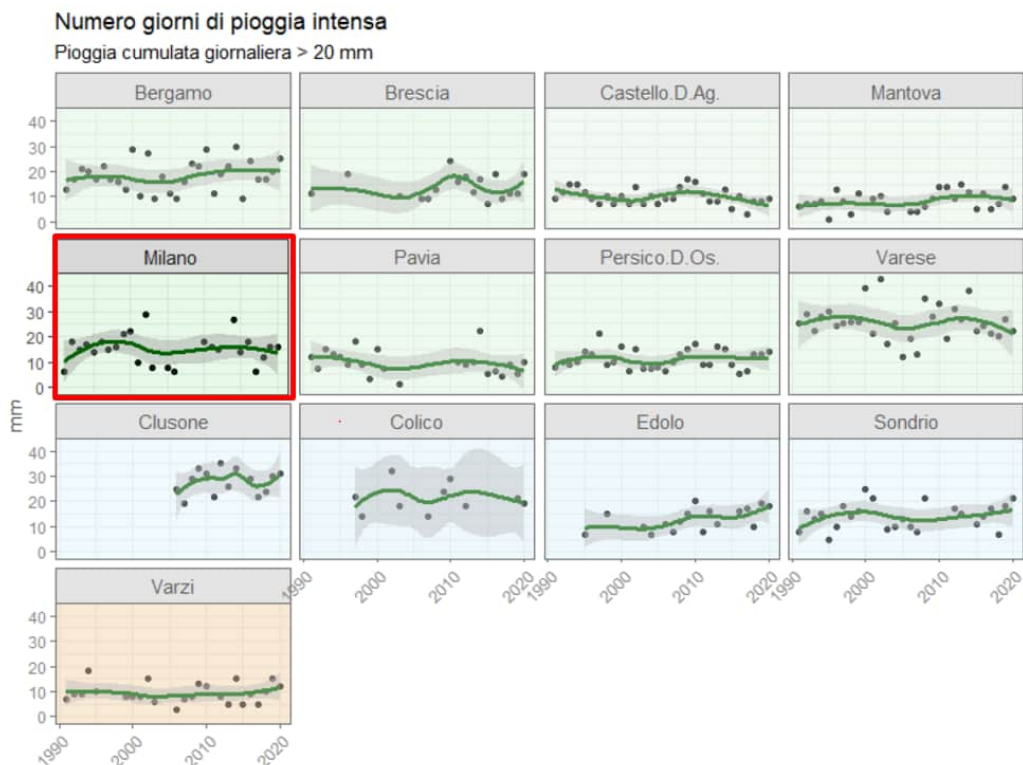


4.2.1.4 R20 – Giorni di pioggia intensa

Nel presente paragrafo viene presentato un indicatore utile all'individuazione di una possibile tendenza riguardo gli eventi di pioggia intensa, raccolti annualmente come numero di giorni in cui la cumulata giornaliera ha superato i 20 mm.

Dal grafico sotto riportato si evidenzia che per la località di Milano vi è un leggero aumento degli eventi di pioggia intensa.

Figura 4-15 Numero di giorni di pioggia intensa. Dati provenienti da rilevazioni di precipitazione cumulata giornaliera. Evidenziata in rosso la stazione di Milano



4.2.2 FUTURI CLIMATICI POSSIBILI

Di seguito sono riportati i possibili scenari climatici futuri valutati da ARPA Lombardia attraverso gli indici climatici di temperatura, precipitazione radiazione solare e vento.

Facendo riferimento al caso specifico, sono stati analizzati gli scenari rappresentativi della zona della pianura padana e, più nel dettaglio, della provincia di Milano.

I dati dei singoli modelli sono stati integrati nel tempo per costruire le medie ventennali dei periodi di riferimento scelti, ovvero:

- **1986-2005** – periodo storico climatologico;
- **2021-2040** – periodo vicino di proiezione;
- **2041-2060** – periodo medio di proiezione;

Figura 4-16 Periodi di riferimento per il calcolo delle medie ventennali dei dati dei modelli di simulazione climatica.



Nel seguito sono analizzate le variabili climatiche essenziali (temperatura, precipitazione, radiazione solare e vento) e la loro variazioni in base agli scenari **RCP4.5** (“Forte mitigazione” – assume la messa in atto di alcune iniziative per controllare le emissioni. Sono considerati scenari di stabilizzazione:

entro il 2070 le emissioni di CO₂ scendono al di sotto dei livelli attuali e la concentrazione atmosferica si stabilizza, entro la fine del secolo, a circa il doppio dei livelli preindustriali) e **RCP8.5** (comunemente associato all'espressione "Business-as-usual", o "Nessuna mitigazione" – crescita delle emissioni ai ritmi attuali. Tale scenario assume, entro il 2100, concentrazioni atmosferiche di CO₂ triplicate o quadruplicate (840-1120 ppm) rispetto ai livelli preindustriali (280 ppm).

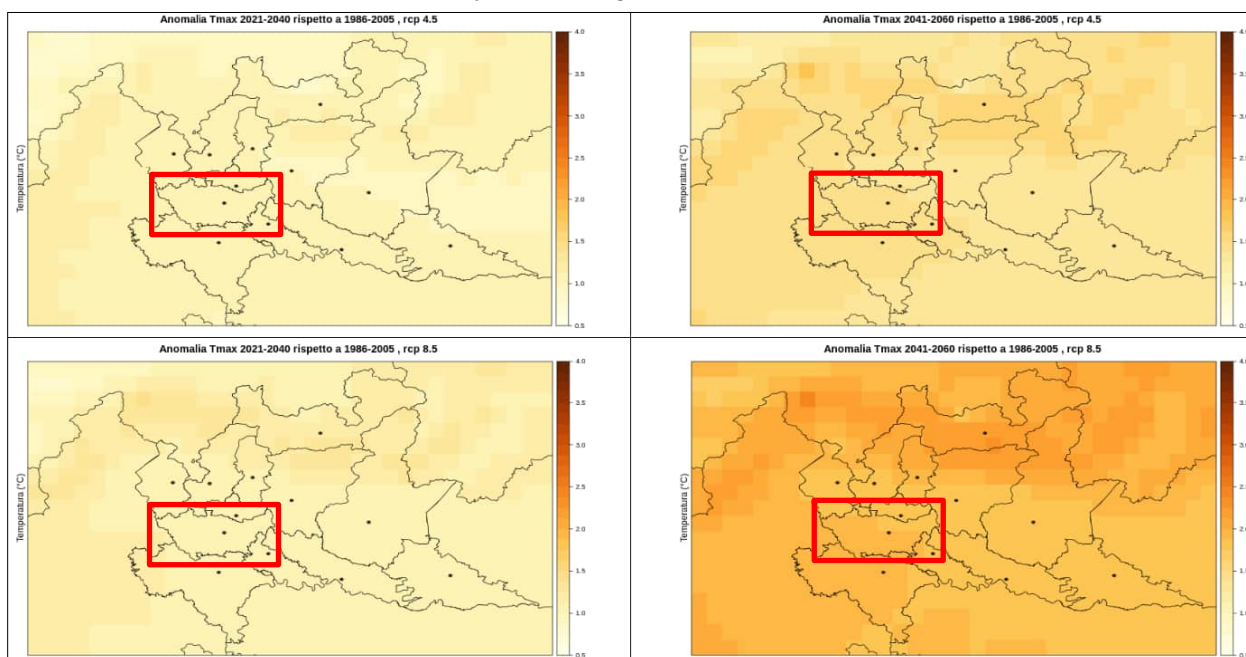
4.2.2.1 Temperatura

La variabile climatica essenziale temperatura (ECV tas) consente di identificare la tendenza climatica più evidente legata alle modifiche attese in futuro in relazione all'aumento della concentrazione dei GHG. Di tale variabile, sono disponibili le massime e le minime giornaliere, che sono state analizzate e raggruppate nei periodi climatici scelti identificando la media climatologica di riferimento.

Nel presente paragrafo vengono riportate le mappe che consentono una migliore identificazione dei fenomeni più rilevanti nella provincia di Milano.

Oltre alla rappresentazione delle variabili climatiche, è opportuno riferirsi alle anomalie, definite come la differenza algebrica tra lo scenario e il periodo climatico di interesse rispetto allo scenario climatico di riferimento (1986-2005).

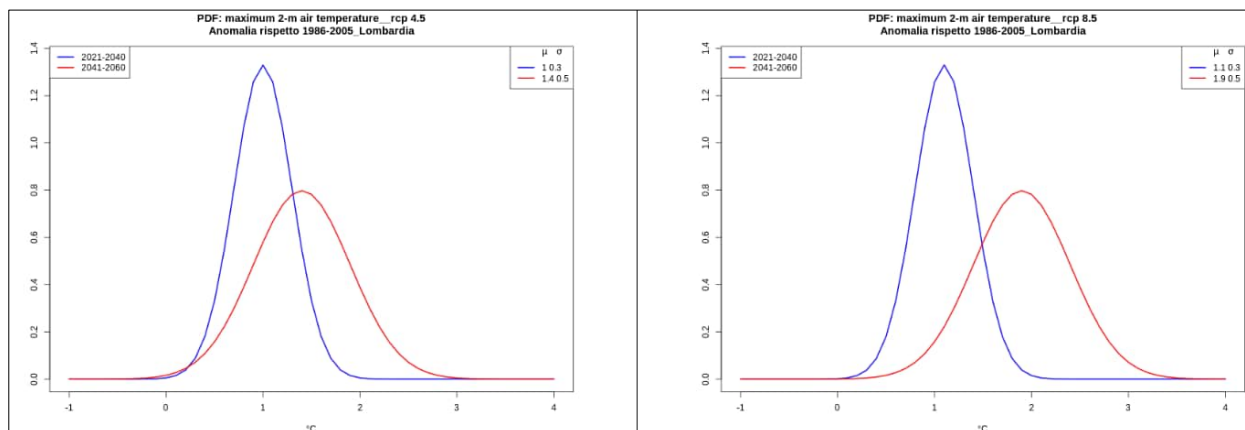
*Figura 4-17 Anomalia della **temperatura massima giornaliera** per gli scenari RCP4.5 (sopra) e RCP8.5 (sotto) rispetto al periodo climatico di riferimento (1986-2005) per il periodo vicino (2021-2040) e medio (2041-2060). In rosso la provincia di Milano*



La Figura 4-17 mostra che, nella provincia di Milano, il segnale climatico è simile nello scenario RCP4.5: si passa da un incremento di 1°C nel periodo vicino ad un incremento di circa 1,5°C nel periodo medio.

Per lo scenario RCP8.5 invece, l'incremento previsto nel periodo vicino è di circa 1°C, mentre nel periodo medio è di circa 2°C.

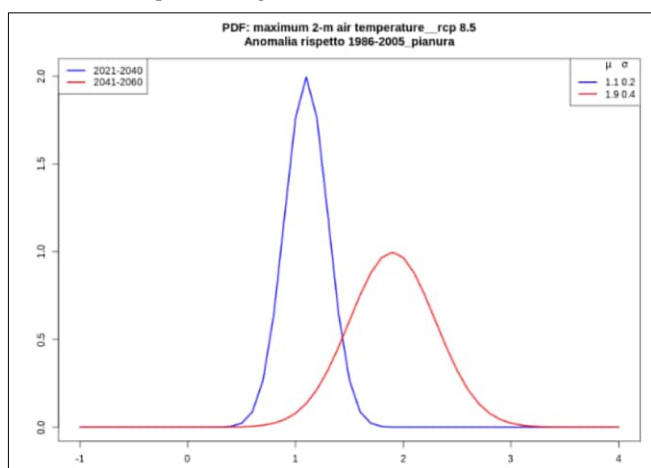
*Figura 4-18 Distribuzione statistica dell'anomalia della **temperatura massima giornaliera** sul territorio regionale per gli scenari RCP4.5 (sinistra) e RCP8.5 (destra).*



La temperatura massima giornaliera, nello scenario RCP4.5, mostra un incremento generalizzato su tutto il territorio regionale intorno 1°C nel periodo vicino, tendente a 1,5°C nel periodo medio. Nello scenario RCP8.5 si conferma l'entità dell'incremento nel periodo vicino, mentre nel periodo medio la previsione è di circa + 2°C.

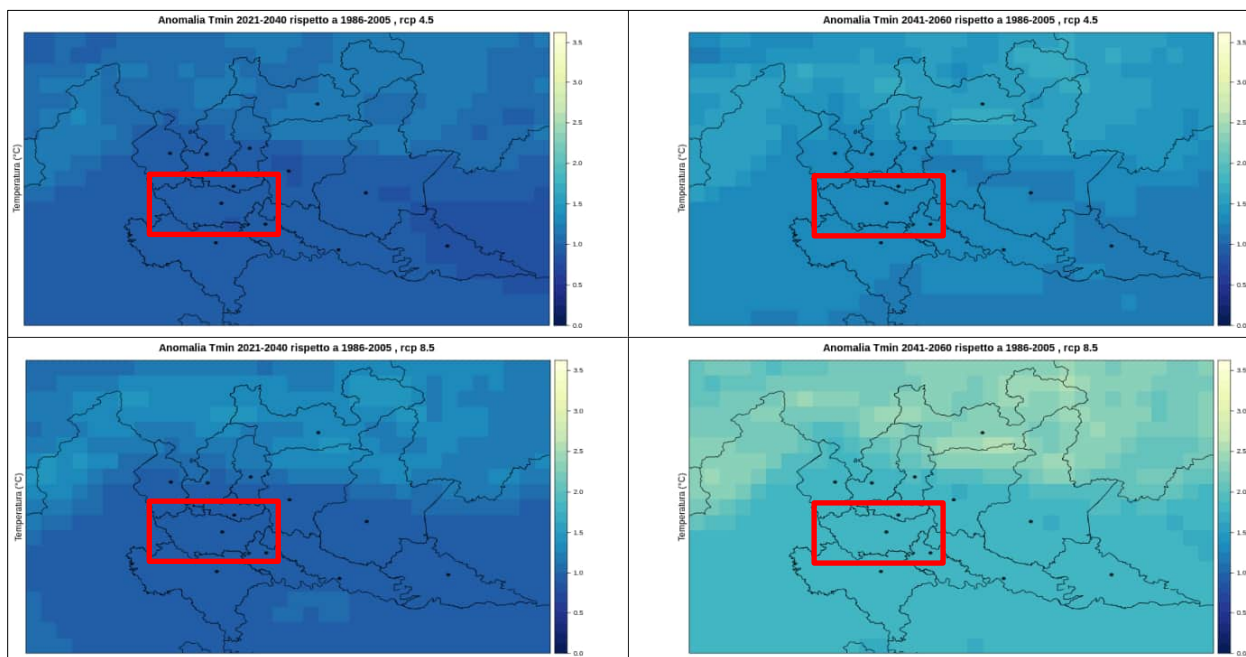
Più nello specifico, si riporta lo scenario RCP8.5 previsto per le sole aree pianeggianti.

*Figura 4-19 Distribuzione statistica dell'anomalia della **temperatura massima giornaliera** nell'area di pianura per lo scenario RCP8.5.*



Nella Figura 4-20 si riporta l'anomalia della temperatura minima giornaliera (rappresentativa del periodo notturno) per gli scenari RCP4.5 e RCP8.5.

*Figura 4-20 Anomalia della **temperatura minima giornaliera** per gli scenari RCP4.5 (sopra) e RCP8.5 (sotto) rispetto al periodo climatico di riferimento (1986-2005) per il periodo vicino (2021-2040) e medio (2041-2060).
In rosso la provincia di Milano*

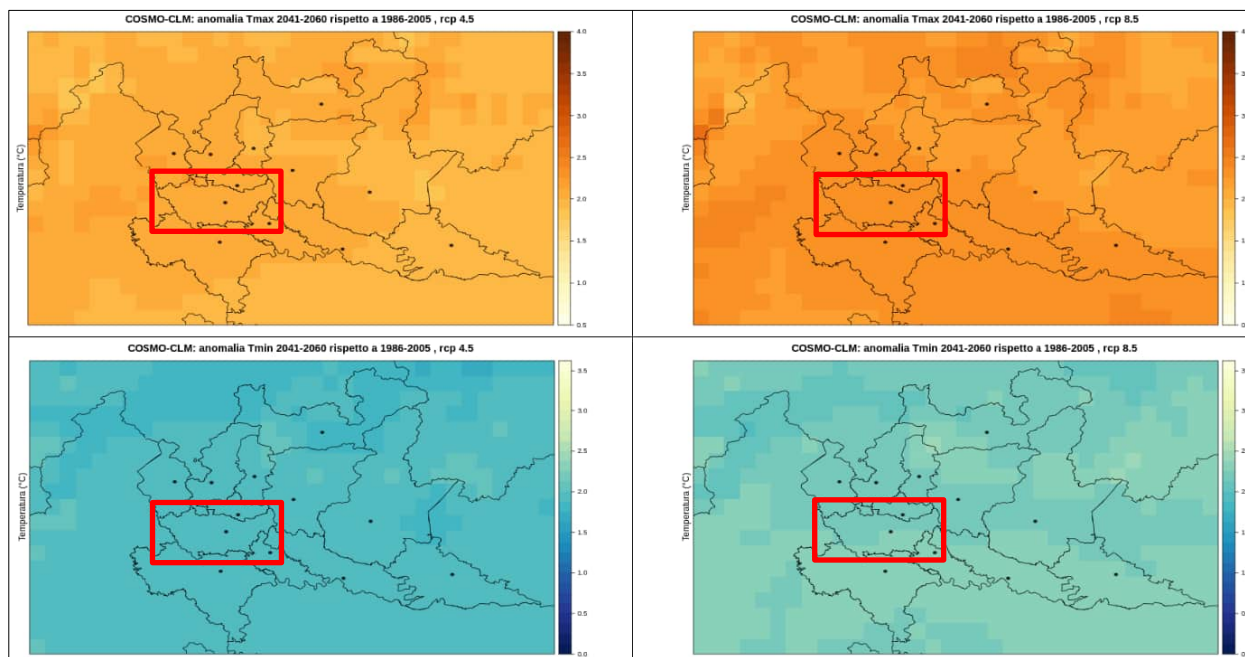


Nella provincia di Milano, il segnale climatico è simile nello scenario RCP4.5: si passa da un incremento di 1°C nel periodo vicino ad un incremento di circa 1,3°C nel periodo medio.

Nello scenario RCP8.5, invece, l'incremento previsto nel periodo vicino è di circa 1°C, mentre nel periodo medio è di circa 1,8°C.

Anche il modello COSMO del CMCC (Figura 4-21) è in linea con tali proiezioni, sebbene con valori leggermente superiori.

Figura 4-21 Anomalia della **temperatura massima giornaliera** (sopra) e **minima giornaliera** (sotto) per gli scenari RCP4.5 (sinistra) e RCP8.5 (destra) rispetto al periodo climatico di riferimento (1986-2005) per il periodo medio (2041-2060). Proiezioni del modello COSMO-CLM (CMCC). In rosso la provincia di Milano.



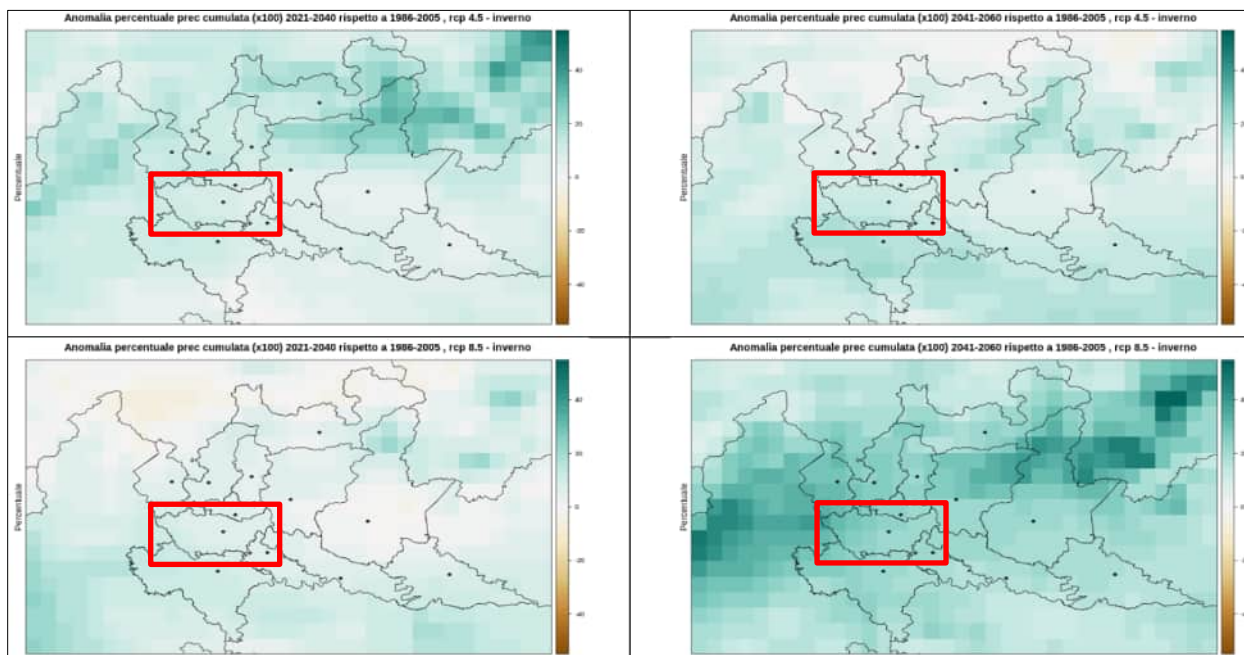
Rispetto alle medie dell'ensemble, le proiezioni fornite dal modello COSMO-CLM (CMCC) per il periodo medio indicano incrementi più marcati per entrambi gli scenari di riferimento. L'aumento previsto sia per la temperatura massima giornaliera sia per quella minima è compreso tra 2 e 2,5 °C.

4.2.2.2 Precipitazione

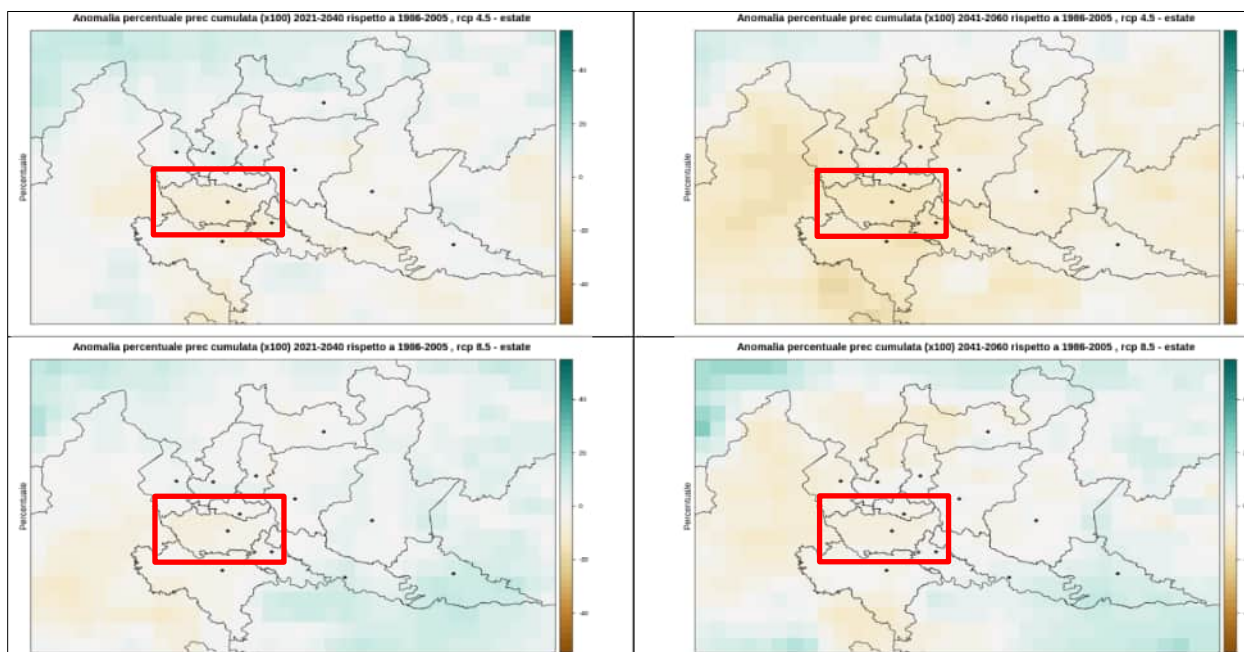
Per la precipitazione, nel rapporto di Arpa sono state evidenziate le anomalie percentuali, andando a rappresentare le variazioni di precipitazioni cumulate in mm rispetto a quanto riportato per il periodo di riferimento (1986-2005).

Le proiezioni climatiche della precipitazione cumulata a livello stagionale per la provincia di Milano mostrano variazioni significative nel periodo medio per la stagione invernale, mentre, per la stagione estiva, non vi sono significative variazioni in nessun senso in entrambi i periodi (medio e vicino). Di seguito la Figura 4-22 e Figura 4-23 riportano rispettivamente l'anomalia percentuale della precipitazione cumulata durante la stagione invernale e l'anomalia percentuale della precipitazione cumulata durante la stagione estiva.

*Figura 4-22 Anomalia percentuale della **precipitazione cumulata durante la stagione invernale (DGF)** per gli scenari RCP4.5 (sopra) e RCP8.5 (sotto) rispetto al periodo climatico di riferimento (1986-2005) per il periodo vicino (2021-2040) e medio (2041-2060). In rosso la provincia di Milano.*



*Figura 4-23 Anomalia percentuale della **precipitazione cumulata durante la stagione estiva (GLA)** per gli scenari RCP4.5 (sopra) e RCP8.5 (sotto) rispetto al periodo climatico di riferimento (1986-2005) per il periodo vicino (2021-2040) e medio (2041-2060). In rosso la provincia di Milano.*



In inverno, nella provincia di Milano, si delinea un aumento della precipitazione cumulata con punte, stimate per il periodo medio nello scenario RCP8.5, fino al +30% (avendo come riferimento una base climatologica 1986-2005 di circa 300mm). La tendenza all'aumento è confermata anche nella stagione primaverile, ma con valori assoluti inferiori.

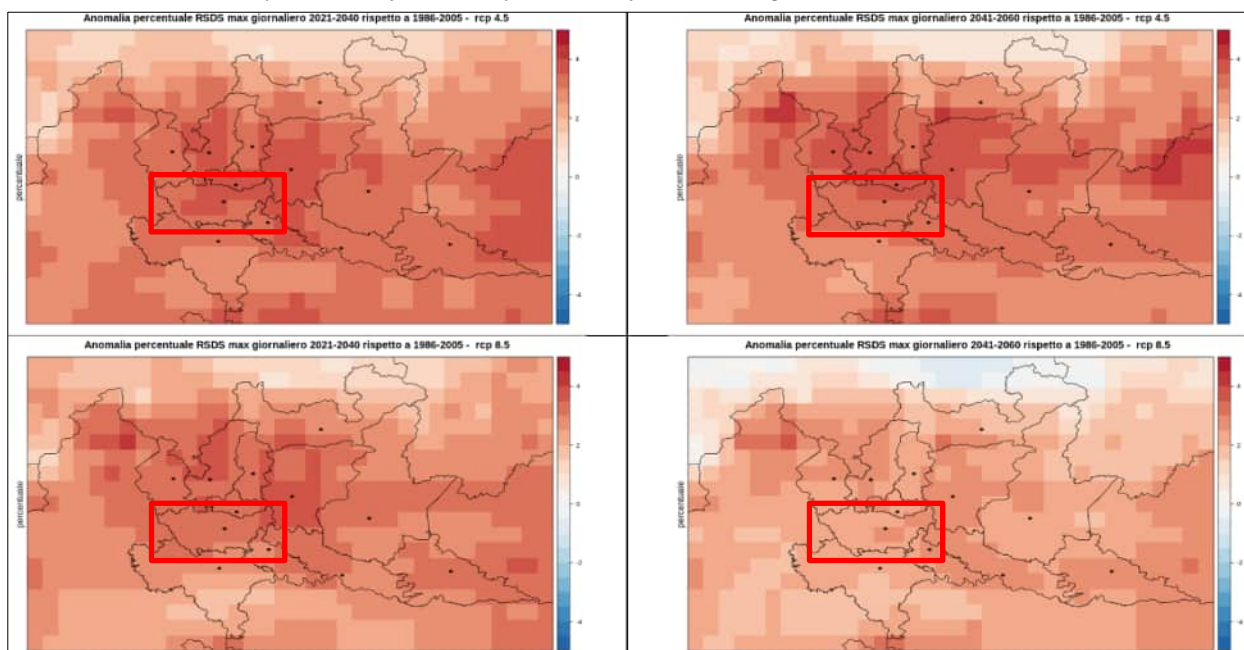
La stagione estiva, invece, mostra una tendenza alla diminuzione della precipitazione cumulata, con riduzioni previste, per il periodo medio nello scenario RCP4.5 fino a circa -10% (avendo come riferimento una base climatologica 1986-2005 di circa 200mm).

Infine, la stagione autunnale non mostra tendenze marcate.

4.2.2.3 Radiazione solare

La radiazione solare è stata esaminata in termini di flusso radiativo superficiale e di ore di insolazione (rispettivamente con riferimento alle variabili climatiche essenziali complementari rsds e sund).

*Figura 4-24 Anomalia percentuale del valore di **flusso radiativo rsds massimo giornaliero** per gli scenari RCP4.5 (sopra) e RCP8.5 (sotto) rispetto al periodo climatico di riferimento (1986-2005) per il periodo vicino (2021-2040) e medio (2041-2060). In rosso la provincia di Milano.*



Nella provincia di Milano è prevista in lieve aumento (circa il 3-4%) dell'intensità del flusso radiativo superficiale a corta lunghezza d'onda (rsds) sia nel periodo vicino sia in quello medio. Questo dato potrebbe influire sulla produttività degli impianti fotovoltaici, ma non essendo l'unico fattore in gioco, occorrerà a riguardo studiare la questione più in dettaglio, tramite un indice specifico.

Figura 4-25 Anomalia percentuale delle ore di insolazione giornaliera (sund) nelle varie stagioni per lo scenario RCP4.5 rispetto al periodo climatico di riferimento (1986-2005) per il periodo vicino (2021-2040). In rosso la provincia di Milano.

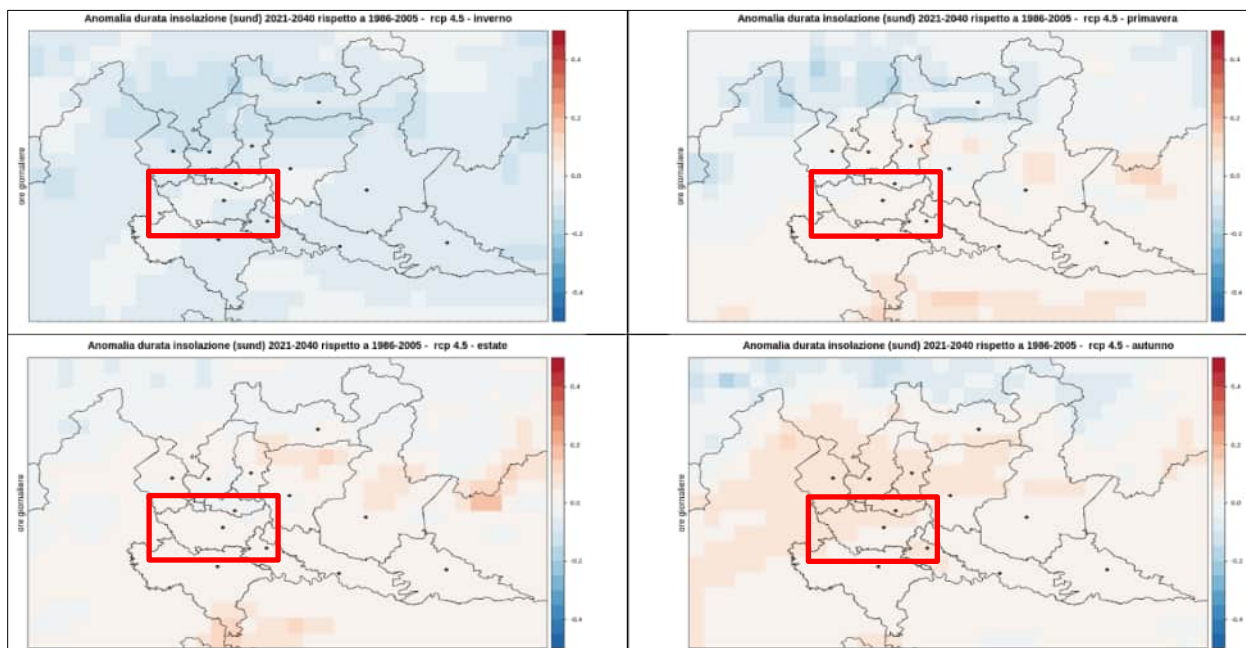
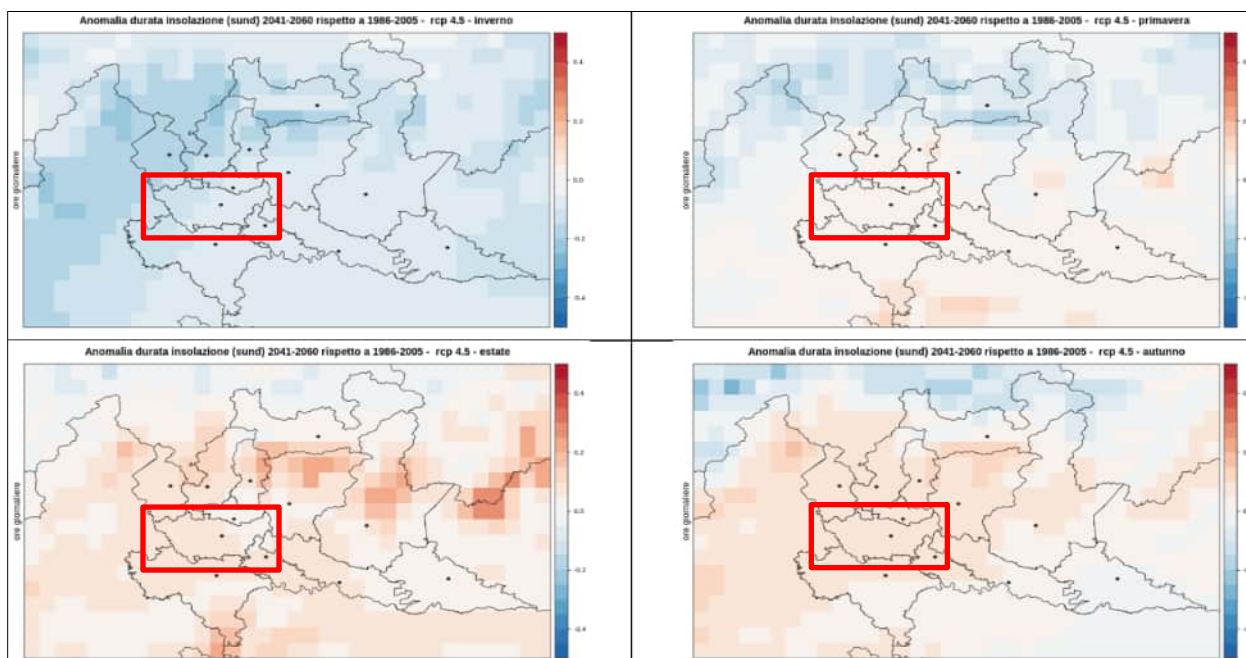


Figura 4-26 Anomalia percentuale delle ore di insolazione giornaliera (sund) nelle varie stagioni per lo scenario RCP4.5 rispetto al periodo climatico di riferimento (1986-2005) per il periodo medio (2041-2060). In rosso la provincia di Milano.



L'andamento del flusso radiativo si accompagna ad una sostanziale invarianza della durata media delle ore di insolazione durante il giorno nel corso dell'anno. Questo stesso dato mostra andamenti differenti passando da una stagione all'altra. Sia nel periodo vicino sia in quello medio, nella provincia di Milano, si rileva un aumento dell'insolazione nella stagione estiva e primaverile e in misura minore in quelle invernale. Questo esito può essere posto a confronto con l'andamento stagionale della

precipitazione cumulata, osservando che per l'estate l'aumento della insolazione si allinea con una riduzione della precipitazione complessiva, mentre in autunno aumenta l'insolazione (quindi riduzione di presenza nuvolosa) a fronte di una stabilità della precipitazione cumulata.

4.2.2.4 Vento

Per il vento sono state evidenziate le anomalie percentuali nella provincia di Milano, andando a rappresentare velocità media giornaliera del vento superficiale (2m) per gli scenari RCP4.5 e RCP8.5 rispetto al periodo climatico di riferimento (1986-2005) per i periodi vicino (2021-2040) e medio (2041-2060).

Figura 4-27 Velocità media giornaliera del vento superficiale (2m) nel periodo climatico di riferimento (1986-2005). In rosso la provincia di Milano.

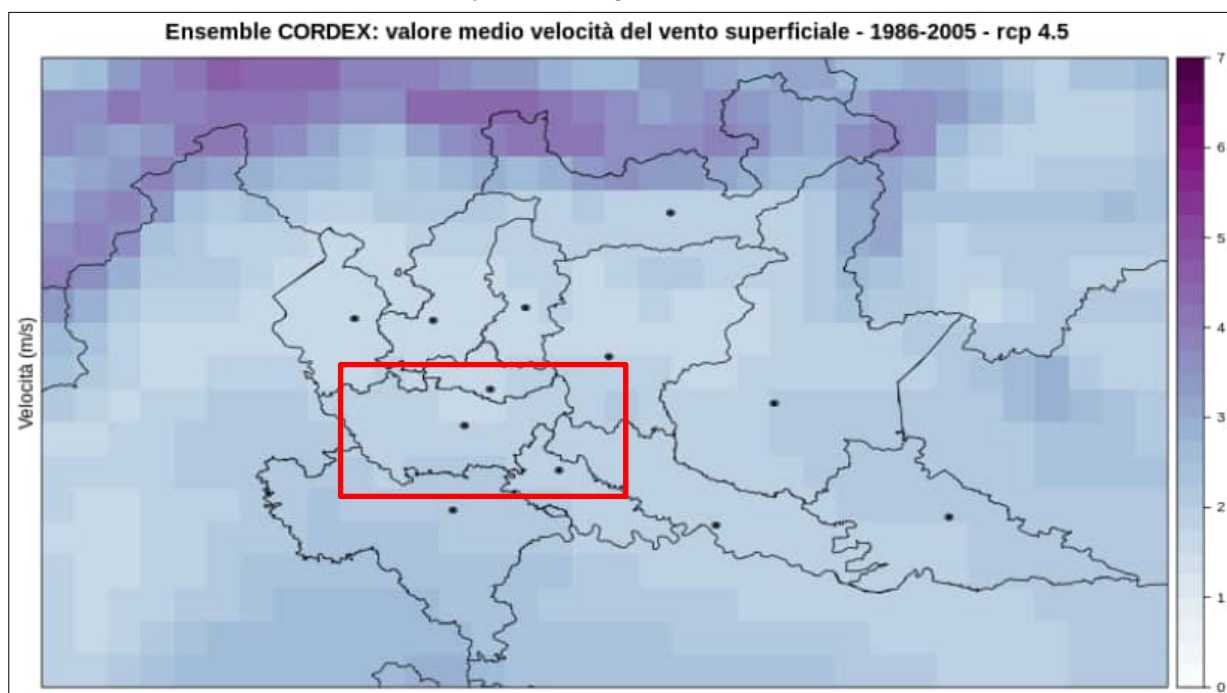
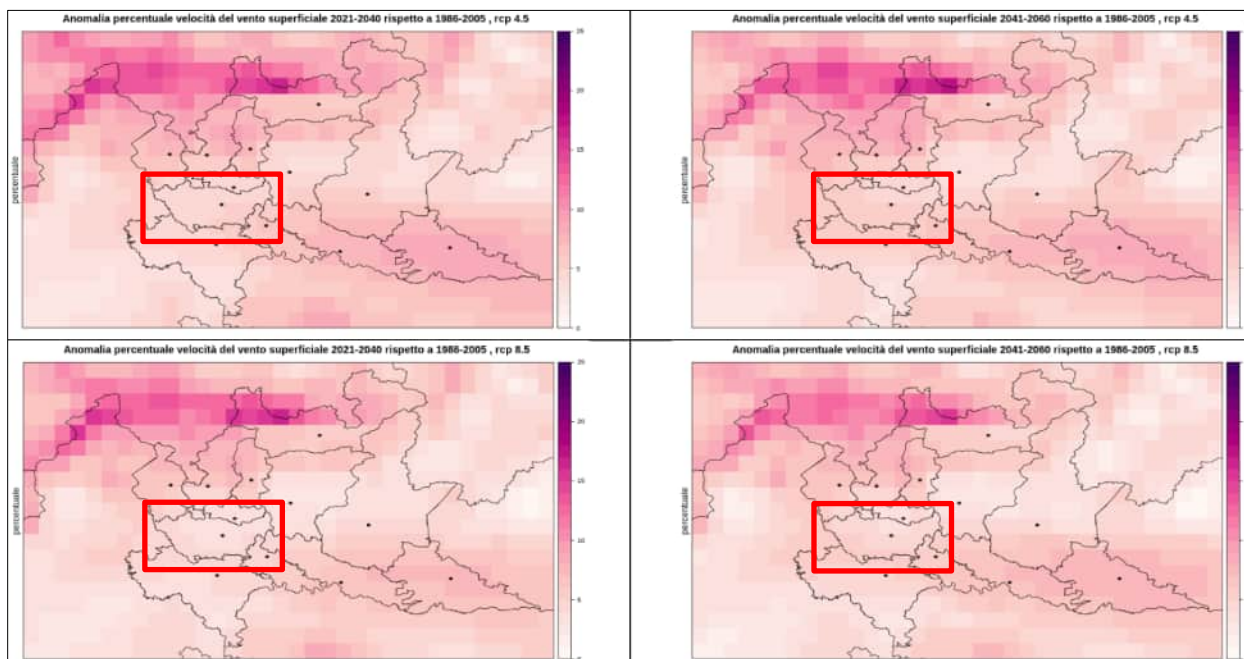


Figura 4-28 Anomalia percentuale della velocità media giornaliera del vento superficiale per gli scenari RCP4.5 (sopra) e RCP8.5 (sotto) rispetto al periodo climatico di riferimento (1986-2005) per i periodi vicino (2021-2040) e medio (2041-2060). In rosso la provincia di Milano.



Nella provincia di Milano, la velocità del vento a 2 metri di quota è molto bassa. Come mostra la Figura 4-28, le variazioni previste nei due scenari e periodi di riferimento, a livello percentuale e in termini assoluti non inducono ad ipotizzare condizioni diverse da quelle attuali.

4.2.3 CAMBIAMENTO CLIMATICO

Come riportato nell'Allegato 2 – “Rapporto sugli indici e le proiezioni climatiche per la rappresentazione dei cambiamenti climatici attesi”, redatto da Arpa Lombardia, per avere un approccio corretto al tema del cambiamento climatico e alla valutazione del suo impatto, occorre ben definire il concetto di rischio che quantifica l'entità della minaccia, tenendo conto sia della probabilità di accadimento sia della gravità dell'accadimento (talvolta indicata anche come magnitudo).

Il presente capitolo si focalizza sulla definizione dell'*hazard*¹ (pericolo climatico). L'area analizzata è quella contenente la provincia di Milano. Sono stati individuati due intervalli di tempo, uno vicino, tra il 2021 e il 2040, ed uno medio, tra il 2041 ed il 2060. Infine, tutti gli indici proposti quantificano all'interno di questo recinto spazio-temporale, le proiezioni di accadimento di specifici fenomeni legati alle variabili climatiche essenziali selezionate.

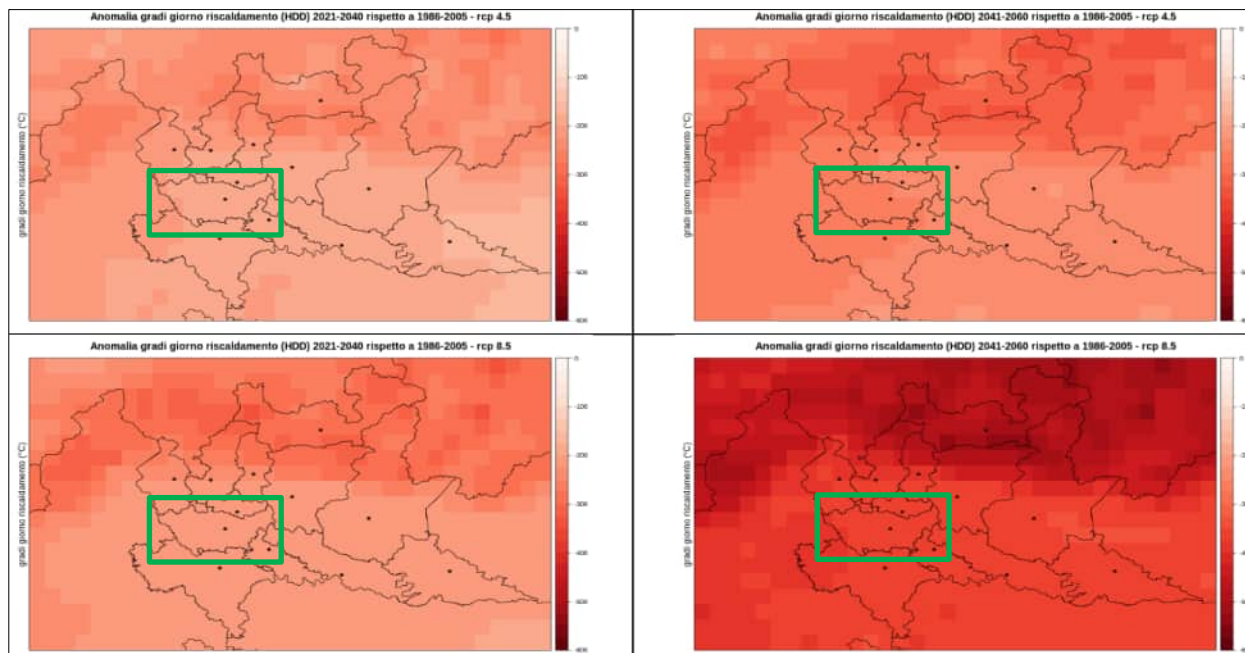
Per rappresentare il cambiamento sono stati calcolate le anomalie assolute (relativamente all'unità di misura dell'indice) e relative, riportando in percentuale la variazione ottenuta rispetto al periodo climatico di riferimento.

¹ L'*hazard* è la probabilità che, in una certa area e in un definito intervallo di tempo, si verifichi un evento di specifica intensità.

4.2.3.1 Temperatura

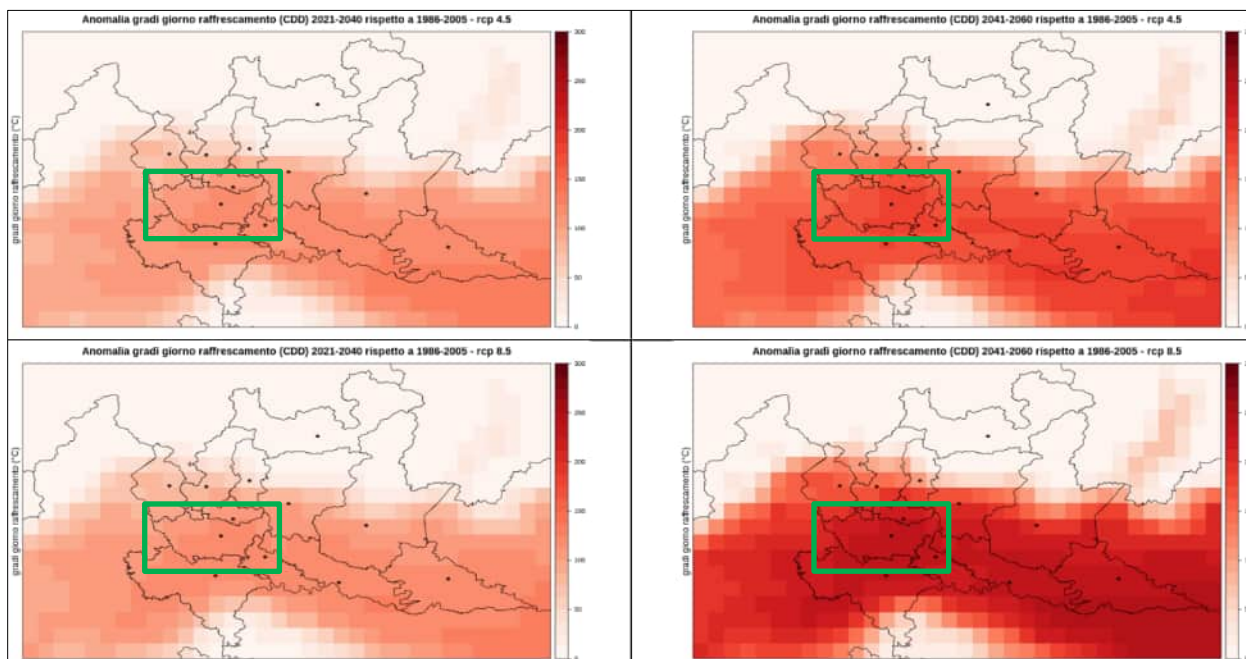
Di seguito sono rappresentate le analisi dei gradi giorno di riscaldamento e di raffrescamento del periodo di riferimento (1986-2005) per i giorni di riscaldamento e di raffreddamento.

*Figura 4-29 Anomalia dei **Gradi Giorno di riscaldamento** per gli scenari RCP4.5 (sopra) e RCP8.5 (sotto) rispetto al periodo climatico di riferimento (1986-2005) per il periodo vicino (2021-2040) e medio (2041-2060). In verde la provincia di Milano.*



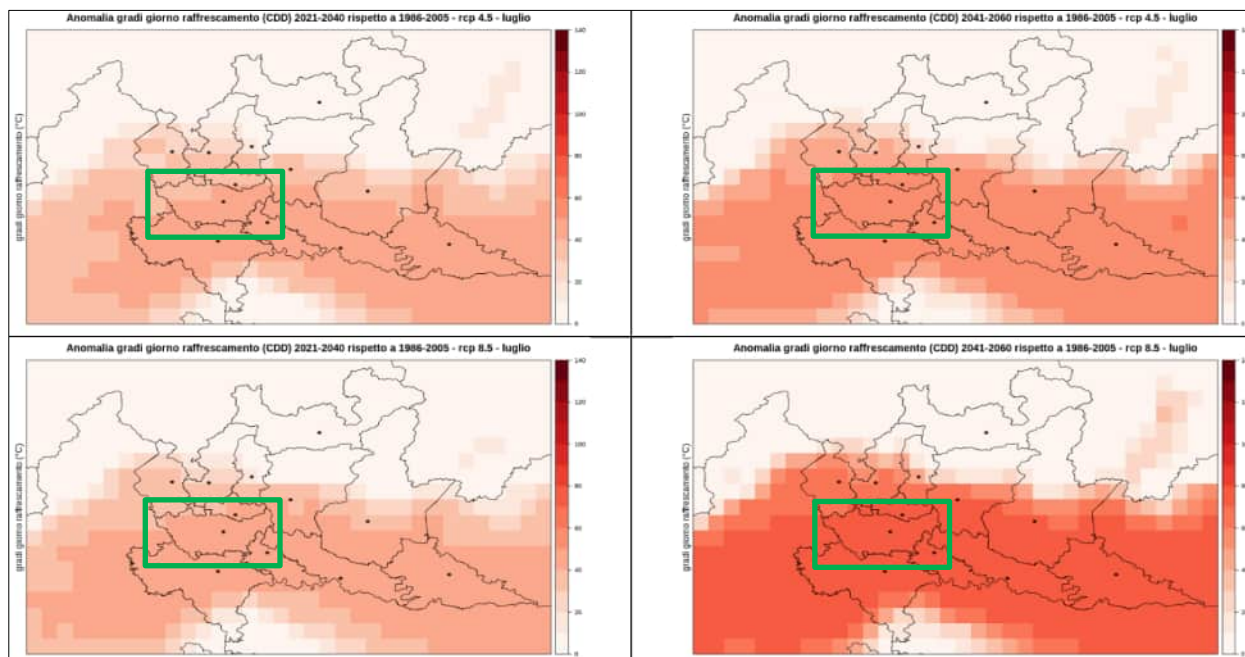
Come mostra la Figura 4-29, l'aumento di temperatura è destinato a far diminuire il fabbisogno di riscaldamento in modo molto significativo nello scenario RCP8.5 per il medio termine.

*Figura 4-30 Anomalia dei **Gradi Giorno di raffrescamento** per gli scenari RCP4.5 (sopra) e RCP8.5 (sotto) rispetto al periodo climatico di riferimento (1986-2005) per il periodo vicino (2021-2040, sinistra) e medio (2041-2060, destra). In verde la provincia di Milano.*



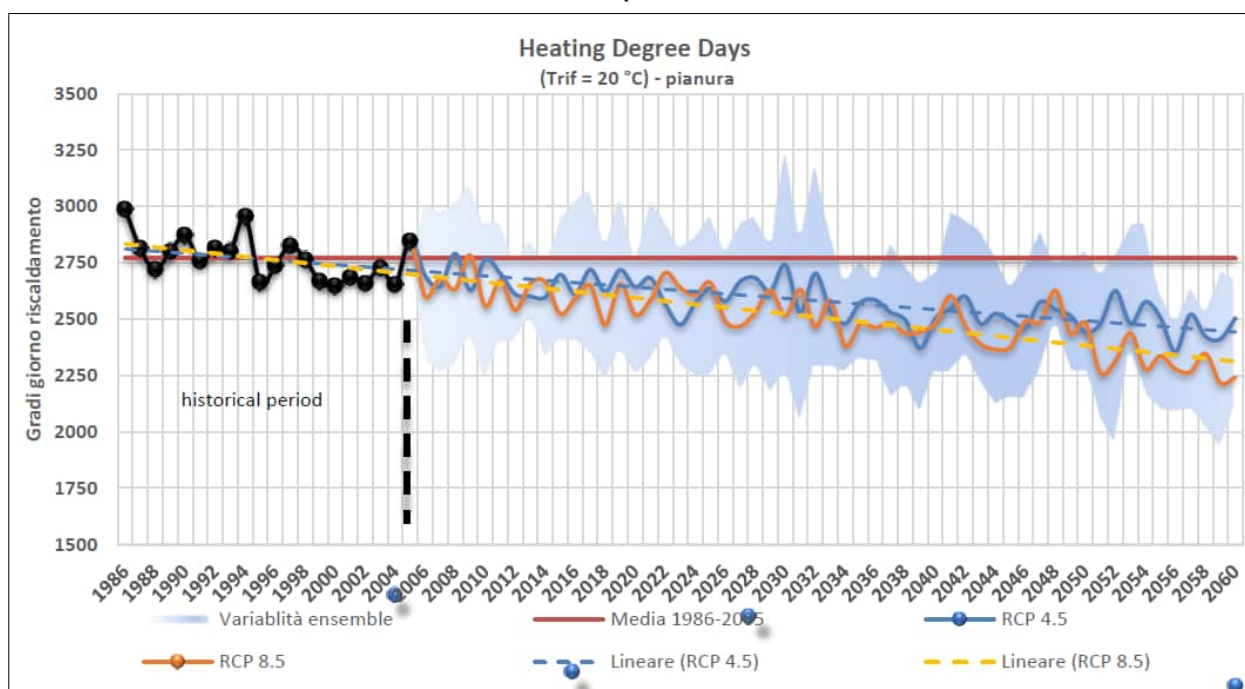
In tema di raffrescamento estivo si osserva una situazione opposta a quella invernale: la richiesta di raffrescamento è praticamente uguale sia nello scenario RCP4.5 che in quello RCP8.5 nel breve periodo, mentre la differenza tra i due scenari emissivi diventa profondamente significativa nel medio termine. L'aumento di richiesta energetica per l'alimentazione dei sistemi di condizionamento potrebbe essere particolarmente significativo.

Figura 4-31 Anomalia dei **Gradi Giorno di raffrescamento** per gli scenari RCP4.5 (sopra) e RCP8.5 (sotto) rispetto al periodo climatico di riferimento (1986-2005) per il periodo vicino (2021-2040, sinistra) e medio (2041-2060, destra) - mese di **luglio**. In verde la provincia di Milano.



Focalizzandosi sul contributo del solo mese di luglio al computo dei gradi giorno di raffrescamento, che contribuisce all'incirca alla metà del valore annuale, si osserva che nella provincia di Milano è previsto un incremento di circa +80 gradi giorno a luglio nel periodo medio (2041-2060) per lo scenario RCP 8.5.

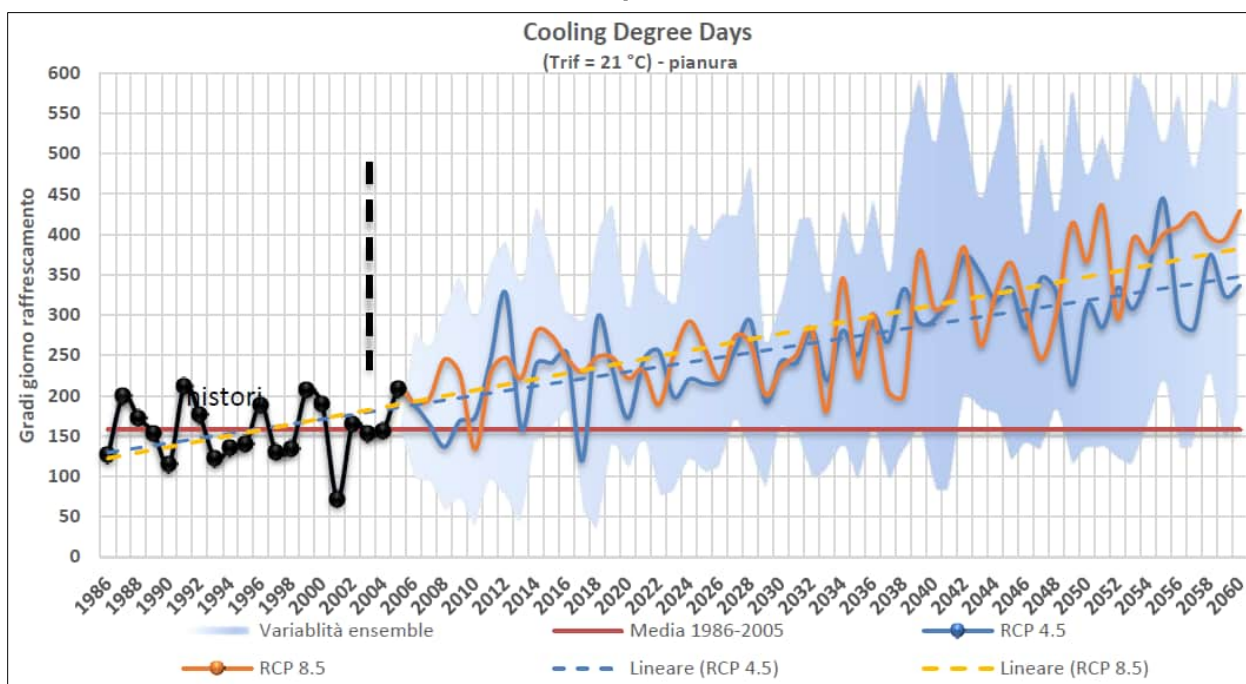
Figura 4-32 Numero medio di gradi giorno di riscaldamento sulle aree di pianura. Nel grafico sono riportate le medie degli ensemble per gli scenari RCP4.5 e RCP8.5. L'area sfumata rappresenta la variabilità dovuta ai singoli modelli di proiezione.



Dal grafico rappresentato si evince che dal 2006 al 2060, seguendo una tendenza lineare, in pianura si registrerà una riduzione media di HDD (gradi giorno di riscaldamento) pari a 325°C.

Da un'analisi più approfondita, emerge che a fronte di una evidente riduzione dell'indice HDD, la durata complessiva del periodo di riscaldamento non cambia in modo significativo sul territorio regionale. A conferma di questa affermazione, si osserva che il numero di giorni nei mesi di ottobre ed aprile che contribuiscono con almeno 3°C al computo annuale di HDD diminuiscono non più di 5 giorni in pianura.

Figura 4-33 Numero medio di gradi giorno di raffrescamento sulle aree di pianura. Nel grafico sono riportate le medie degli ensemble per gli scenari RCP4.5 e RCP8.5. L'area sfumata rappresenta la variabilità dovuta ai singoli modelli di proiezione.



Il fabbisogno di raffrescamento estivo (dal mese di giugno a mese di settembre) risulta soggetto ad incremento nella zona di pianura.

Ripercorrendo l'analisi eseguita per HDD, calcolando il numero di giorni annui che contribuiscono al computo totale di CDD (gradi giorno di raffrescamento) per più di 6°C, osserviamo che in pianura la media storica (1986-2005) è pari a 7 giorni, mentre il valore medio al 2060 sale a 22 giorni.

4.2.3.2 Precipitazione

Nella figura seguente viene rappresentata la climatologia media del periodo di riferimento (1986-2005) per i giorni consecutivi caratterizzati da precipitazione (CWD).

Figura 4-34 Climatologia media del massimo numero di giorni consecutivi con pioggia, periodo di riferimento (1986-2005). In rosso la provincia di Milano.

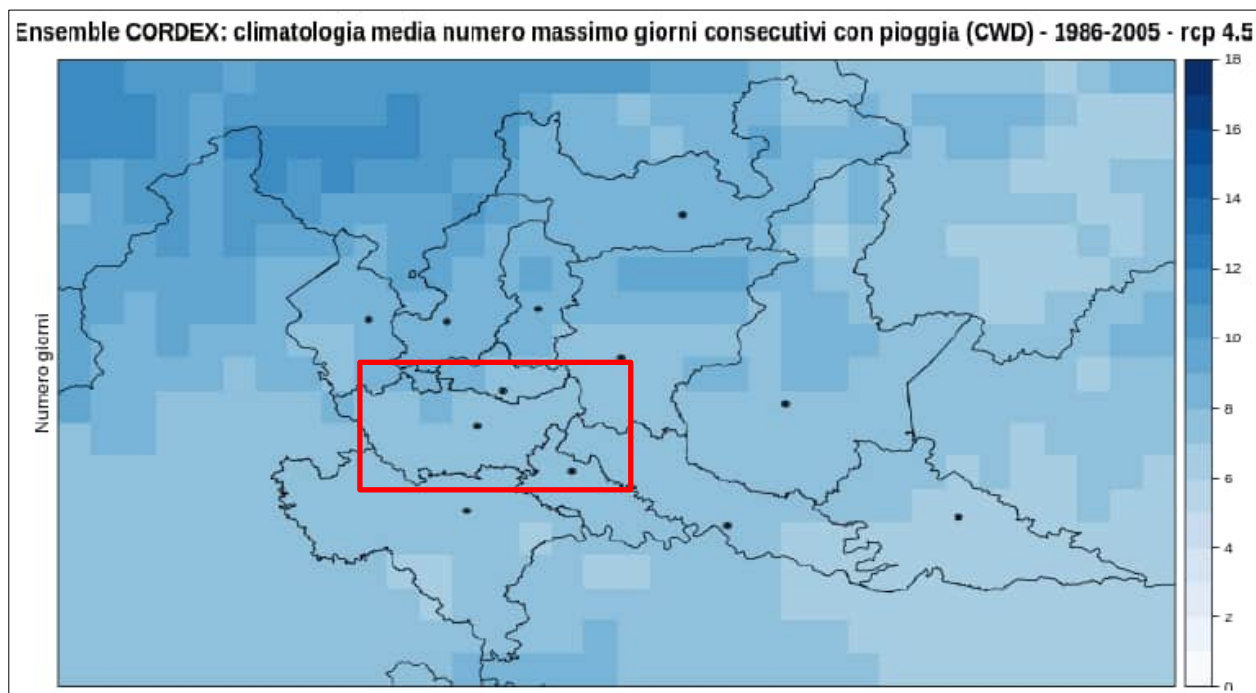
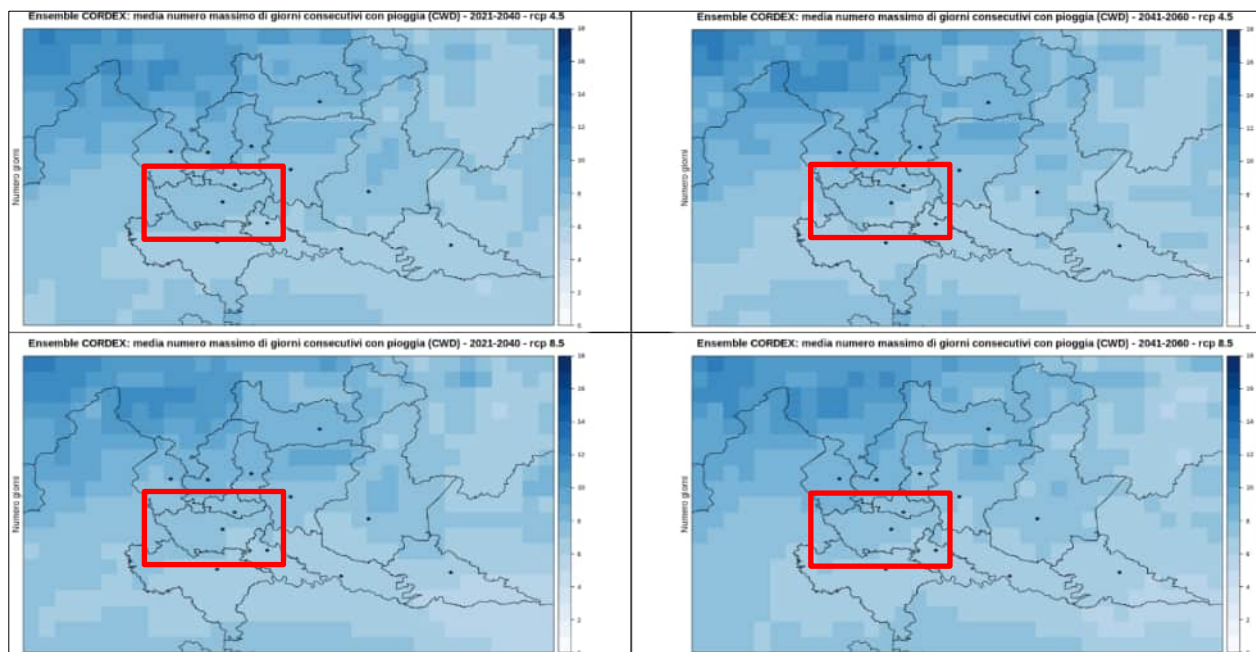


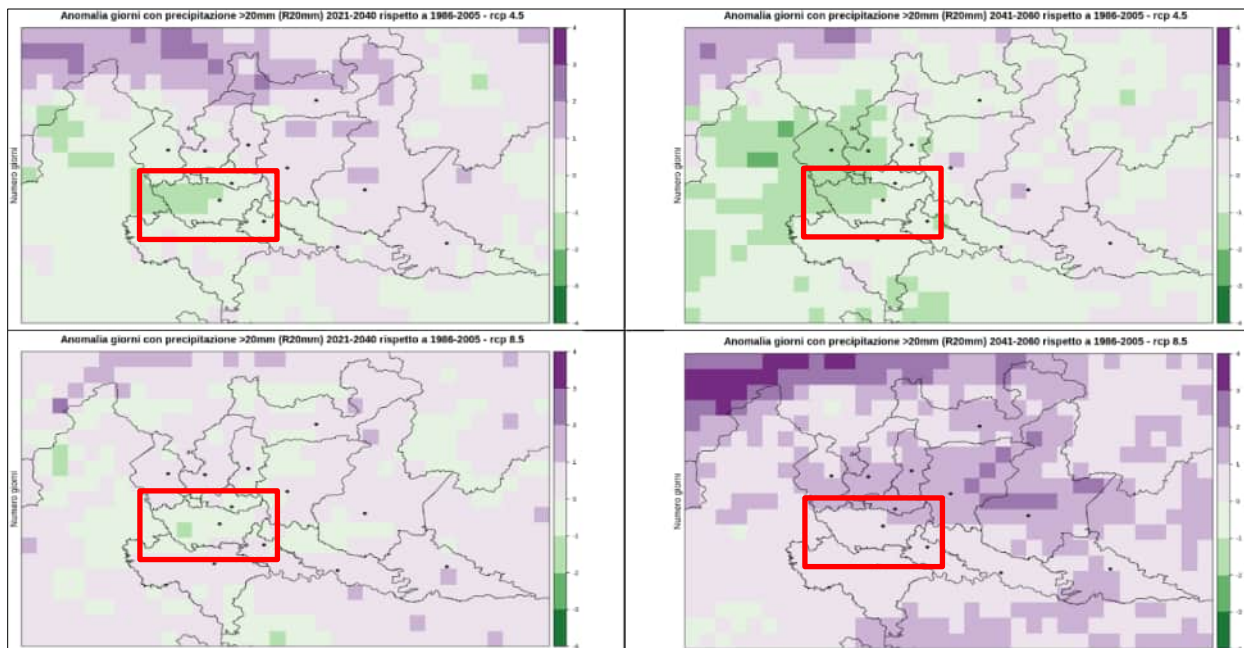
Figura 4-35 Climatologia **media del massimo numero di giorni consecutivi con precipitazione**, scenario RCP4.5 (sopra) e RCP8.5 (sotto) per il periodo vicino (2021-2040, sinistra) e medio (2041-2060, destra). In rosso la provincia di Milano.



Le variazioni riscontrabili nei periodi di proiezione per i giorni consecutivi di precipitazione (Figura 4-35) sono limitate a 1 giorno, il che lascia presumere che la quantità complessiva di precipitazione non vari.

Osservando le anomalie delle precipitazioni intense (Figura 4-36), nella provincia di Milano nello scenario RCP4.5 e nel periodo vicino dello scenario RCP4.8 si ha un minor numero di giorni con precipitazioni intense, mentre il periodo medio dello scenario RCP8.5 mostra un leggero incremento (limitato a 1 giorno). Pertanto, si presume che non vi siano variazioni sostanziali.

*Figura 4-36 Anomalia dei giorni con **precipitazione intensa** (superiori a 20mm, R20) rispetto al periodo di riferimento (1986-2005), scenario RCP4.5 (sopra) e RCP8.5 (sotto) per il periodo vicino (2021-2040, sinistra) e medio (2041-2060, destra). In rosso la provincia di Milano.*



Il segnale più evidente, tuttavia, sembra essere fornito dall'indice Rx1day (Figura 4-37), che esprime su base mensile il valore più alto di precipitazione cumulata giornaliera. Infatti, se si esamina il 90° percentile del massimo valore assunto da Rx1day durante l'anno nel corso del ventennio considerato, emerge che, nella provincia di Milano, nel periodo vicino e medio si prevede un incremento generalizzato del quantitativo massimo giornaliero di precipitazione, con valori all'incirca tra il 30% ed il 90%.

Figura 4-37 Anomalia percentuale del 90° percentile del massimo annuale dell'indice Rx1day rispetto al periodo di riferimento (1986-2005), scenario RCP4.5 (sopra) e RCP8.5 (sotto) per il periodo vicino (2021-2040, sinistra) e medio (2041-2060, destra). In rosso la provincia di Milano.

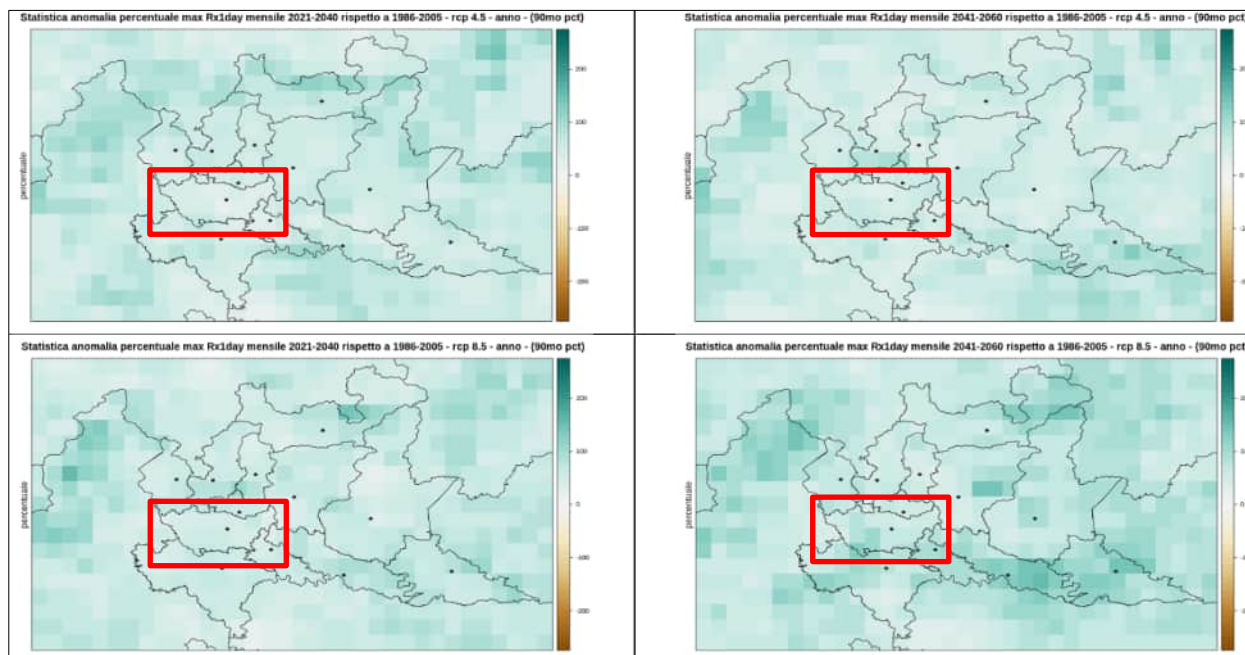
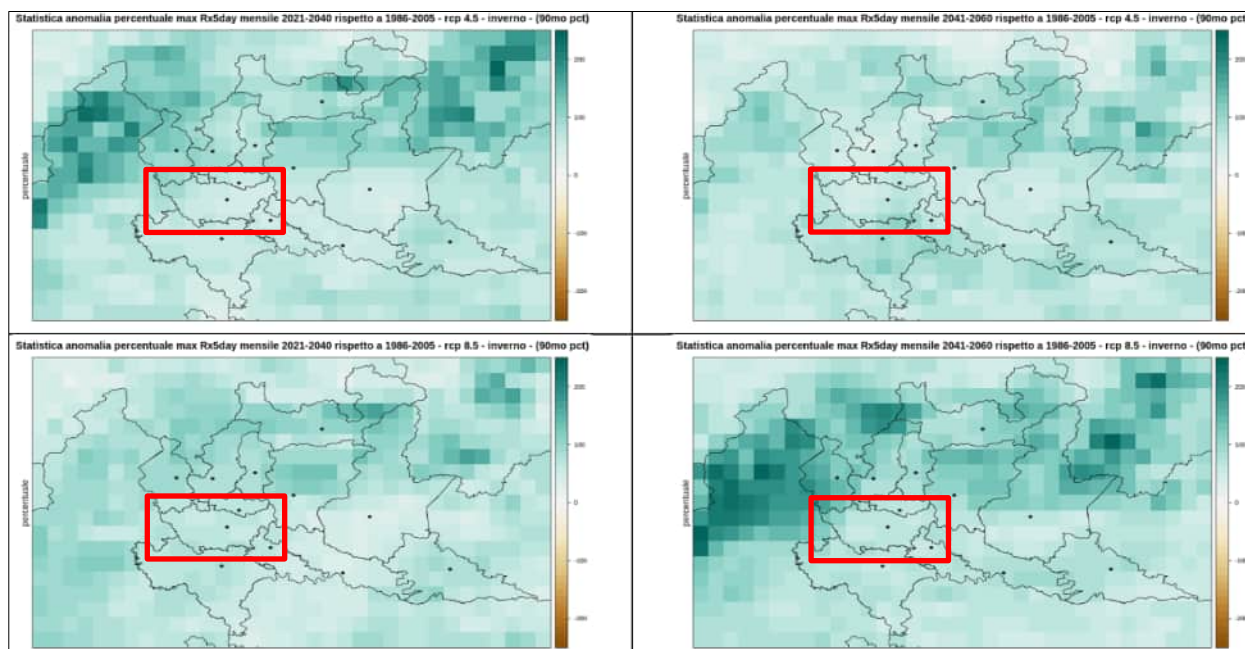


Figura 4-38 Anomalia percentuale del 90° percentile del massimo invernale (DGF) dell'indice Rx5day rispetto al periodo di riferimento (1986-2005), scenario RCP4.5 (sopra) e RCP8.5 (sotto) per il periodo vicino (2021-2040, sinistra) e medio (2041-2060, destra). In rosso la provincia di Milano.



La maggiore frequenza di fenomeni di precipitazione intensa è una tendenza che si conferma anche considerando l'analogo indice Rx5day ed anche a livello di singole stagioni. Il fenomeno, tuttavia, assume entità più rilevante in inverno (Figura 4-38), soprattutto nel periodo medio nello scenario RCP4.5, con valori all'incirca tra il 50% ed il 100%.

4.2.3.3 Radiazione Solare

La radiazione solare è il parametro fondamentale per la produttività fotovoltaica. Essa, tuttavia, dipende anche da altre variabili climatiche, tra cui la temperatura e la ventilazione. Un semplice modello, seppur non attualmente standardizzato, viene proposto per definire un indice di “potenziale fotovoltaico” (PVpot), adattando ai dati in nostro possesso esperienze pregresse.

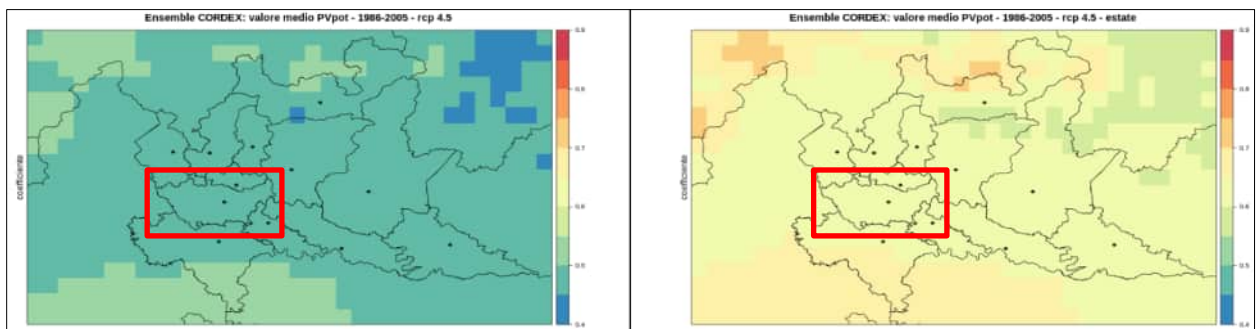
L'indice adimensionale, compreso tra 0 e 1 (ove “0” definisce un potenziale produttivo nullo, mentre “1” indica un potenziale produttivo massimo per un data installazione), è definito su base giornaliera, come segue:

$$PVpot = \alpha_1 rsds + \alpha_2 rsds^2 + \alpha_3 rsds * tasmax + \alpha_4 rsds * vws$$

dove:

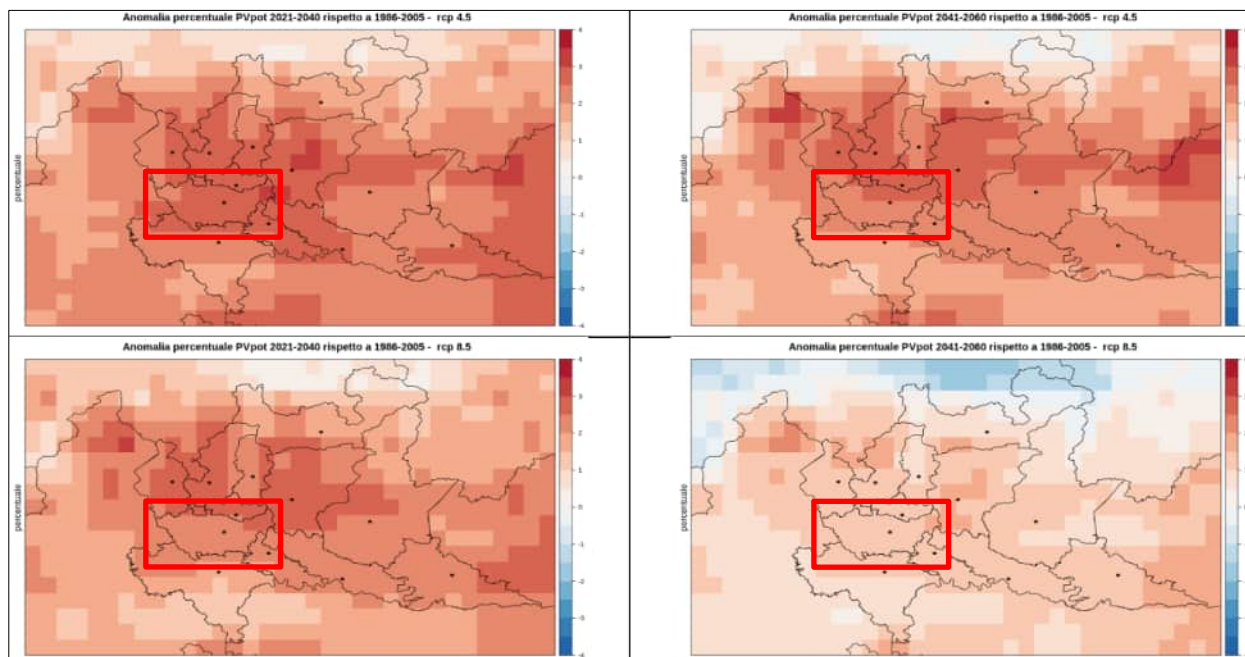
- rsds = valore massimo giornaliero del flusso superficiale di radiazione solare a corta lunghezza d'onda (W/m₂)
- tasmax = temperatura massima giornaliera a 2m (°C)
- vws = velocità media giornaliera del vento a 2m (m/s)
- $\alpha_1 = 1.1035 \times 10^{-3}$, $\alpha_2 = -1.4 \times 10^{-7}$, $\alpha_3 = -4.715 \times 10^{-6}$, $\alpha_4 = 7.64 \times 10^{-6}$ nelle corrispondenti unità di misura, in modo che PVpot risulti adimensionale.

Figura 4-39 Potenziale fotovoltaico (PVpot) nel periodo storico (1986-2005). Andamento medio annuo (sinistra) e media stagionale estiva (destra). In rosso la provincia di Milano.



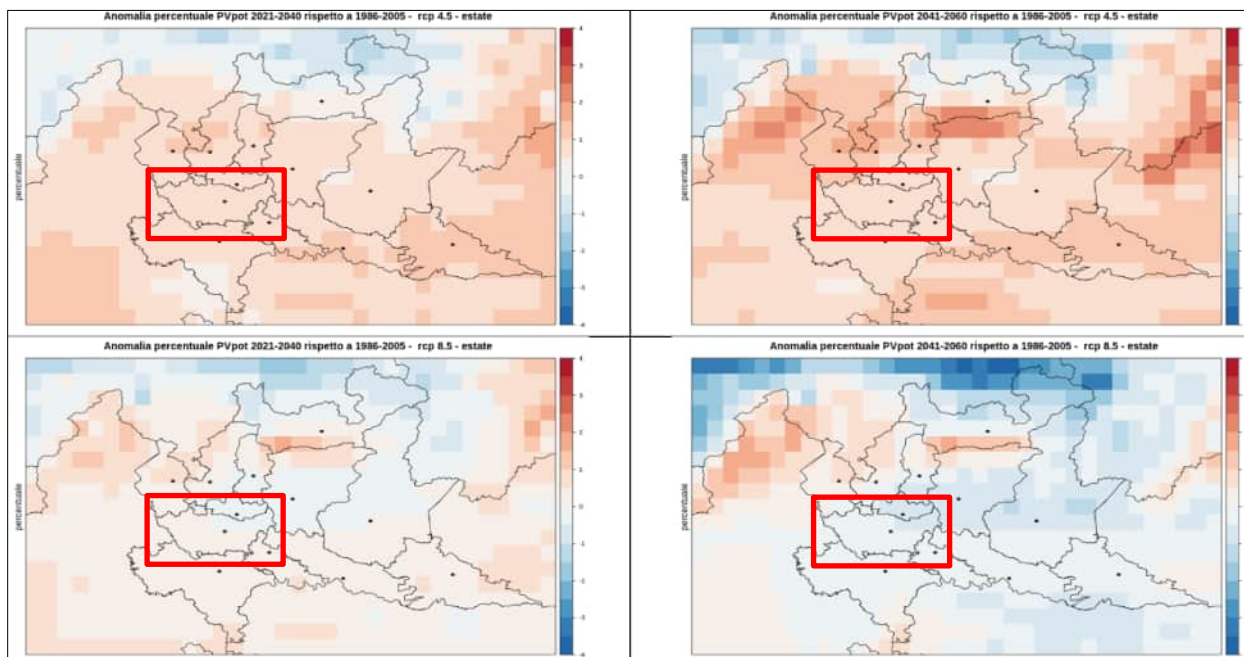
La climatologia restituisce un potenziale fotovoltaico medio annuale sulla provincia di Milano intorno al 50%. Focalizzandosi sulla stagione di massima produttività, ovvero l'estate, il potenziale aumenta intorno al 60%. Le proiezioni del potenziale fotovoltaico tengono conto delle proiezioni delle ECV già discusse. Occorre considerare che, a parità di altri parametri, l'incremento della radiazione solare, così come una maggiore ventilazione, determina un aumento del potenziale, mentre un aumento della temperatura agisce in senso opposto.

*Figura 4-40 Anomalia **percentuale del potenziale fotovoltaico (PVpot)** annuale rispetto al periodo di riferimento (1986-2005), scenario RCP4.5 (sopra) e RCP8.5 (sotto) per il periodo vicino (2021-2040, sinistra) e medio (2041-2060, destra). In rosso la provincia di Milano.*



Con una ventilazione in superficie sostanzialmente inalterata, l'effetto contrapposto dell'aumento del flusso solare e della temperatura superficiale si bilanciano, mostrando un potenziale fotovoltaico sostanzialmente inalterato. Il lieve incremento percentuale medio (1-2%) nello scenario RCP 4.5, sia nel periodo vicino sia in quello medio, si riduce notevolmente nella proiezione a medio termine nello scenario RCP8.5.

Figura 4-41 Anomalia percentuale del potenziale fotovoltaico (PVpot) estivo rispetto al periodo di riferimento (1986-2005), scenario RCP4.5 (sopra) e RCP8.5 (sotto) per il periodo vicino (2021-2040, sinistra) e medio (2041-2060, destra). In rosso la provincia di Milano.

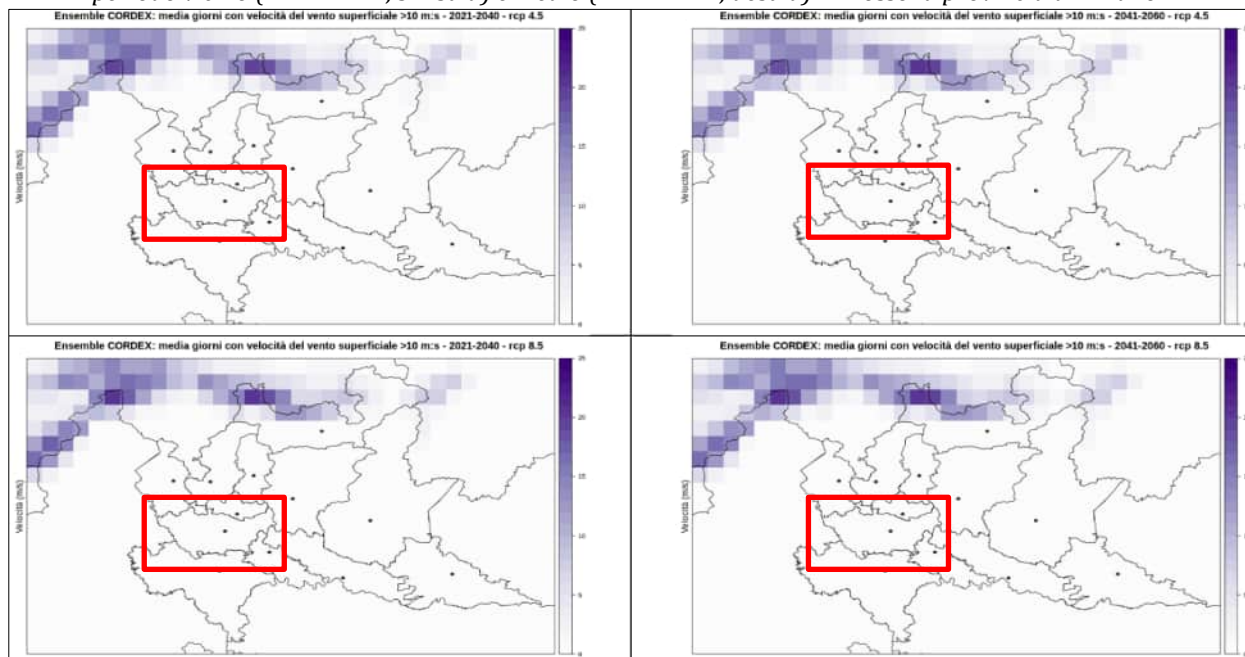


L'esame dello scenario estivo conferma sostanzialmente la stabilità del potenziale fotovoltaico sulla provincia. Dal confronto tra i dati annuali e quelli estivi si può dedurre che in futuro la produttività delle stagioni intermedie aumenterà a parziale discapito di quella estiva, evidentemente caratterizzata sempre più da temperature oltre i valori di massima efficienza dei pannelli fotovoltaici.

4.2.3.4 Vento

L'indice W10, ovvero il numero di giorni all'anno con velocità del vento a 2 m di altezza superiore a 10 m/s conferma quanto già emerso a livello di esame della variabile essenziale. La provincia di Milano non è caratterizzata da vento significativo, tant'è che, come riporta la Figura 4-42, il numero di giorni all'anno con velocità media del vento superficiale superiore a 10 m/s è pari a zero e non si prevedono modifiche di questa situazione nei decenni a venire.

Figura 4-42 Numero medio di giorni nell'anno con velocità media del vento a 2 metri di quota superiore a 10 m/s (W10) rispetto al periodo di riferimento (1986-2005), scenario RCP4.5 (sopra) e RCP8.5 (sotto) per il periodo vicino (2021-2040, sinistra) e medio (2041-2060, destra). In rosso la provincia di Milano.



4.3 AMBIENTE IDRICO

4.3.1 AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE

Dal punto di vista idrografico, il territorio di San Donato Milanese è caratterizzato dalla presenza del Fiume Lambro e da una fitta rete di corsi d'acqua artificiali tra cui i principali sono il Cavo Redefossi e la Roggia Vettabbia.

Il fiume Lambro, lungo circa 130 km, sottende un bacino di quasi 2.000 km². Nel tratto comunale di San Donato il fiume è arginato su entrambe le sponde fino alla traversa di Bolgiano, seppure con alcune discontinuità lungo le arginature. In corrispondenza della traversa di Bolgiano cessa l'arginatura e, procedendo verso Sud, si entra in una zona caratterizzata dalla presenza sul lato destro dell'asta fluviale, di una fascia più o meno ampia, soggetta ad esondazioni che costituisce una significativa area di laminazione delle piene.

Il Cavo Redefossi nel territorio di San Donato Milanese scorre totalmente intubato, parallelo alla Via Emilia. Il cavo raccoglie i deflussi di parte della Zona Est di Milano mediante diversi sistemi di collettori (Nosedo e Ampliamento Est), inoltre costituisce il recapito del torrente Seveso, del torrente Garbogera e del Naviglio della Martesana.

Il Deviatore Redefossi, realizzato negli anni '70, contribuisce ad alleggerire il carico sul Cavo Redefossi scaricando gli eccessi di portata nel F. Lambro. La sua realizzazione ha consentito di evitare il ripetersi di allagamenti in territorio di San Donato Milanese e anche nella zona urbana di San Giuliano Milanese.

La Roggia Vettabbia (posta ad ovest del Redefossi) raccoglie i deflussi del centro storico di Milano tramite il sistema collettori Gentilino, che a valle vengono recapitati nel Cavo Redefossi, all'altezza di Melegnano. La roggia non presenta più collegamenti consistenti con i corsi d'acqua a nord di Milano. Nel suo corso la roggia presenta tratti ove l'antropizzazione ha già relegato la stessa in ambiti non più ampliabili (es. frazioni ad ovest del comune di San Giuliano Milanese). In Comune di San Donato scorre invece in aree ancora perlopiù agricole, comprese tra l'autostrada A1 e la frazione di Poasco.

Nella figura seguente si riporta il tracciato del reticolo idrografico minore (RIM) e del reticolo privato come definito dai rilievi condotti nell'ambito degli studi condotti in tal senso dai comuni di Milano e San Donato Milanese.

4.3.2 AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

La struttura idrogeologica del territorio di San Donato Milanese è costituita dalla sovrapposizione di più acquiferi separati tra loro da livelli impermeabili o semimpermeabili.

- **A - Litozona ghiaioso-sabbiosa (Pleistocene - Olocene):** depositi di tipo continentale di ambiente fluviale e fluvioglaciale costituiti da litologie ghiaioso – sabbiose con rare intercalazioni argillose di limitata estensione laterale. Falda idrica libera o localmente semiconfinata. È sede del cosiddetto Acquifero Tradizionale. Localmente, nei primi metri dal piano campagna, sono presenti isolate falde sospese poggianti su lenti argillose; esse sono di dimensioni molto limitate, sia arealmente che come spessore, e spesso sono soltanto temporanee.
- **B - Litozona sabbioso-argillosa (Pleistocene Inf.- Villafranchiano Sup. e Medio Auct.):** depositi di tipo continentale continentale/transizionale costituiti da sabbie, sabbie limose, limi e argille talora torbose in alternanze di livelli con spessore variabile, con subordinati strati di ghiaie sabbiose a limitata estensione laterale ma con spessori anche decametrici. I

livelli a maggiore permeabilità sono sede di falde idriche intermedie e profonde sovrapposte di tipo semiconfinato e confinato. Costituisce la prima porzione degli Acquiferi profondi.

- **C - Litozona argillosa (Pleistocene Inf.- Calabrian Auct.):** depositi di tipo marino costituita da litologie molto fini con diffuse intercalazioni limose e lenti sabbiose contenuti falde in pressione. Costituisce la seconda porzione degli Acquiferi profondi.

La morfologia della superficie piezometrica indica che le direzioni di flusso hanno un andamento NNW – SSE. Il gradiente idraulico medio è pari al 1,5 – 2 ‰ con quote della superficie piezometrica in corrispondenza del territorio comunale che decrescono verso SE da circa 100 a 95 m s.l.m..

La soggiacenza corrispondente è abbastanza bassa: i dati disponibili indicano soggiacenze sempre inferiori a 5 m per la quasi totalità del territorio comunale, ad eccezione di alcune zone dove la falda viene depressa artificialmente.

A stagioni piovose corrispondono escursioni più limitate, determinate dal minor ricorso all'irrigazione per le necessità colturali; viceversa, le irrigazioni più frequenti nelle stagioni maggiormente siccitose provocano escursioni maggiori. In media tali oscillazioni sono comprese tra 2 e 3 m.

Di seguito si riporta un estratto della carta idrogeologica a corredo dello studio relativo alla componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT del comune di San Donato Milanese in cui è possibile osservare che in corrispondenza del sito la superficie piezometrica si attesta su quote dell'ordine di 98,5-99 m s.l.m.. Tenendo conto della quota media del piano campagna (p.c.) di circa 102 m.s.l.m., si ricava che la falda idrica superficiale dovrebbe incontrarsi ad una profondità dell'ordine di 3-3,5 m dal p.c..

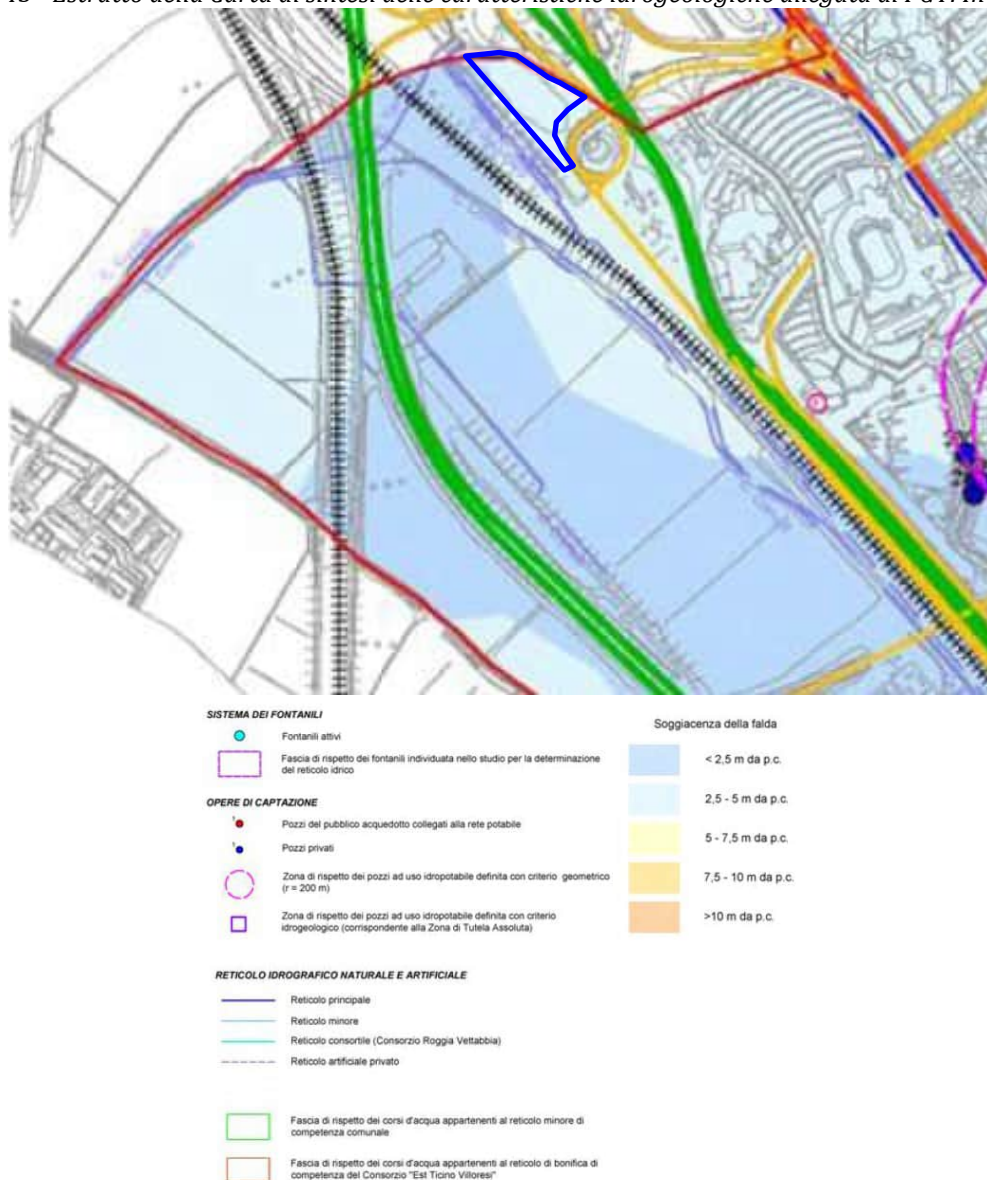
Figura 4-44 - Estratto della Carta Idrogeologica allegata al PGT. In rosso il P.I.I..



4.3.2.2 Piezometria, soggiacenza e aspetti qualitativi

Secondo quanto riportato nella carta di sintesi delle caratteristiche idrogeologiche a corredo del PGT del comune di San Donato, di cui si riporta un estratto nella figura seguente, la soggiacenza della falda risulta ad una profondità inferiore a 2,5 m dal p.c. e comunque sempre inferiore a 5 m dal p.c. in accordo con quanto già descritto in precedenza.

Figura 4-45 - Estratto della Carta di sintesi delle caratteristiche idrogeologiche allegata al PGT. In blu il P.I.I..



Per quanto concerne la vulnerabilità intrinseca del territorio, cioè la facilità con cui un inquinante generico, idroveicolato, sversato sul suolo o nel primo sottosuolo, raggiunge la falda libera e la contamina, si osserva che l'intero territorio comunale di San Donato Milanese è caratterizzato da un grado di vulnerabilità elevato in funzione dei seguenti fattori:

- caratteristiche idrogeologiche degli acquiferi (alimentazione dalla superficie);
- soggiacenza della falda libera inferiore a 5 m da p.c. per la quasi totalità del territorio comunale;
- spessore e continuità areale delle sequenze fini sommitali (ridotti);

- presenza di “centri di pericolo” di tipo generico come distributori di carburante, linee ferroviarie, strade a grande traffico veicolare.

In corrispondenza del Fiume Lambro e dei numerosi corsi d’acqua artificiali presenti nel territorio, che risultano sospesi rispetto alla piezometrica media della falda e quindi direttamente alimentanti la falda stessa, il grado di vulnerabilità passa da elevato ad estremamente elevato.

Con particolare riferimento alla qualità ambientale delle acque sotterranee, si segnala che nel mese di maggio 2017 la Regione Lombardia ha pubblicato uno studio avente per oggetto la “Delimitazione degli areali interessati da inquinamento diffuso da tetracloroetilene, tricloroetilene e triclorometano delle acque sotterranee dell’area vasta comprendente i territori dei comuni di Brugherio, Cinisello Balsamo, Cologno Monzese, Milano, Monza, Nova Milanese, Sesto San Giovanni” (Decreto n. 5590 del 16/05/2017) da cui si evince la presenza di una situazione di inquinamento diffuso relativa ai solventi clorurati Tetracloroetilene, Tricloroetilene e Triclorometano in concentrazioni superiori alle CSC di cui alla Tabella 2 dell’Allegato 5 alla Parte Quarta Titolo V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (CSC pari rispettivamente a 1,1 µg/l, 1,5 µg/l e 0,15 µg/l).

Sulla base di quanto riportato nelle planimetrie elaborate dalla Regione Lombardia nell’ambito del suddetto studio (di cui si riportano alcuni estratti nelle figure seguenti), risulta verosimile ipotizzare che analoghe considerazioni possano essere applicate al territorio comunale di San Donato Milanese che risulta confinante con il Comune di Milano ed a valle idrogeologica dello stesso.

Figura 4-46 - Estratto della cartografia delle concentrazioni di inquinamento diffuso da Tetracloroetilene in falda superficiale (falda A)



Map of the urban area of Palermo, Italy, showing the distribution of the 'falda A' aquifer. The map is color-coded: green for 0.15, yellow for 0.7, and orange for 1.5. A red line outlines the 'falda A' area. A blue circle highlights a specific location in the center of the map. The map includes various street names and a legend in the bottom right corner.

Acquifero separato – falda B

1,1
6,1
18,1

Figura 4-49 - Estratto della cartografia delle concentrazioni di inquinamento diffuso da Tricloroetilene in falda profonda (falda B)



Figura 4-50 - Estratto della cartografia delle concentrazioni di inquinamento diffuso da Triclorometano in falda profonda (falda B)



Dagli estratti sopra riportati, emerge la possibile presenza di una contaminazione diffusa da solventi clorurati nell'area in esame, con concentrazioni stimate come segue:

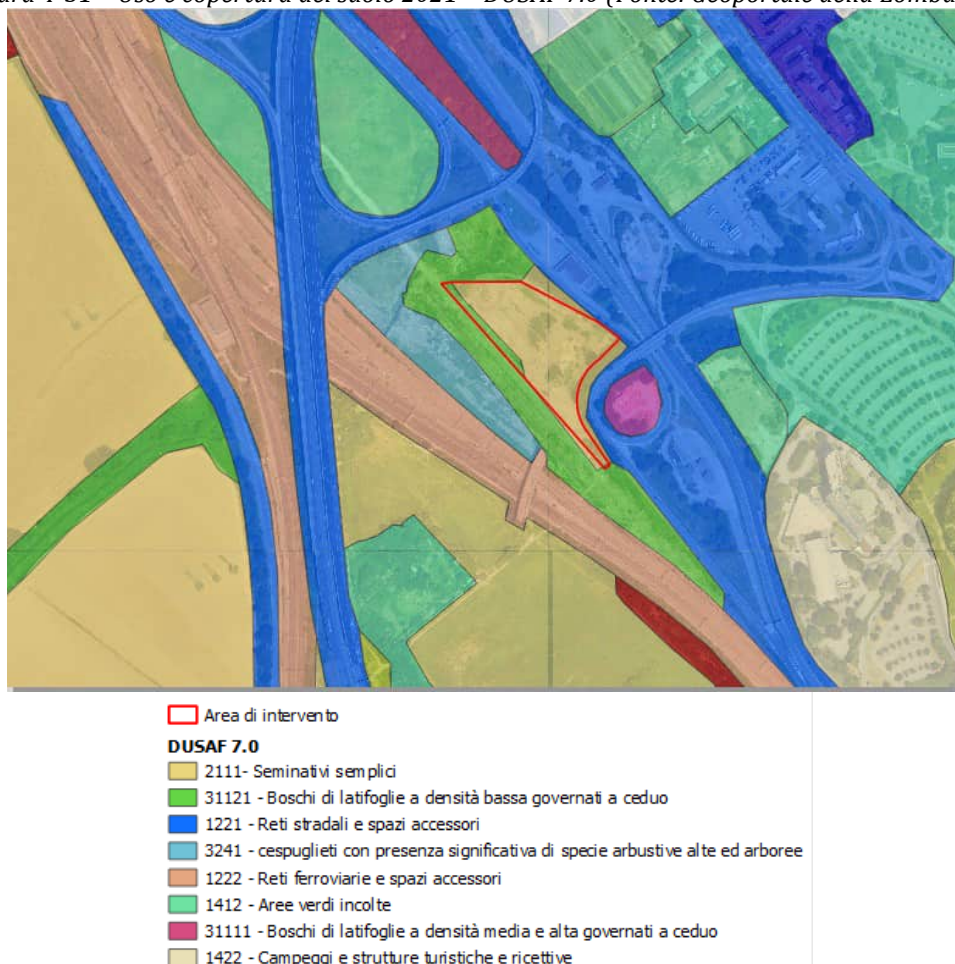
- Falda superficiale: tetracloroetilene tra 5,1 e 9,4 µg/l; triclorometano tra 0,15 e 0,7 µg/l;
- Falda profonda: tetracloroetilene tra 6,1 e 18,1 µg/l; tricloroetilene tra 1,5 e 2,27 µg/l; triclorometano tra 2,3 e 3,1 µg/l.

4.4 SUOLO E SOTTOSUOLO

4.4.1 USO DEL SUOLO

Dalla consultazione della banca dati dell'uso e della copertura del suolo riportata nel Geoportale della Lombardia e aggiornata al 2021 (DUSAF 7.0), emerge che l'area del P.I.I. è classificato come "Seminativi semplici – Codice 2111" e, per una piccola porzione, come "Boschi di latifoglie a densità bassa governati a cedue – Codice 31121" (cfr. Figura 4-51).

Figura 4-51 – Uso e copertura del suolo 2021 – DUSAF 7.0 (Fonte: Geoportale della Lombardia)



4.4.2 QUALITÀ DEI SUOLI E DEL SOTTOSUOLO

Non sono disponibili al momento della predisposizione della presente relazione indagini relativi alla conformità di suolo e sottosuolo ai limiti di cui al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. (Allegato 5 alla parte IV, Tabella 1).

4.4.3 PERICOLOSITÀ SISMICA

Con D.G.R. 11 luglio 2014, n. 2129 "Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia (l.r.1/2000, art.3, c.108, lett. d)" la Regione Lombardia ha approvato la nuova classificazione sismica secondo la quale il **Comune di San Donato Milanese ricade in zona sismica 3**.

La sismicità del territorio è legata alla sola presenza di attività neotettonica, intendendo con questo termine i movimenti tettonogenetici relativi al periodo compreso tra il Pliocene e l'attuale (cioè negli ultimi 5,2 milioni di anni).

I movimenti neotettonici sono di tipo sia lineare, ovvero che si sviluppano lungo superfici di discontinuità preesistenti (faglie o superfici di sovrascorrimento) sia di tipo areale ovvero che determinano sollevamenti e/o abbassamenti differenziali.

Con riferimento alle caratteristiche del territorio in esame, l'unico scenario riconosciuto nell'ambito del territorio comunale di San Donato M.se, come visibile nella Figura 4-52 (Carta della Pericolosità Sismica Locale) è il seguente:

Sigla	Scenario pericolosità sismica locale	Effetti
Z4a	Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi	Amplificazioni litologiche e geometriche

Figura 4-52 – Stralcio della tavola 05 SG – Carta della pericolosità sismica locale (PSL) del PGT di San Donato Milanese. In rosso il P.I.I.



4.4.4 CLASSE DI FATTIBILITÀ

Ai fini dell'idoneità all'uso urbanistico, ai sensi del vigente PGT, il territorio del Comune di San Donato è suddiviso in aree omogenee dal punto di vista della pericolosità e della vulnerabilità.

In particolare, le diverse aree omogenee sono state ricondotte a classi di fattibilità distinte in funzione delle limitazioni e destinazioni d'uso del territorio ed in accordo con quanto prescritto dalla normativa di settore vigente che, nel caso di specie, risulta costituita dalla D.G.R. 30 novembre 2011 - n. IX/2616: "Aggiornamento dei 'Criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del piano di governo del territorio, in attuazione dell'art. 57, comma 1, della l.r. 11 marzo 2005, n. 12, approvati con d.g.r. 22 dicembre 2005, n. 8/1566 e successivamente modificati con d.g.r. 28 maggio 2008, n. 8/7374".

Secondo quanto riportato nella "Carta di sintesi" della pericolosità e vulnerabilità del sottosuolo del territorio comunale a corredo del PGT, il sito ricade in un'area, denominata g1 (Figura 4-53), con presenza di terreni con caratteristiche geotecniche scadenti a cui viene associata la classe di fattibilità geologica con consistenti limitazioni 3H (Figura 4-54).

Figura 4-53 – Estratto della carta di sintesi della pericolosità/vulnerabilità a corredo del PGT

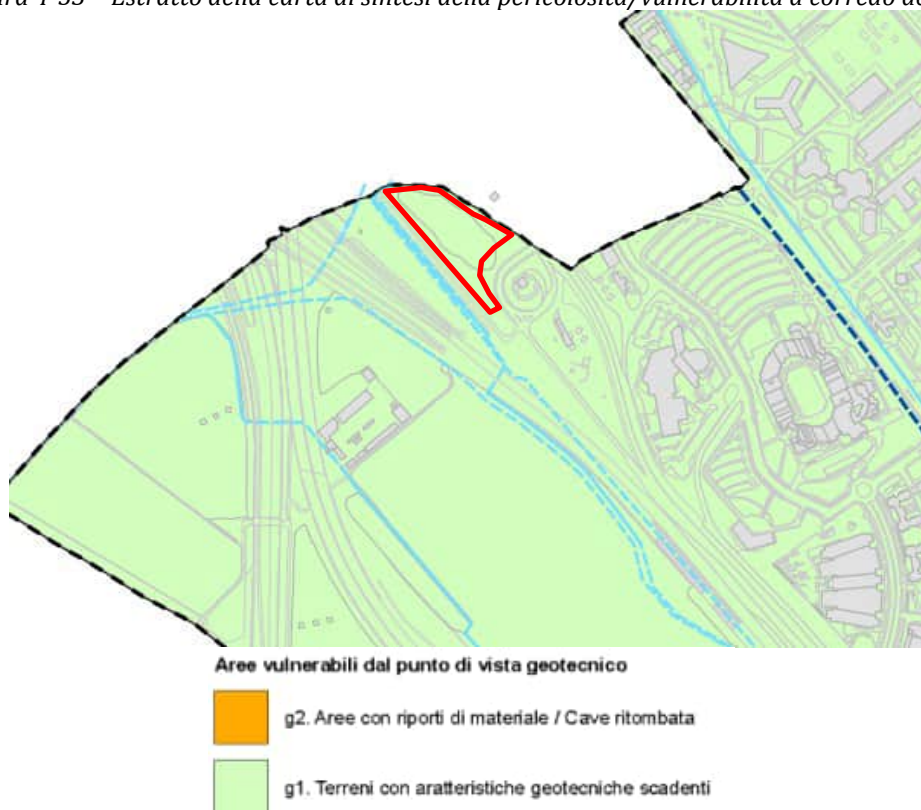
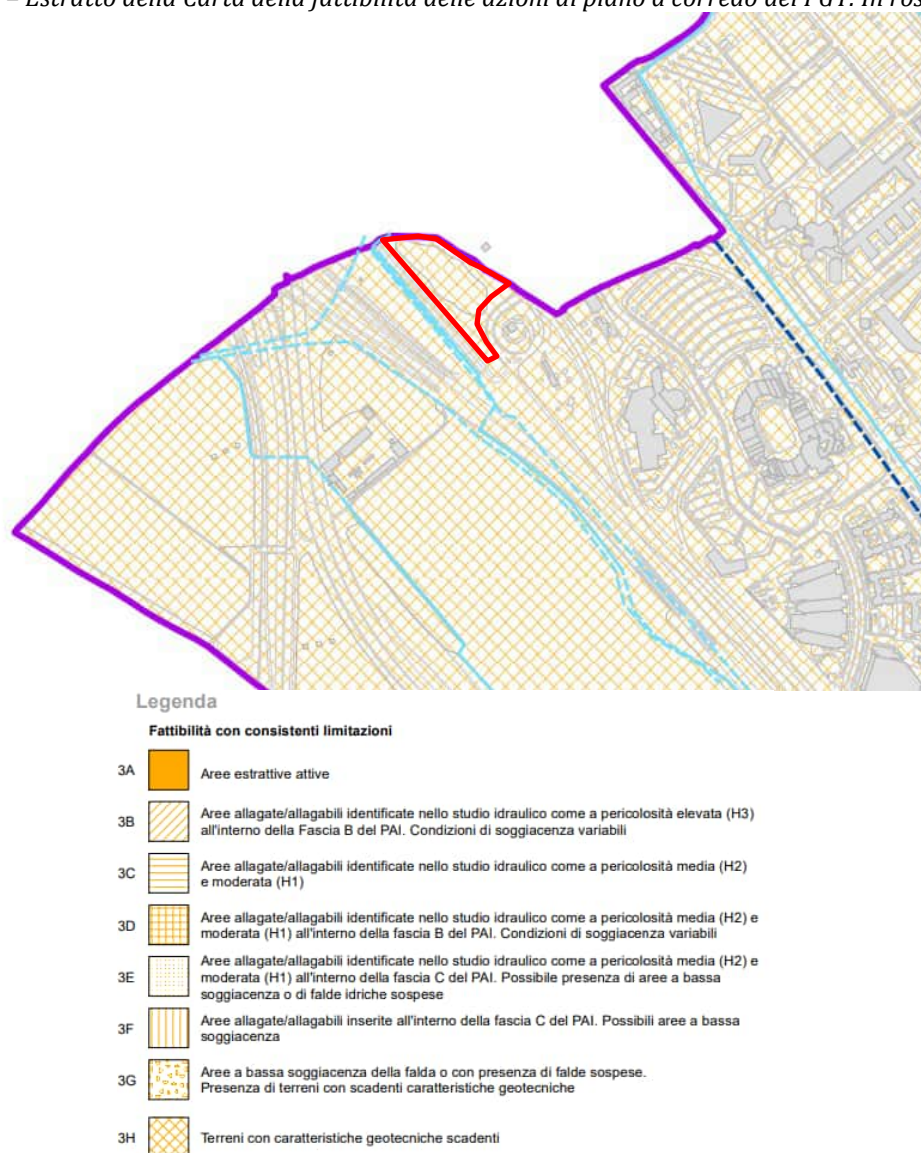


Figura 4-54 – Estratto della Carta della fattibilità delle azioni di piano a corredo del PGT. In rosso il P.I.I.



Per la classe 3H il PGT prevede le prescrizioni, indagini preventive ed interventi di cui alla seguente tabella estratta dalla relazione “Componente geologica, idrogeologica e sismica del piano di governo del territorio” redatta da Idrogea servizi S.r.l. nel mese di aprile 2022.

Tabella 4-17 – Estratto della tabella di sintesi di prescrizioni, indagini ed interventi previsti per la classe 3H

CLASSE 3 – FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI				
SOTTOCLASSE	TIPOLOGIA DI VULNERABILITA'	CARATTERI DISTINTIVI	CARATTERI LIMITANTI	PRESCRIZIONI E INDAGINI PREVENTIVE NECESSARIE E INTERVENTI DA PREVEDERE IN FASE PROGETTUALE
3H	Aree vulnerabili dal punto di vista geotecnico.	Aree con terreni con scadenti caratteristiche geotecniche e	- Presenza, nel primo sottosuolo, di terreni con scarse/scadenti caratteristiche geotecniche - Possibile locale presenza di falde sospese con ridotta soggiacenza	E' obbligatoria l'esecuzione di indagini geognostiche (IGT) previste dalla normativa vigente (D.M. 11/03/1988, D.M. 14/09/2005 e D.M. 14/01/2008 e N.T.C. 2018) finalizzate alla verifica di compatibilità geologica, geomorfologica, geotecnica e idrogeologica del progetto. Le indagini geognostiche dovranno essere commisurate al tipo di intervento da realizzare ed alle problematiche progettuali proprie di ciascuna opera (secondo quanto indicato nell'art. 2 delle Norme geologiche di Piano). È richiesta la redazione di uno studio di idrogeologia dell'intervento proposto. La componente idrogeologica dello studio dovrà analizzare e valutare la possibile interferenza tra le opere fondazionali e la falda idrica sotterranea (considerandone la possibile oscillazione stagionale). In particolare qualora fosse riscontrare una bassa soggiacenza della falda freatica si impone la necessità di: - monitoraggio del livello di falda per un periodo significativo (se possibile almeno un anno) per evidenziare oscillazioni legate ad eventi esterni (precipitazioni, irrigazione, etc.) prima dell'inizio di ogni attività che preveda opere in sotterraneo. - La scelta di tipologie costruttive e tecniche di cantiere idonee alla preservazione della qualità dell'acquifero. Dovrà essere garantita l'applicazione di misure volte al rispetto del principio dell'invarianza idraulica, finalizzate a salvaguardare e non peggiorare la capacità ricettiva del sistema idrico e a contribuire alla difesa idraulica del territorio; L'intervento dovrà necessariamente prevedere una corretta progettazione, previo dimensionamento, dei sistemi di impermeabilizzazione, allontanamento e smaltimento delle acque bianche (RE). Dovrà essere assolutamente evitato l'instaurarsi di fenomeni di ruscellamento incontrollato (concentrato o diffuso) delle acque meteoriche. È richiesta una valutazione di stabilità dei fronti di scavo (SV). Dovranno essere inoltre previsti interventi di recupero morfologico e di funzione paesistico ambientale (IRM). Per la progettazione di opere di difesa dalle acque si dovranno privilegiare soluzioni con l'uso di tecniche di ingegneria naturalistica (SCI). La modifica di destinazione d'uso di aree produttive necessita la verifica dello stato di salubrità dei suoli ai sensi del Regolamento locale d'Igiene (ISS); qualora venga rilevato uno stato di contaminazione dei terreni o delle acque sotterranee, dovranno avviarsi le procedure previste dal D.lgs. 152/06 "Norme in materia ambientale".

4.5 SISTEMA DEGLI AMBITI AGRICOLI E BIODIVERSITÀ

Nel comune di San Donato, le aree non urbanizzate rappresentano circa il 46% dell'intero territorio comunale; una quota rilevante di questa superficie è occupata da terreni agricoli situati all'interno del Parco Agricolo Sud Milano. La maggior parte di queste aree è occupata da suoli destinati a seminativi semplici, che costituiscono circa il 60% delle superfici non urbanizzate, seguiti dalle risaie, che ne rappresentano il 7%. Tali terreni si concentrano principalmente nella frazione di Poasco e lungo il confine con il Comune di San Giuliano Milanese. Complessivamente, i suoli destinati a seminativi occupano circa 450 ettari; sebbene rappresentino un'estensione significativa rispetto all'intero territorio comunale, la loro efficacia dal punto di vista ecologico risulta compromessa dalla presenza diffusa di infrastrutture viarie che ne frammentano la continuità.

Il territorio agricolo di San Donato Milanese rientra nell'ambito irriguo della campagna milanese, situato al di sotto della linea di affioramento dei fontanili, ed è fortemente caratterizzato da una fitta rete di rogge e canali irrigui artificiali.

Il nuovo PGT riconosce e salvaguarda il territorio agricolo mantenendone l'unitarietà, la coerenza e l'identità paesaggistica; per questo motivo, gli interventi previsti saranno accompagnati da adeguate misure di mitigazione, volte a preservarne le caratteristiche dominanti.

Si consideri in ogni caso che il Piano delle Regole, alla Tavola 05 – “Carta del Consumo di suolo”, classifica l'area oggetto della proposta di P.I.I. quale “superficie urbanizzata”.

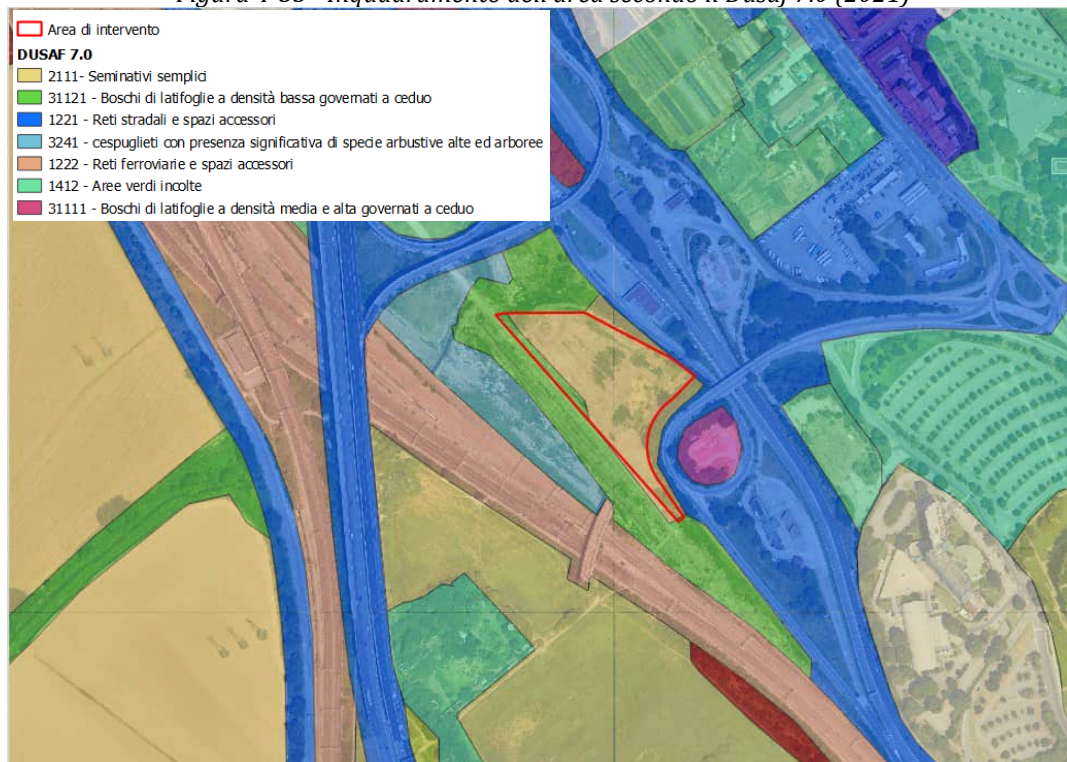
Pertanto, non essendo l'area in questione classificata come agricola nel PGT, la realizzazione degli interventi previsti nel P.I.I. non comporterà consumo di nuovo suolo agricolo ai sensi della legge regionale n. 31/2014.

A ciò si aggiunga che i possibili impatti ambientali connessi alla classificazione dell'area quale “superficie urbanizzata” sono già stati valutati in sede di approvazione del PGT e non necessitano pertanto di ulteriore valutazione nell'ambito del presente procedimento di VAS.

4.5.1 ANALISI AGRONOMICA PRELIMINARE

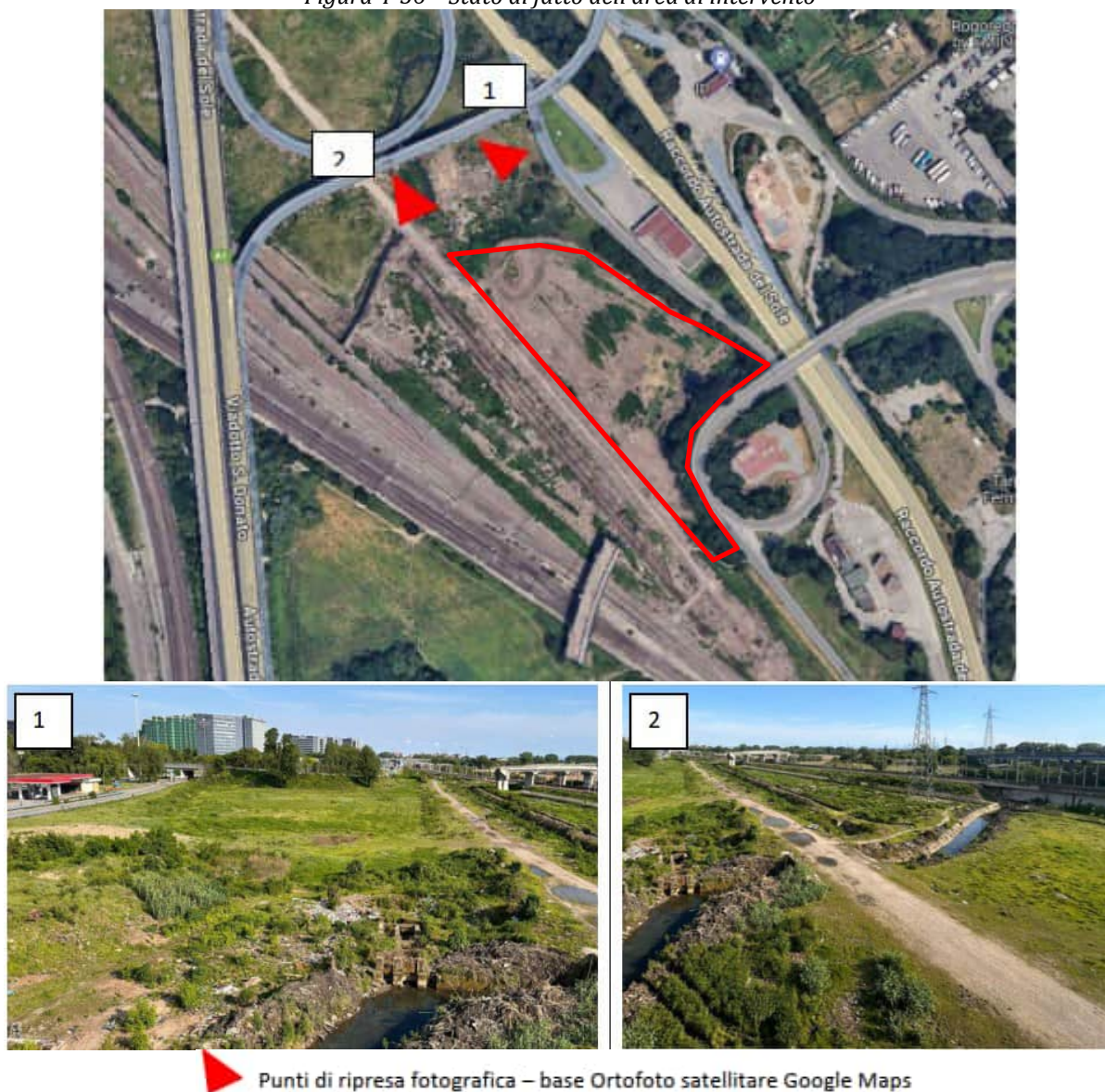
La classificazione dell'area riportata nel Dusaf 7.0 (2021) riporta per l'area la prevalenza della tipologia "2111 - seminativi semplici", riconducendo a Boschi di latifoglie a densità bassa governati a ceduo soltanto una piccola porzione sul lato Nord Ovest.

Figura 4-55 - Inquadramento dell'area secondo il Dusaf 7.0 (2021)



Nella Relazione Agronomica del maggio 2024, l'area viene descritta come uno spazio a verde originato da disseminazione spontanea, di raccordo tra le varie infrastrutture urbanistiche ivi esistenti. Esso presenta una composizione floristica povera e il terreno risulta prevalentemente depauperato della propria struttura e parzialmente costituito da un prato a sfalcio. Lungo il margine Est, a margine della scarpata viaria, è presente una giovane rinnovazione di piante infestanti, a prevalenza di Ailanto (*Ailanthus altissima*) cresciuto da rinnovazione spontanea. Si riporta la documentazione fotografica dell'area in oggetto (Figura 4-56).

Figura 4-56 – Stato di fatto dell'area di intervento



4.5.2 ECOSISTEMI E BIODIVERSITÀ

Come già emerso al paragrafo 3.4 recante l'analisi degli strumenti di pianificazione delle aree protette, l'area di studio non è interessata dalla presenza di aree protette quali parchi regionali o naturali, riserve o elementi della Rete Natura 2000 (Zone di Protezione Speciale, Zone Speciali di Conservazione e Siti di Importanza Comunitaria). Si evidenzia, tuttavia, che nelle immediate vicinanze è presente il Parco Agricolo Sud Milano.

Non vi sono elementi della rete ecologica regionale, provinciale o metropolitana che interessano l'ambito di intervento.

L'ambito non è interessato da aree prioritarie per la biodiversità.

4.6 ACCESSIBILITÀ, MOBILITÀ E TRASPORTI

Si riporta nel seguito una sintesi dello studio viabilistico predisposto a cura dell'Ing. Giuseppe Garbin. Tale aspetto sarà ulteriormente approfondito nell'ambito degli studi viabilistici in corso di esecuzione (rilievi e modellistica Cfr. Paragrafo 6.3.5).

Da un punto di vista della viabilità, l'area si presenta fortemente infrastrutturata, infatti:

- a nord-est vi è la presenza del sistema di raccordi autostradali;
- a sud ed ovest è lambita dalla rete ferroviaria Milano – Bologna;
- ad ovest la viabilità principale è rappresentata dall'asse autostradale A1 – Autostrada del Sole.

L'area, sebbene attualmente poco accessibile, occupa una posizione strategica sia per i collegamenti con San Donato Milanese e Milano, sia in vista dei futuri sviluppi dell'area "San Francesco" (ad oggi oggetto di attenzione per i futuri sviluppi per la possibile realizzazione anche di importanti strutture sportive), favorendo il completamento dell'urbanizzazione e delle infrastrutture.

Figura 4-57 –Inquadramento area ed individuazione area San Francesco



Figura 4-58 –Ipotesi di eventuale futura infrastrutturazione dell'area legata a viabilità area San Francesco

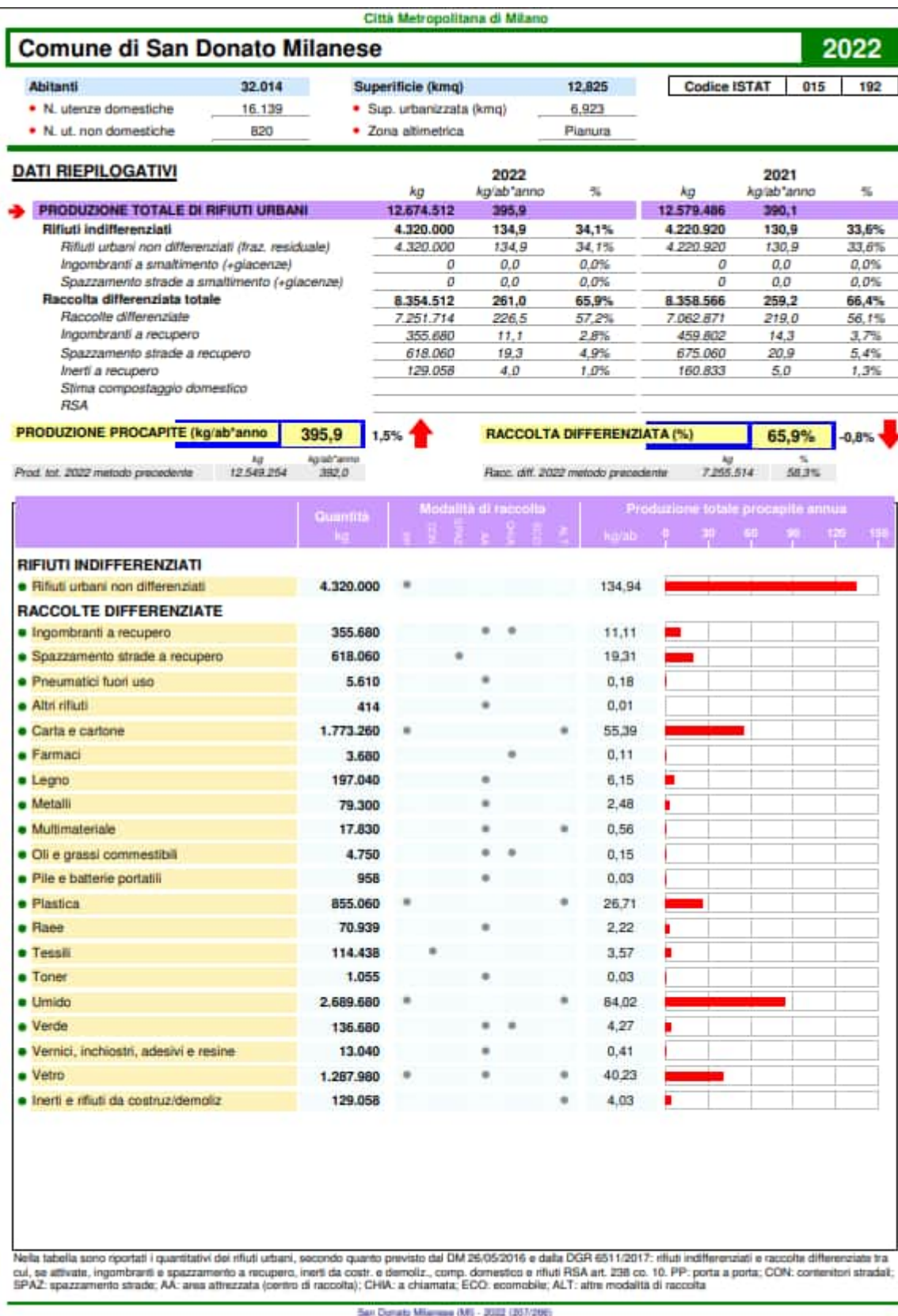


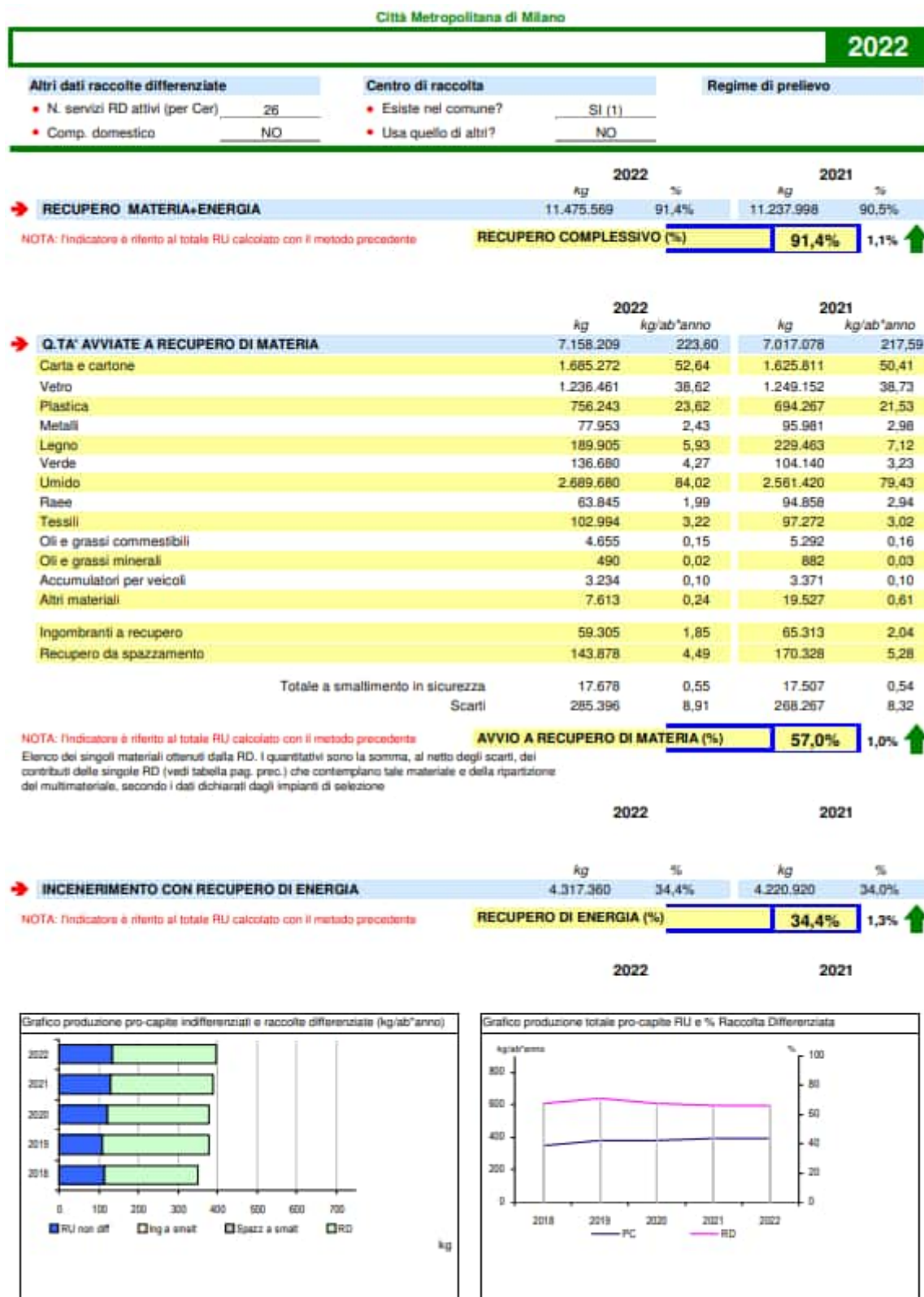
4.7 LA PRODUZIONE DI RIFIUTI

Si riportano nel seguito i dati relativi alla produzione e gestione dei rifiuti urbani nel comune di San Donato Milanese desunti dall'osservatorio rifiuti di ARPA Lombardia e relativi al 2022.

Nel 2022 (dati ARPAL) il Comune fa registrare una produzione di rifiuti pro-capite di 395,9 kg/anno per abitante, che si traduce in una produzione pro capite giorno di 1,20 kg di rifiuti. Il dato del 2022 risulta in peggioramento rispetto all'anno precedente ma migliore rispetto a quanto si registrava nel 2015, quando ogni abitante produceva 420,63 kg/anno, ovvero una media di 1,15 kg/giorno. La percentuale di raccolta differenziata si attesta a 65,9%.

Si riporta di seguito la scheda sintetica elaborata da ARPA su dati 2022.



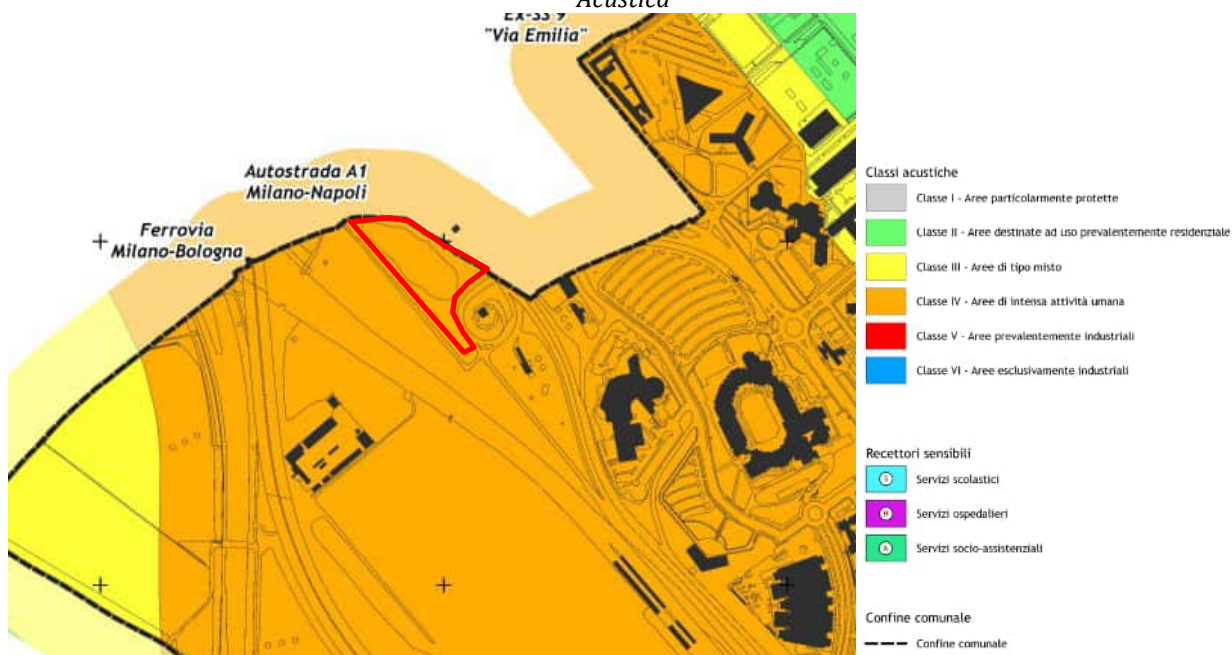


4.8 RUMORE: IL CLIMA ACUSTICO ATTUALE

4.8.1 ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNALE

L'area oggetto di intervento è attualmente classificata come "Classe IV – Area di intensa attività umana" (cfr. Figura 4-59).

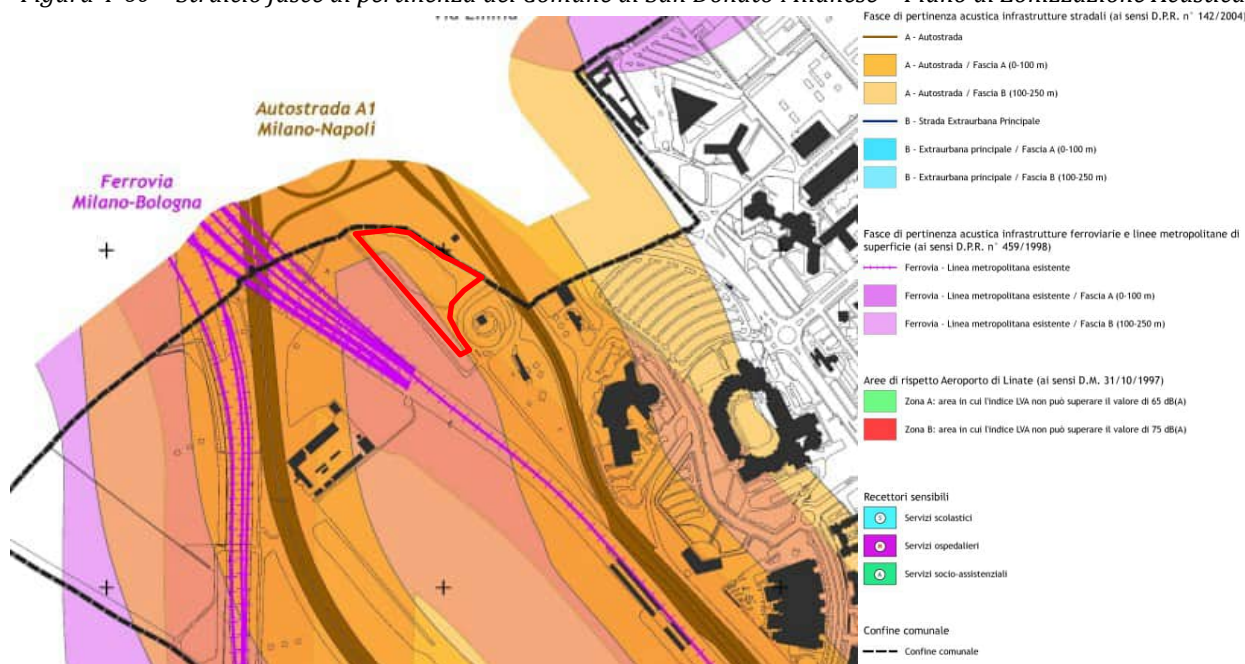
Figura 4-59 – Stralcio della classificazione acustica del Comune di San Donato Milanese – Piano di Zonizzazione Acustica



Come mostra l'estratto cartografico riportato di seguito (Figura 4-60), parte del sito è ricompreso all'interno delle fasce acustiche di pertinenza stradale. La classificazione delle fasce di pertinenza stradale è normata dal D.P.R. 30 marzo 2004, n° 142.

Dal punto di vista acustico il sito è inoltre interessato dalle fasce acustiche di rispetto ferroviario della linea ferroviaria Milano-Bologna. La classificazione delle fasce di pertinenza ferroviaria è normata dal D.P.R. 18 novembre 1998 n° 459.

Figura 4-60 – Stralcio fasce di pertinenza del Comune di San Donato Milanese – Piano di Zonizzazione Acustica



4.8.2 IL CLIMA ACUSTICO ATTUALE

Al momento della predisposizione del presente documento non sono stati eseguiti rilievi acustici ad hoc. Tuttavia, l'ambito e le principali sorgenti sonore presenti (infrastrutture di trasporto su rotaia e su gomma) sono state adeguatamente caratterizzate tramite una recente campagna di rilievi acustici effettuati nell'ambito della procedura di VAS dell'AdP della adiacente area San Francesco di cui si riporta sintesi nel seguito.

La campagna di misure è stata effettuata dal 08/03/2024 al 18/03/2024 e dal 15/04/2024 al 22/04/2024 per un totale di quattro posizioni di seguito riportate. Le misure fanno riferimento ad un periodo ritenuto rappresentativo dell'andamento annuale poiché non presenta festività o periodi tradizionalmente utilizzati per le ferie.

Figura 4-61 – Vista del sito (azzurro) con identificazione delle quattro posizioni di misura effettuate



Le misure hanno evidenziato un'ampia variabilità del livello ambientale residuo specialmente in prossimità del Borgo di Chiaravalle (punto 1). In rosso è stato evidenziato una giornata in cui si sono verificate abbondanti precipitazioni piovose e pertanto i risultati di tali giornate non sono stati considerati.

Punto 1

Orario di inizio	Periodo diurno 6.00 - 22.00				Periodo 18.00 - 22.00		
	LAeq,Tr [dBA]	Ln90 [dBA]	Ln95 [dBA]		LAeq [dBA]	Ln90 [dBA]	Ln95 [dBA]
8/03/2024 15:31	58.1	55.1	54.5		57.7	54.7	54.2
9/03/2024 6:00	57.4	53.6	52.6		57.5	53.6	53.0
10/03/2024 6:00	59.5	51.7	50.5		57.1	53.4	52.5
11/03/2024 6:00	53.8	48.4	47.6		52.1	47.1	46.5
12/03/2024 6:00	54.1	48.8	48.1		55.0	49.4	48.8
13/03/2024 6:00	56.0	50.4	49.7		57.6	53.3	52.7
14/03/2024 6:00	54.7	48.2	47.5		52.9	47.1	46.5
15/03/2024 6:00	53.6	48.0	47.4		52.5	47.0	46.4
16/03/2024 6:00	52.7	46.5	46.0		55.0	47.2	46.5
17/03/2024 6:00	52.7	47.1	46.1		53.7	45.4	44.5
18/03/2024 6:00	52.4	48.5	48.0		-	-	-
Media	55.3	49.8	49.0		55.1	49.8	49.2

Orario di inizio	Periodo notturno 22.00 - 06.00				Periodo 22.00 - 01.00		
	LAeq,Tr [dBA]	Ln90 [dBA]	Ln95 [dBA]		LAeq [dBA]	Ln90 [dBA]	Ln95 [dBA]
8/03/2024 22:00	53.3	45.0	43.6		56.1	50.0	49.2
9/03/2024 22:00	55.4	50.8	49.8		56.7	53.4	53.0
10/03/2024 22:00	53.1	46.2	45.0		53.9	48.1	47.1
11/03/2024 22:00	50.2	42.1	41.2		52.5	43.2	42.2
12/03/2024 22:00	54.0	44.1	42.9		54.2	45.2	44.3
13/03/2024 22:00	54.5	47.7	46.7		56.1	50.0	49.0
14/03/2024 22:00	48.7	41.1	40.1		49.8	43.2	42.3
15/03/2024 22:00	48.1	41.1	40.2		50.3	43.3	42.7
16/03/2024 22:00	52.1	46.2	45.4		54.4	49.6	49.0
17/03/2024 22:00	46.8	38.6	37.4		47.8	41.4	40.5
Media	51.6	44.3	43.2		53.2	46.7	45.9

Punto 2

	Periodo diurno 6.00 - 22.00				Periodo 18.00 - 22.00		
Orario di inizio	LAeq,Tr [dBA]	Ln90 [dBA]	Ln95 [dBA]		LAeq [dBA]	Ln90 [dBA]	Ln95 [dBA]
8/03/2024 15:31	65.4	62.5	61.3		65.0	62.0	61.0
9/03/2024 6:00	67.1	63.1	61.5		65.1	60.8	59.3
10/03/2024 6:00	68.6	63.4	61.6		66.6	62.6	61.3
11/03/2024 6:00	66.6	62.8	61.3		64.8	60.2	58.5
12/03/2024 6:00	65.7	62.3	60.9		65.0	61.2	59.9
13/03/2024 6:00	65.4	62.2	60.8		64.3	59.8	58.0
14/03/2024 6:00	65.4	62.1	60.9		64.2	60.3	59.0
15/03/2024 6:00	65.2	62.2	61.1		64.2	60.5	59.2
16/03/2024 6:00	63.9	60.5	59.3		63.6	59.2	57.6
17/03/2024 6:00	63.3	59.4	57.7		63.4	60.0	58.9
18/03/2024 6:00	65.3	62.5	61.7		-	-	-
Media	65.7	62.1	60.6		64.6	60.7	59.3

	Periodo notturno 22.00 - 06.00				Periodo 22.00 - 01.00		
Orario di inizio	LAeq,Tr [dBA]	Ln90 [dBA]	Ln95 [dBA]		LAeq [dBA]	Ln90 [dBA]	Ln95 [dBA]
8/03/2024 22:00	63.3	53.8	50.7		64.2	59.1	57.2
9/03/2024 22:00	62.4	54.0	51.4		63.2	58.7	57.3
10/03/2024 22:00	62.8	48.7	46.5		62.8	54.8	52.1
11/03/2024 22:00	61.3	49.2	47.2		61.7	53.7	51.7
12/03/2024 22:00	61.2	49.5	47.2		61.8	54.7	51.9
13/03/2024 22:00	60.9	50.7	48.5		61.3	55.0	53.1
14/03/2024 22:00	60.7	48.4	45.7		61.4	55.0	52.5
15/03/2024 22:00	60.9	51.0	48.7		62.8	55.8	54.0
16/03/2024 22:00	59.7	50.1	47.7		61.2	57.0	55.7
17/03/2024 22:00	60.3	46.8	43.6		60.5	53.5	51.4
Media	61.4	50.2	47.7		62.1	55.7	53.7

Punto 3

Orario di inizio	Periodo diurno 6.00 - 22.00				Periodo 18.00 - 22.00		
	LAeq,Tr [dBA]	Ln90 [dBA]	Ln95 [dBA]		LAeq [dBA]	Ln90 [dBA]	Ln95 [dBA]
15/04/2024 12:17	68.5	61.8	59.3		67.9	59.3	56.1
16/04/2024 06:00	68.5	63.0	61.0		67.2	59.9	57.5
17/04/2024 06:00	69.0	63.1	60.9		67.7	60.2	57.4
18/04/2024 06:00	68.8	62.6	60.3		67.7	60.5	58.3
19/04/2024 06:00	68.8	63.3	61.3		67.9	61.6	59.5
20/04/2024 06:00	67.5	60.7	58.4		67.2	60.1	57.5
21/04/2024 06:00	66.8	56.5	53.0		67.8	61.3	58.8
22/04/2024 06:00	74.9	69.4	66.8				
Media	68.3	61.6	59.2		67.6	60.4	57.9

Orario di inizio	Periodo notturno 22.00 - 06.00				Periodo 22.00 - 01.00		
	LAeq,Tr [dBA]	Ln90 [dBA]	Ln95 [dBA]		LAeq [dBA]	Ln90 [dBA]	Ln95 [dBA]
15/04/2024 22:00	61.6	47.1	45.6		63.1	53.1	52.1
16/04/2024 22:00	62.5	43.0	41.2		64.6	53.5	51.6
17/04/2024 22:00	62.6	45.9	43.8		64.3	53.1	50.5
18/04/2024 22:00	62.7	49.2	47.8		64.2	54.8	53.2
19/04/2024 22:00	62.9	50.3	49.0		65.4	56.4	54.7
20/04/2024 22:00	61.9	48.4	46.9		64.2	55.6	53.1
21/04/2024 22:00	65.5	43.9	41.5		66.6	53.3	50.7
Media	62.4	47.3	45.7		64.6	54.3	52.3

Punto 4

	Periodo diurno 6.00 - 22.00				Periodo 18.00 - 22.00		
Orario di inizio	LAeq,Tr [dBA]	Ln90 [dBA]	Ln95 [dBA]		LAeq [dBA]	Ln90 [dBA]	Ln95 [dBA]
15/04/2024 12:17	64,5	54,9	54,0		64,9	53,9	53,1
16/04/2024 06:00	64,2	53,6	51,7		64,3	50,3	49,5
17/04/2024 06:00	64,3	51,1	48,3		63,9	47,0	46,1
18/04/2024 06:00	63,5	49,8	49,1		63,4	49,3	48,6
19/04/2024 06:00	64,3	52,6	51,7		64,5	54,0	53,4
20/04/2024 06:00	63,7	49,7	48,8		62,8	49,7	49,1
21/04/2024 06:00	62,9	46,4	45,7		64,4	49,8	49,2
22/04/2024 06:00	63,8	57,0	56,6				
Media	63,9	51,2	49,9		64,0	50,6	49,9

	Periodo notturno 22.00 - 06.00				Periodo 22.00 - 01.00		
Orario di inizio	LAeq,Tr [dBA]	Ln90 [dBA]	Ln95 [dBA]		LAeq [dBA]	Ln90 [dBA]	Ln95 [dBA]
15/04/2024 22:00	60,3	46,6	45,2		63,1	49,8	48,5
16/04/2024 22:00	59,6	38,9	37,9		61,5	42,8	41,4
17/04/2024 22:00	60,0	41,7	40,0		62,6	44,8	44,1
18/04/2024 22:00	61,2	47,7	46,6		64,6	49,5	48,7
19/04/2024 22:00	59,8	48,9	47,6		62,9	52,2	51,6
20/04/2024 22:00	58,3	45,1	44,2		60,5	46,4	45,4
21/04/2024 22:00	58,3	39,3	37,9		61,3	43,4	42,5
Media	59,9	44,8	43,6		62,4	47,0	46,0

In tale ambito sono state effettuate misure nel 2017 e, successivamente, fra il 28 giugno 2023 e il 16 luglio 2023, in diverse posizioni nel periodo sia diurno che notturno.

Di seguito si riportano le posizioni ed i risultati delle misure effettuate nel 2017. Ai fini della calibrazione acustica dell'area sono state prese in considerazione solo la posizione 5 e la posizione 6 in quanto estese anche durante il periodo notturno.

Figura 4-62 –Identificazione delle due posizioni di misura effettuate ed i corrispondenti risultati



N. POST.	COORDINATE	Distanza da ferrovia	Distanza da autostrada	L _{eq} diurno	L _{eq} notturno	L ₅₀ diurno	L ₅₀ notturno
1	45°24'58.69"N 8°15'18.87"E	16 MT	302 MT	65,5		49,5	
2	45°24'58.68"N 8°15'15,76"E	86 MT	235 MT	59,1		51,6	
3	45°24'58.69"N 8°15'12,34"E	118 MT	198 MT	57,4		53,0	
4	45°24'59.22"N 8°15'9,27"E	262 MT	39 MT	64,2		60,8	
5 (1° 24 ore)	45°25'12,18"N 8°14'54,08"E	125 MT	151 MT	58,8	56,7	53,2	47,5
6 (2° 24 ore)	45°26'18,26"N 8°15'6,18"E	427 MT	83 MT	60,2	53,2	52,5	45,1

Per quanto riguarda le misure effettuate nel 2023 esse hanno durata più breve, 4 ore nel periodo diurno (18:00 – 22:00) per tutte le posizioni di misura e di 2 ore (22:00 – 24:00) per le posizioni ritenute più significative (Postazione 8 - Via Emilia).

Nella seguente tabella si riporta il riepilogo dei risultati mentre nell'immagine successiva si riporta la posizione delle misure.

Posizione e periodo di misura	Leq diurno dB(A) (*)	Leq notturno dB(A) (*)	Leq diurno domenica dB(A) (*)
Pos. 1 (Diurno 4 ore / Notturno 2 ore)	52.3	52.9	-
Pos. 2 (Diurno 4 ore / Notturno 2 ore / Domenica Diurno 4 ore)	52.2	50.8	52.2
Pos. 3 (Diurno 4 ore)	53.5	-	-
Pos. 4 (Diurno 4 ore)	58.3	-	-
Pos. 5 (Diurno 4 ore / Notturno 2 ore)	59.3	56.4	-
Pos. 6 (Diurno 4 ore)	53.2	-	-
Pos. 7 (Diurno 4 ore / Notturno 2 ore)	66.6	62.6	-
Pos. 8 (Diurno 4 ore)	59.3	-	-

(*) Questi livelli sonori equivalenti si riferiscono ai tempi di misura specificati (cosiddetti tempi di osservazione: TO)

Figura 4-63 – Estratto della relazione 061_SLC_VPI_SPE_ACS_RT_004_00.pdf. Posizione delle misure. In azzurro l'area del P.I.I.



La collocazione dell'area, attornata dalle principali infrastrutture di trasporto, sia su ruota che su rotaia e serventi un bacino d'utenti sovracomunale, fa sì che essa sia caratterizzata principalmente dalla rumorosità prodotta da tali infrastrutture, sia in periodo diurno che notturno. Nel contesto in esame, la rumorosità dovuta alle infrastrutture di trasporto può essere interpretata

Con riferimento all'ambito oggetto del presente procedimento, sulla base dei rilievi sopra illustrati che hanno coperto un lasso temporale altamente rappresentativo, i livelli equivalenti sono confrontabili con quelli del punto 01 per le porzioni più interne al comparto e a quelli dei punti 02,

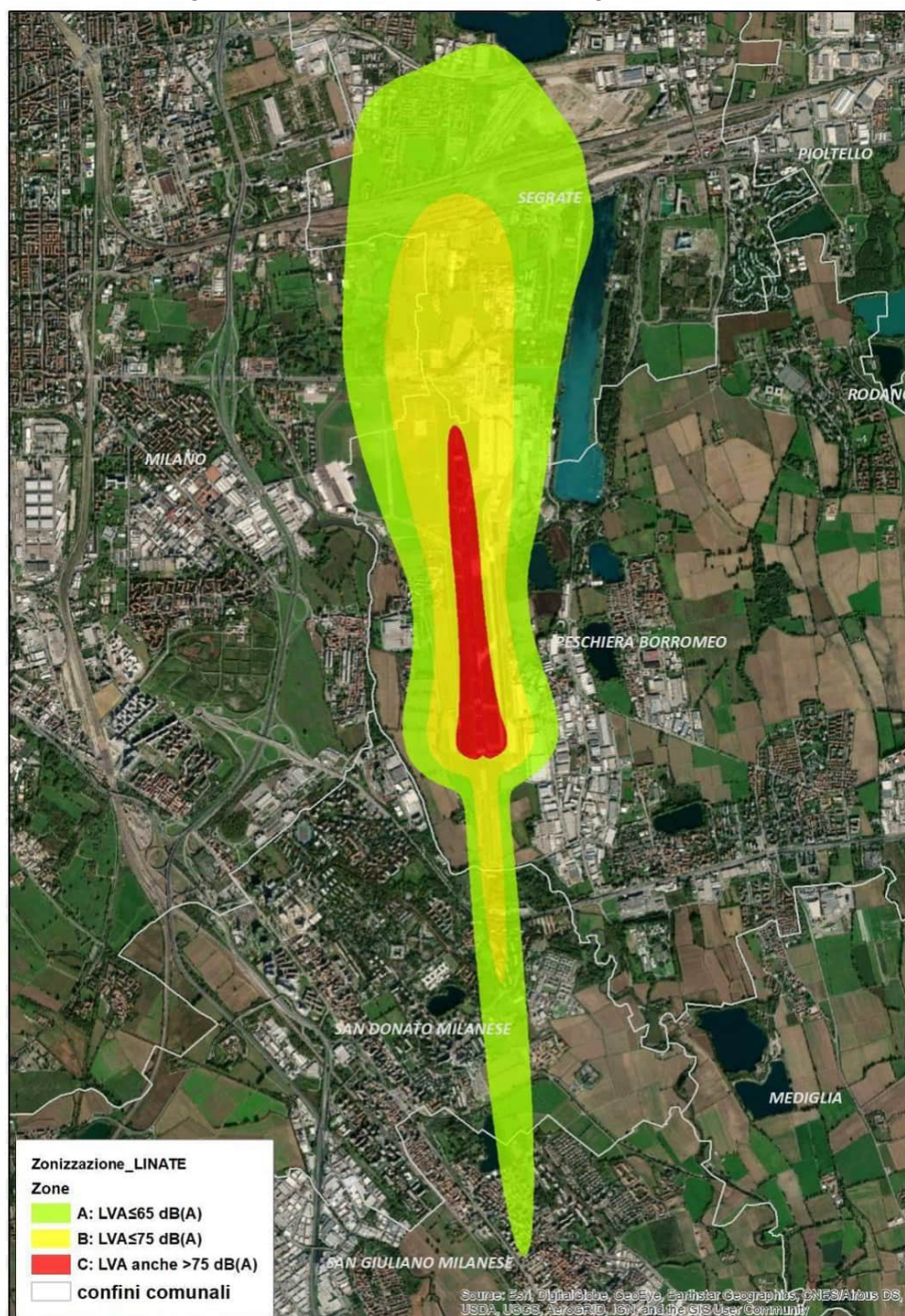
03 e 04 per le porzioni prossime alle infrastrutture di trasporto, con valori conformi alla classificazione acustica (classe IV).

4.8.3 LA RUMOROSITÀ AEROPORTUALE

Il Comune di San Donato è localizzato in prossimità dell'aeroporto di Milano Linate, uno dei principali scali regionali, dotato di zonizzazione acustica approvata nel maggio 2009 ai sensi del D.M. 31/10/97 e 03/12/99.

Ogni aeroporto deve redigere un Piano d'Azione allo scopo di descrivere le criticità legate all'inquinamento acustico di origine aeroportuale e le relative misure di mitigazione. Nello specifico il Piano d'Azione individua, sulla base del D.M. 31 ottobre 1997, i confini delle aree di rispetto: Zona A dove l'indice LVA (Livello di Valutazione del rumore Aeroportuale) non può superare il valore di 65 dB(A); Zona B dove l'indice LVA non può superare i 75 dB(A); Zona C dove l'indice LVA può superare il valore di 75 dB(A).

Figura 4-64 –Zonizzazione acustica Aeroporto di Linate



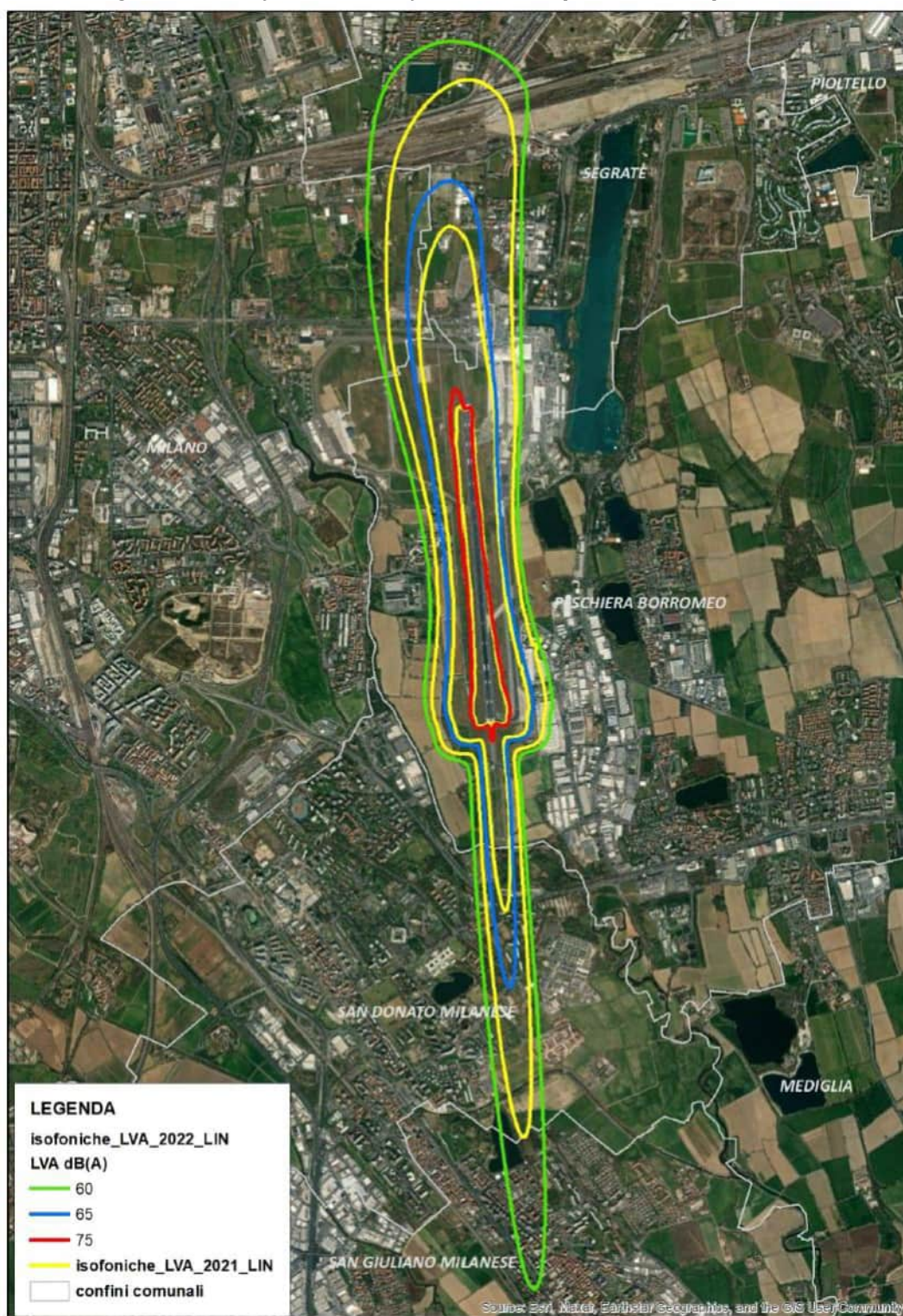
ARPA Lombardia si occupa di monitorare i livelli di rumore nell'intorno dell'aeroporto, tramite un sistema di rilevamento del rumore aeroportuale costituito da sei stazioni di misura posizionate in corrispondenza delle traiettorie di decollo e atterraggio. San Donato ospita sul proprio territorio, in località Bolgiano, una di queste stazioni, la quale monitora il rumore generato durante gli atterraggi. Il monitoraggio effettuato nel 2022 descrive la determinazione e l'analisi delle curve di isolivello dell'indice di valutazione del rumore aeroportuale (LVA).

L'anno 2022 ha risentito ormai solo marginalmente della pandemia da Covid-19 che ha impattato sul traffico aereo riducendolo in modo significativo negli anni 2020 e 2021. Rispetto al 2021 il traffico, a livello di valori annui, è infatti cresciuto di circa il 51%, avvicinandosi al numero di movimenti

registrati nel 2018 (-11,6% rispetto al 2018 e +19% rispetto al 2019, anno dell'operazione 'Bridge', ovvero della chiusura temporanea dell'aeroporto di Milano Linate, con il conseguente trasferimento dei voli a Milano Malpensa). Durante l'anno, in termini di movimenti settimanali, il traffico ha avuto una crescita, passando dai 1500 movimenti di inizio anno a più di 2000 movimenti settimanali nel mese di maggio, attestandosi ai livelli di traffico settimanale pre-pandemia.

Nella figura riportata di seguito sono rappresentate le curve di isolivello del parametro LVA pari a valori di 60, 65 e 75 dB(A), ottenute dalle elaborazioni effettuate e pertanto rappresentanti i valori corrispondenti al giorno medio delle tre settimane di riferimento. Tale risultato è stato ottenuto utilizzando la media logaritmica dei tre giorni medi relativi ad ognuna delle tre settimane con maggior numero di movimenti osservati nello scalo di Linate per l'anno 2022. Le isolivello ottenute per il 2022 sono confrontate con le corrispondenti curve calcolate per il 2021.

Figura 4-65 –Confronto tra le isofoniche 2022 e quelle calcolate per il 2021



Per l'anno 2022, analogamente a quanto verificato per il 2021, si osserva come le curve isofoniche sul territorio a nord dello scalo rispettino ampiamente i confini delle zone A, B e C; sul territorio a sud si riscontra invece un allungamento delle curve relative a 60 e 65 dB(A) di LVA oltre i confini rispettivamente di zona A e B.

Una volta elaborate le curve isofoniche relative all'indicatore LVA, è possibile calcolare il numero di residenti esposti ai diversi livelli di rumore aeroportuale.

Rispetto al 2021 il numero complessivo di persone incluse nell'intorno aeroportuale aumenta, passando da 2020 a 10070. In particolare, nell'area con livelli di LVA compresa tra 60 e 65 dB(A) si passa da 2000 a 9800 unità.

Figura 4-66 – Residenti esposti a livelli di LVA superiori a 60 dB(A) anno 2021

COMUNE	LVA dB(A)			Popolazione esposta
	60-65	65-75	>=75	Totale complessivo
MILANO	500	0	0	500
PESCHIERA BORROMEO [†]	120	10	0	130
SAN DONATO MILANESE	660	0	0	660
SAN GIULIANO MILANESE	0	0	0	0
SEGRATE	720	10	0	730
Totale complessivo	2000	20	0	2020

Figura 4-67 – Residenti esposti a livelli di LVA superiori a 60 dB(A) anno 2022

COMUNE	LVA dB(A)			Popolazione esposta
	60-65	65-75	>=75	Totale complessivo
MILANO	500	0	0	500
PESCHIERA BORROMEO	290	20	0	310
SAN DONATO MILANESE	1300	240	0	1540
SAN GIULIANO MILANESE	5780	0	0	5780
SEGRATE	1930	10	0	1940
Totale complessivo	9800	270	0	10070

4.9 RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI

4.9.1 INFRASTRUTTURE DI RETE

Dall'analisi della Tavola 01a PUGSS: Piano Urbano Generale dei Sottoservizi del Sottosuolo – Carta di Sintesi (cfr. Figura 4-68), si evince che una piccola porzione del sito è attraversato dalla rete di telecomunicazioni.

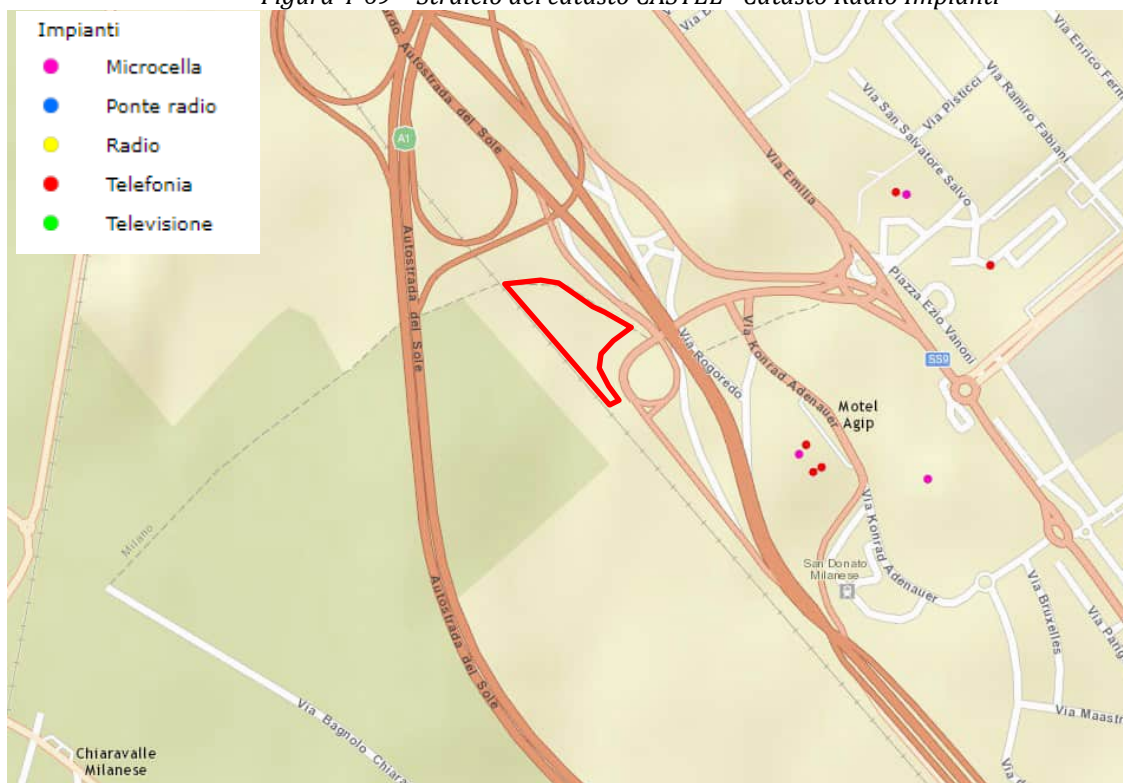
Figura 4-68 – Tavola T.01a del PUGSS: Carta di Sintesi. In blu il P.I.I..



4.9.2 IMPIANTI RADIOTELEFONICI

Per quanto riguarda la presenza di impianti per la telefonia mobile e per le comunicazioni radiotelevisive, è stato consultato il portale Castel di Arpa Lombardia, da cui è stato ricavato lo stralcio cartografico sotto riportato. La mappa evidenzia l'assenza di impianti in corrispondenza del sito in esame.

Figura 4-69 – Stralcio del catasto CASTEL - Catasto Radio Impianti



4.9.3 RISCHIO RADON

Il radon è un gas radioattivo naturale incolore e inodore, cancerogeno. Suolo, rocce, materiali da costruzione, falde acquifere ne sono le sorgenti. Il radon fuoriesce da tali matrici, si disperde e si diluisce all'aperto, mentre in ambienti chiusi può accumularsi, raggiungendo a volte concentrazioni rilevanti. La problematica del radon indoor è da anni ampiamente studiata e discussa a livello mondiale.

In Italia, nel periodo 1989-1991, è stata condotta una campagna di misura del radon indoor su tutto il territorio nazionale, promossa dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e dall'ENEA DISP – oggi ISPRA, allo scopo di valutare l'esposizione della popolazione al radon all'interno delle abitazioni. Tale mappatura ha portato a stimare una media nazionale di concentrazione di radon indoor pari a 70 Bq/m³.

In Lombardia, la media regionale è risultata pari a 116 Bq/m³ e le maggiori concentrazioni di radon sono state rilevate in provincia di Milano (area nord-est), in provincia di Bergamo e di Sondrio; la prevalenza di abitazioni con concentrazioni di radon superiori a 400 Bq/m³ è stata stimata essere attorno al 2.5%.

Successivamente, Regione Lombardia ha approfondito, a più riprese, le indagini territoriali con campagne di mappatura e monitoraggio analitico nel 2003/2004 e 2009/2010 in collaborazione con ARPA e i Dipartimenti di Prevenzione delle ASL - al fine di meglio conoscere la distribuzione del fenomeno sul territorio.

I punti di misura, circa 3600 situati in 541 comuni (1/3 circa del totale dei comuni lombardi), sono stati scelti in modo tale che il campione risultasse il più omogeneo possibile e, nello specifico, si è stabilito di scegliere per le rilevazioni, solo locali posti al piano terreno, adibiti ad abitazione, collocati in edifici costruiti o ristrutturati dopo il 1970, preferibilmente con cantina o vespaio sottostante e con volumetrie non superiori a 300 m³.

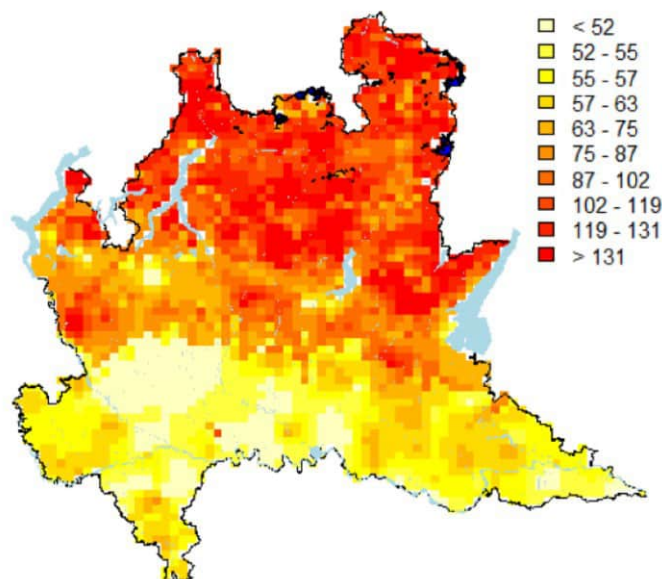
Le misurazioni sono state effettuate impiegando una tecnica long-term mediante i rilevatori a tracce di tipo CR-39, posizionati nei punti di interesse per due semestri consecutivi.

Dalle elaborazioni dei dati di concentrazione media annuale di radon nei 3650 locali in cui sono state effettuate le misurazioni è risultato che:

- la distribuzione del radon nelle abitazioni lombarde è disomogenea: i valori più alti si registrano in zone situate nella fascia nord della regione, nelle province di Sondrio, Bergamo, Varese, Lecco, Como e Brescia, mentre nell'area della pianura padana la presenza di radon è molto bassa;
- i valori medi annuali di concentrazione di radon nelle abitazioni sono risultati compresi nell'intervallo 9 – 1796 Bq/ m³ ; la media aritmetica regionale è di 124 Bq/ m³;
- il 15 % dei locali indagati presenta valori superiori a 200 Bq/ m³ e il 4,3% (pari a 160 locali) presenta valori superiori a 400 Bq/ m³.

I risultati sono pertanto sostanzialmente in linea con gli esiti dell'indagine condotta a livello nazionale nel 1989-1991.

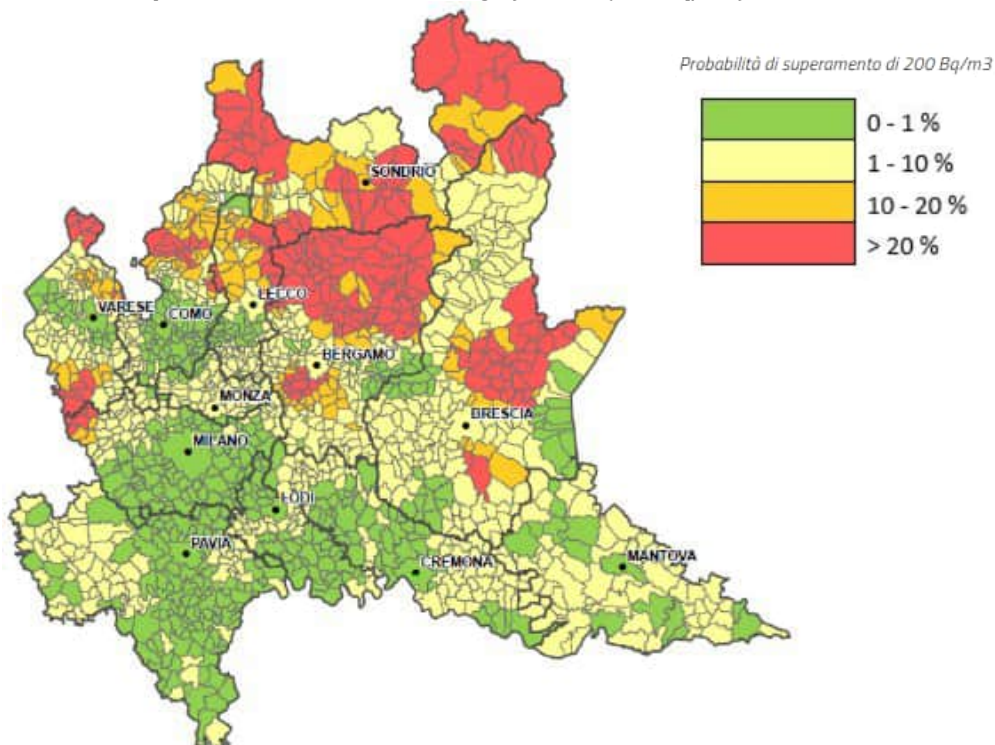
È stato inoltre possibile rappresentare graficamente la mappa di previsione della concentrazione di radon indoor al piano terra, tramite l'utilizzo di un approccio di tipo geostatistico e di previsione spaziale in grado di coprire anche punti dove non sia stata effettuata la misurazione, tenendo conto dei dati a disposizione, della correlazione presente e della caratterizzazione geologica del territorio.



Va osservato che i valori di concentrazione più bassi si trovano nella parte meridionale della regione, costituita da litologie come morene e depositi fini; valori medio alti si osservano invece nella fascia di transizione tra la Pianura Padana e la parte di montagna, caratterizzata da depositi alluvionali molto permeabili, che proprio per questa caratteristica permettono maggiori fuoriuscite di radon dal suolo.

La mappatura del rischio Radon, elaborata a partire da tutte le misurazioni effettuate da Arpa, mostra, per la provincia di Milano, una probabilità che una generica abitazione a piano terra abbia una concentrazione di radon superiore a un livello ritenuto significativo (200 Bq/m³) sempre inferiore all'1 %.

Figura 4-70 – Mappa della probabilità che una generica abitazione a piano terra abbia una concentrazione di radon superiore a un livello ritenuto significativo (200 Bq/m³)



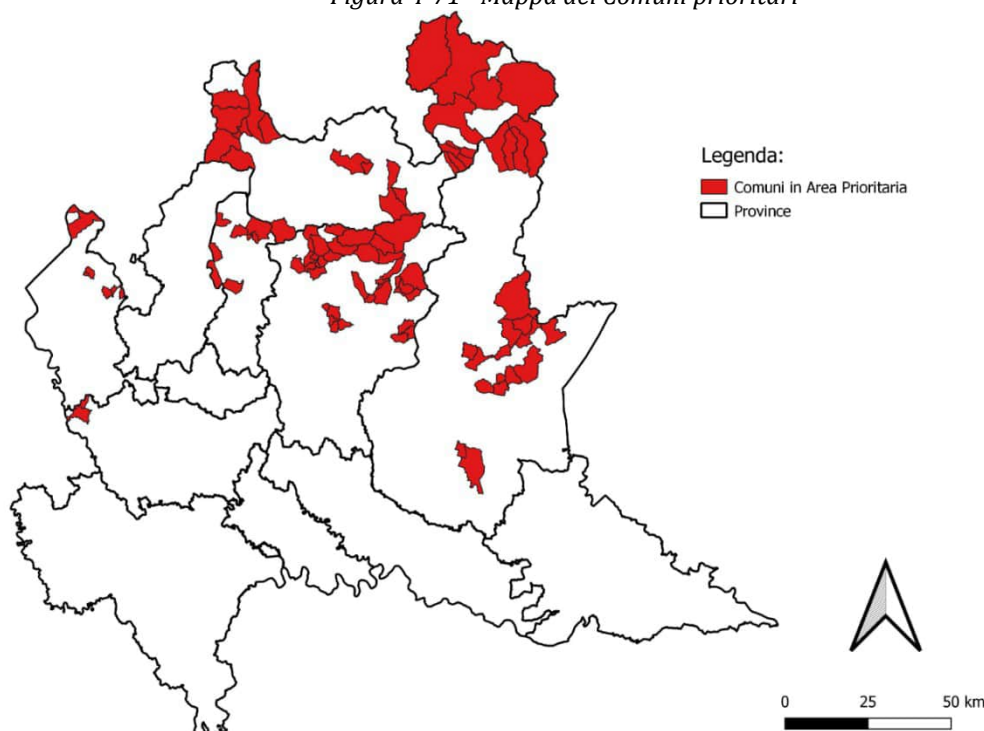
Fonte: Arpa Lombardia

La Regione Lombardia ha pubblicato in data 28 Giugno 2023 sul BURL SO nr. 26 la prima identificazione delle aree prioritarie ex Decreto 101. L'elenco dei comuni in area prioritaria è stato pubblicato sulla GU della Repubblica Italiana n.211 del 9 settembre 2023.

Nel rispetto di quanto richiesto dal D. Lgs. 101/2020 ARPA ha provveduto ad una prima identificazione dei comuni in cui le concentrazioni di radon indoor sono mediamente più elevate, secondo i criteri stabiliti dal decreto stesso (sono identificati in area prioritaria i comuni in cui la stima della percentuale di edifici che supera il livello di 300 Bq/m³ è superiore al 15%, dove la percentuale degli edifici è determinata con indagini o misure di radon effettuate o riferite o normalizzate al piano terra).

Il risultato è illustrato nella mappa nella quale sono presentati i primi comuni Lombardi classificati in area prioritaria ex D. Lgs. 101/2020 s.m.i.. Nei comuni classificati in area prioritaria i datori di lavoro che esercitano la propria attività in ambienti al piano seminterrato o al piano terra sono tenuti ad effettuare misure della concentrazione media annua di radon e ad applicare azioni di risanamento nei casi in cui i valori risulteranno > 300 Bq/m³.

Figura 4-71 –Mappa dei Comuni prioritari



Lo scopo del decreto 101, ripreso anche dalla Legge Regionale 3/2022, è quello di sensibilizzare la popolazione rispetto ad un rischio ubiquitario e sinora poco percepito e di informare sui modi con cui si può gestire e ridurre. Le aree individuate come “prioritarie” non sono le uniche in cui il problema esiste bensì quelle in cui si è ritenuto di dare una priorità agli interventi di sensibilizzazione, che devono essere estesi a tutta la regione. Poiché non esiste un valore soglia al di sotto del quale il rischio è nullo, ci si aspetta in realtà che il numero di casi di tumore al polmone attribuibile al radon sarà maggiore nelle aree più densamente abitate che sono ubicate nella fascia di pianura, anche se in queste zone le concentrazioni di radon indoor sono mediamente più basse.

Il comune di San Donato non rientra tra quelli prioritari.

4.10 PAESAGGIO E BENI CULTURALI

4.10.1 INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO

Il Comune di San Donato si trova tra la Valle del fiume Lambro e l'area della media pianura irrigua, nella zona della frazione di Poasco. Questo territorio, tipico della pianura irrigua milanese e storicamente dominato da colture foraggere, è stato profondamente modellato a fini agricoli nel corso dei secoli, a partire dalle prime modifiche realizzate nel Medioevo dagli Ordini monastici.

Il paesaggio è caratterizzato da ampi spazi aperti pianeggianti ed intensamente coltivati, in continuo contrasto con i nuclei urbanizzati e le sempre più dense connessioni infrastrutturali.

Elemento ordinatore del paesaggio è il sistema irriguo che, costruito su un ben preciso ordine gerarchico di canalizzazioni, a partire dalle bocche di presa sui canali primari o dalle teste dei numerosi fontanili ancora attivi, segue e sottolinea la giacitura del piano fondamentale, in lievissima pendenza in direzione sud-est. Fino a qualche decennio fa la pianura irrigua dei fontanili rappresentava lo storico paesaggio della marcita, ormai quasi del tutto scomparso.

Gli ambiti agricoli riescono a preservare le peculiarità del paesaggio della pianura irrigua, mantenendo al loro interno delle permanenze eccellenti come il complesso dell'Abbazia Cistercense di Chiaravalle, la cui rilevanza storica viene preliminarmente inquadrata nel paragrafo seguente, o la

rete delle cascine presenti, nonostante la loro continua frammentazione quindi banalizzazione dell'ambiente.

L'ambito agricolo è attraversato inoltre dalla strada di collegamento tra via Ripamonti e San Donato Milanese, da tracciati minori di interesse locale e da numerosi elettrodotti.

Nonostante i tracciati delle infrastrutture della mobilità, su ferro e su gomma, costituiscano diaframmi artificiali di rottura della continuità e praticabilità dei campi, nel suo insieme, il territorio agricolo posto ad ovest del raccordo autostradale si presenta sufficientemente compatto e integro e perciò in grado di rispondere adeguatamente alle necessità produttive di un settore che è delicato sia per i condizionamenti ambientali determinati dall'appartenenza all'area centrale dell'ambito metropolitano, sia per quelli indotti dagli equilibri di mercato e delle politiche comunitarie in materia di produzione alimentare.

Un'ulteriore caratteristica che segna il paesaggio del Comune è la presenza del fiume Lambro che nel settore sud est attraversa uno spazio aperto che mantiene ancora degli elementi di naturalità nonostante la presenza di manufatti ed elementi non compatibili ambientalmente con il rischio di esondazione del corso d'acqua.

Nei nuclei originari di San Donato Milanese è possibile identificare alcune peculiarità di valore storico-architettonico e di particolare interesse ambientale.

Le diverse componenti del sistema ambientale locale sono tra loro connesse da percorsi ciclo pedonali, che ripercorrono spesso antichi tracciati e collegano ambiti di differente interesse (naturalistico, paesaggistico, ambientale.).

In particolare, l'area in esame rappresenta simbolicamente questa configurazione territoriale: da un lato permane il legame con un paesaggio agricolo ancora attivo e produttivo; dall'altro, lo sviluppo delle principali infrastrutture stradali e ferroviarie dirette verso il centro metropolitano, insieme alle relative diramazioni, ha prodotto una barriera fisica che, in modo paradossale, isola il sito dal contesto circostante, proprio dove la rete della mobilità raggiunge la sua massima intensità.

Con riferimento all'analisi introduttiva, nel sito non si riscontrano elementi naturalistico-ambientali significativi per il luogo. Il paesaggio conserva la struttura che storicamente si è sedimentata e che persiste nel forte legame con il territorio agricolo.

Pertanto, l'area non appartiene ad uno specifico tessuto edificato né ad alcun quartiere di particolare pregio.

4.10.2 CLASSE DI SENSIBILITÀ PAESISTICA DELL'AREA

Rispetto alla classificazione di Sensibilità Paesaggistica, come indicato dalla tavola 03 DP del PGT di San Donato, il giudizio generale per l'area è di **"Sensibilità Molto Bassa"** (Cfr. 3.3.1.1).

4.10.3 INQUADRAMENTO ARCHEOLOGICO

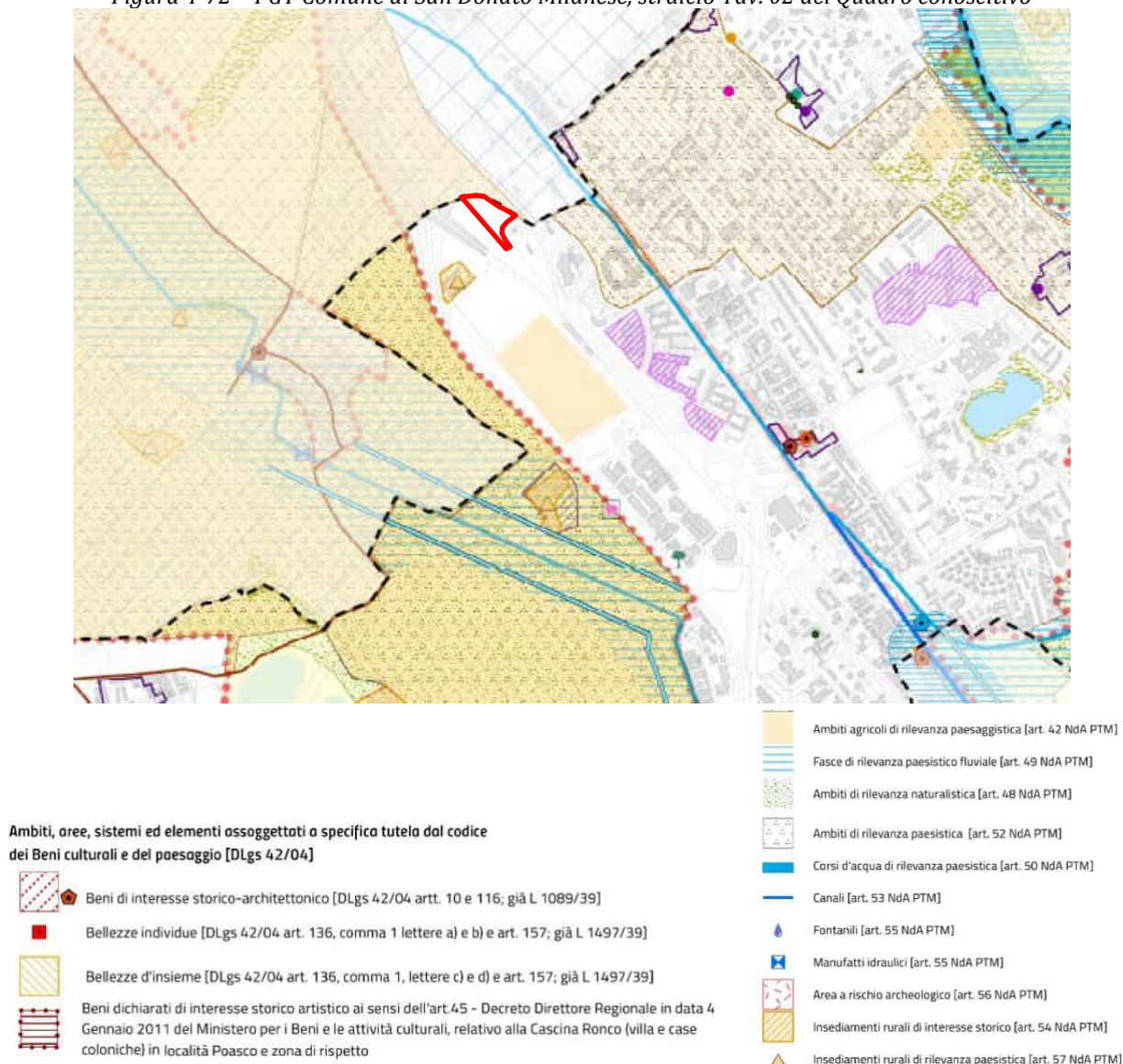
Le informazioni sui vincoli archeologici sono state acquisite dalla ricerca dei provvedimenti amministrativi di tutela archeologica in essere su particelle catastali interferenti in modo diretto con l'opera da realizzare o comunque ricadenti, del tutto o in parte, nel perimetro dell'area del rischio archeologico relativo, si sono consultati i principali archivi informatizzati messi a disposizione dal MiC, ossia il sistema VIR (<http://vincoliinrete.beniculturali.it/>) e la piattaforma RAPTOR (<https://www.raptor.beniculturali.it/>) che riporta lo specifico campo "vincoli archeologici". La consultazione, eseguita in data 05.05.2025, ha dato esito negativo.

Il Piano di Governo del Territorio vigente, consultabile nel sito del comune di San Donato milanese (<https://www.comune.sandonatomilanese.mi.it/pgt-piano-di-governo-del-territorio-vigente>) di cui è stata approvata la variante generale e gli allegati Studi e Piani di Settore con delibera comunale n. 15 del 05/04/2022 nella tavola 02 del quadro conoscitivo, "Vincoli e tutele paesistico ambientali", individua e tutela le aree a rischio archeologico (Art. 56 Nda PTM), beni di interesse storico-architettonico (Dlgs 42/04 artt. 10 e 116) proposte dichiarazione di interesse culturale (D.Lgs

42/2004) e beni dichiarati di interesse storico artistico ai sensi dell'art. 45-Decreto direttore regionale in data 4 Gennaio 2011 del Ministero per i Beni e le attività culturali.

All'interno dell'area di studio non sono segnalate aree a rischio archeologico, come meglio evidenziato nello stralcio cartografico seguente.

Figura 4-72 – PGT Comune di San Donato Milanese, stralcio Tav. 02 del Quadro conoscitivo

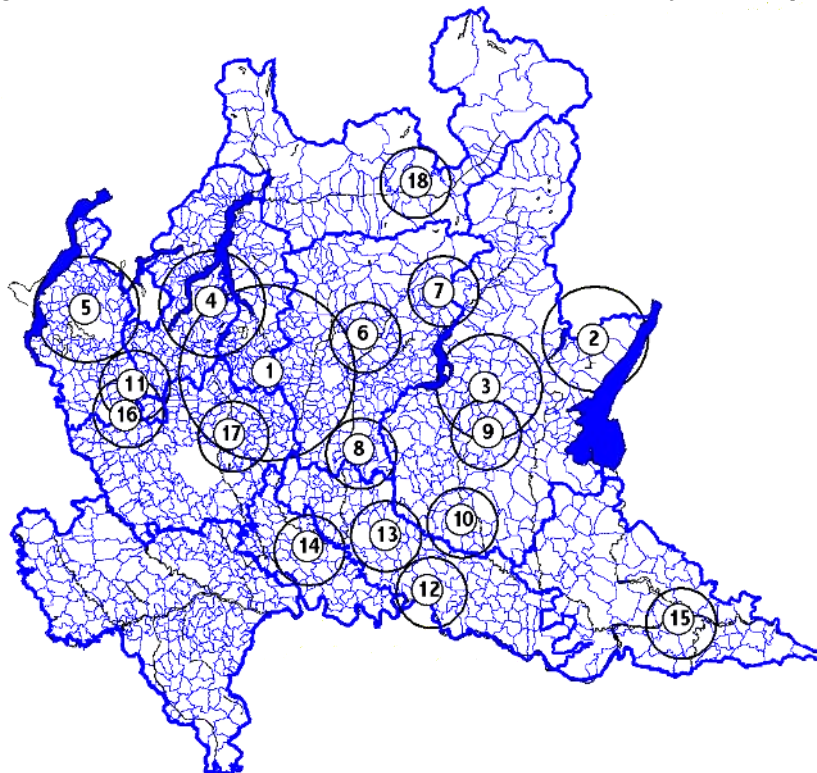


Si segnala che, nell'ambito della valutazione della verifica di assoggettabilità a VAS riguardante l'area limitrofa di San Francesco, la Soprintendenza ha evidenziato la presenza di affioramenti superficiali di materiali laterizi e ceramici generalmente riferibili all'epoca romana, rinvenuti nei terreni situati nei pressi della Cascina San Francesco e in prossimità della Cascina Bagnolo. Pertanto, anche nell'area interessata dal P.I.I. in oggetto, non si esclude la possibilità di potenziali rinvenimenti di materiali di interesse archeologico.

4.11 INQUINAMENTO LUMINOSO

In relazione all'inquinamento luminoso e all'interferenza con le fasce di rispetto degli osservatori astronomici di cui alla DGR 2611/2000, si segnala che **l'area di intervento non risulta interessata da alcuna fascia di rispetto**.

Figura 4-73 – Osservatori astronomici in Lombardia e relative fasce di rispetto



4.12 SALUTE PUBBLICA

4.12.1 CARATTERISTICHE SOCIO-DEMOGRAFICHE DELLA POPOLAZIONE

Quanto riportato nel presente paragrafo è stato estratto dal portale di ATS (<https://portalestatosalute.ats-milano.it/salute/>).

I grafici sotto riportati fanno riferimento all'andamento della popolazione nel Comune di San Donato Milanese tra il 2007 e il 2024, crescita di circa l'1% in 17 anni. La popolazione di San Donato Milanese rappresenta circa il 5% della popolazione dell'ASST Melegnano e della Martesana, circa l'1% della popolazione dell'intera ATS della Città Metropolitana, circa lo 0,3% della popolazione della Lombardia e poco più dello 0,05% della popolazione italiana.

Figura 4-74 – Popolazione residente – Comune di San Donato Milanese

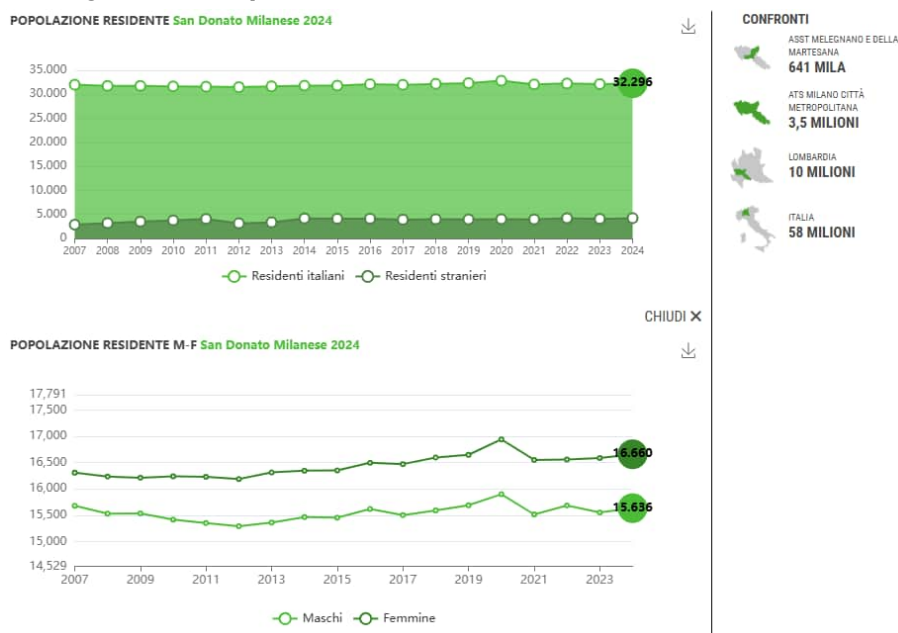
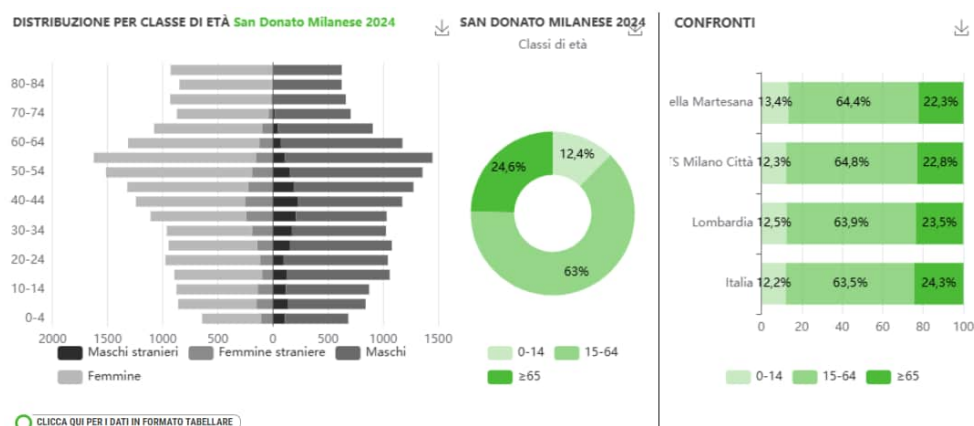


Figura 4-75 – Distribuzione per classi di età – Comune di San Donato Milanese



Il Comune di San Donato mostra una popolazione pressoché stabile negli anni. Le immagini della Figura 4-76 riportano l'andamento dei principali indici demografici per il comune di San Donato.

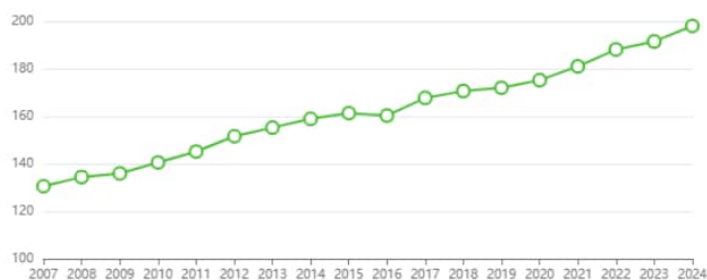
Figura 4-76- Principali indici demografici – Comune di San Donato Milanese



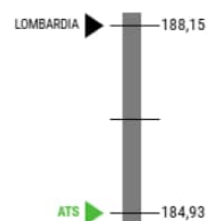
Programma Integrato Intervento in variante al PGT relativo alla realizzazione di nuovo fabbricato ricettivo (HOTEL) con riqualificazione del sedime attualmente degradato e dismesso

Valutazione Ambientale Strategica – Rapporto Preliminare sui possibili impatti ambientali

INDICE DI VECCHIAIA San Donato Milanese 2024

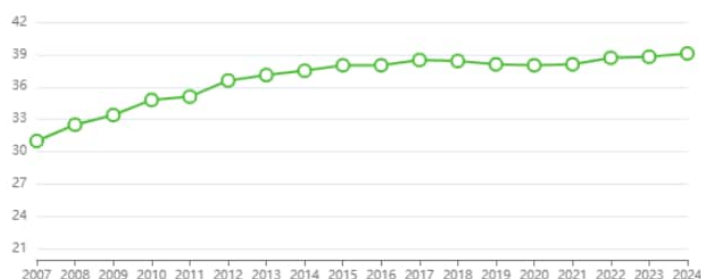


CONFRONTI

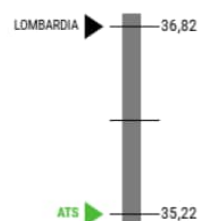


Indice di vecchiaia. Rappresenta il grado di invecchiamento di una popolazione. È il rapporto percentuale tra il numero degli ultrasessantacinquenni e il numero dei bambini fino ai 14 anni. **Per esempio** se in un'area l'indice di vecchiaia è pari a 153 significa che in quel luogo risiedono 153 anziani ogni 100 bambini.

INDICE DIPENDENZA ANZIANI San Donato Milanese 2024

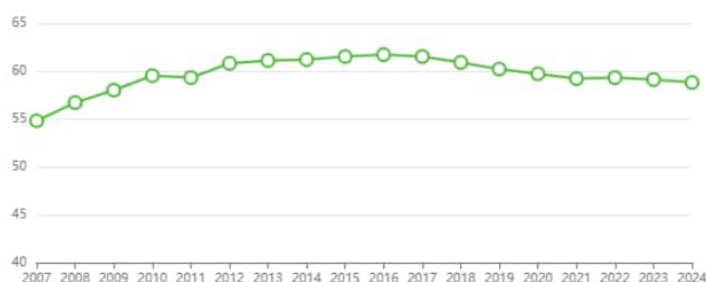


CONFRONTI

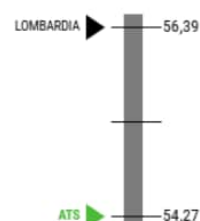


Indice di dipendenza anziani. Esprime il carico della popolazione anziana sulla popolazione in età lavorativa. È il rapporto tra il numero delle persone con più di 65 anni e la popolazione attiva (15-64 anni). **Per esempio** se in un'area l'indice di dipendenza anziani è pari a 34 significa che in quel luogo risiedono 34 anziani ogni 100 persone in età lavorativa.

INDICE DIPENDENZA STRUTTURALE San Donato Milanese 2024

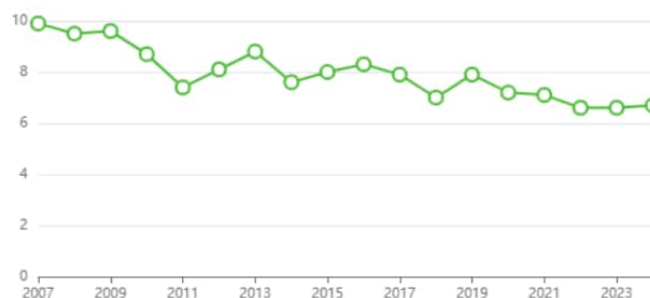


CONFRONTI

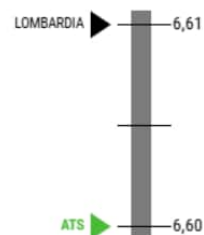


Indice di dipendenza strutturale. Esprime il carico sociale ed economico della popolazione non attiva (0-14 anni e 65 anni ed oltre) su quella attiva (15-64 anni). **Esempio:** se in un'area l'indice di dipendenza strutturale è pari a 56 significa che in quel luogo ogni 100 persone in età lavorativa ci sono 56 persone a carico (bambini e anziani).

TASSO DI NATALITÀ San Donato Milanese 2024



CONFRONTI



Tasso di natalità. Rappresenta il numero medio di nascite in un anno ogni mille residenti. **Per esempio** un tasso di natalità pari a 8 indica che in un dato anno sono nati 8 bambini ogni 1.000 residenti.

TASSO DI MORTALITÀ San Donato Milanese 2023



Tasso di mortalità. Rappresenta la frequenza dei decessi in un determinato periodo di tempo (generalmente un anno) ed è calcolato come rapporto tra il numero delle morti durante il periodo e il numero dei residenti. **Per esempio** se il tasso di mortalità in un'area è pari a 9 significa che nell'anno sono morti 9 soggetti ogni 1.000 residenti.

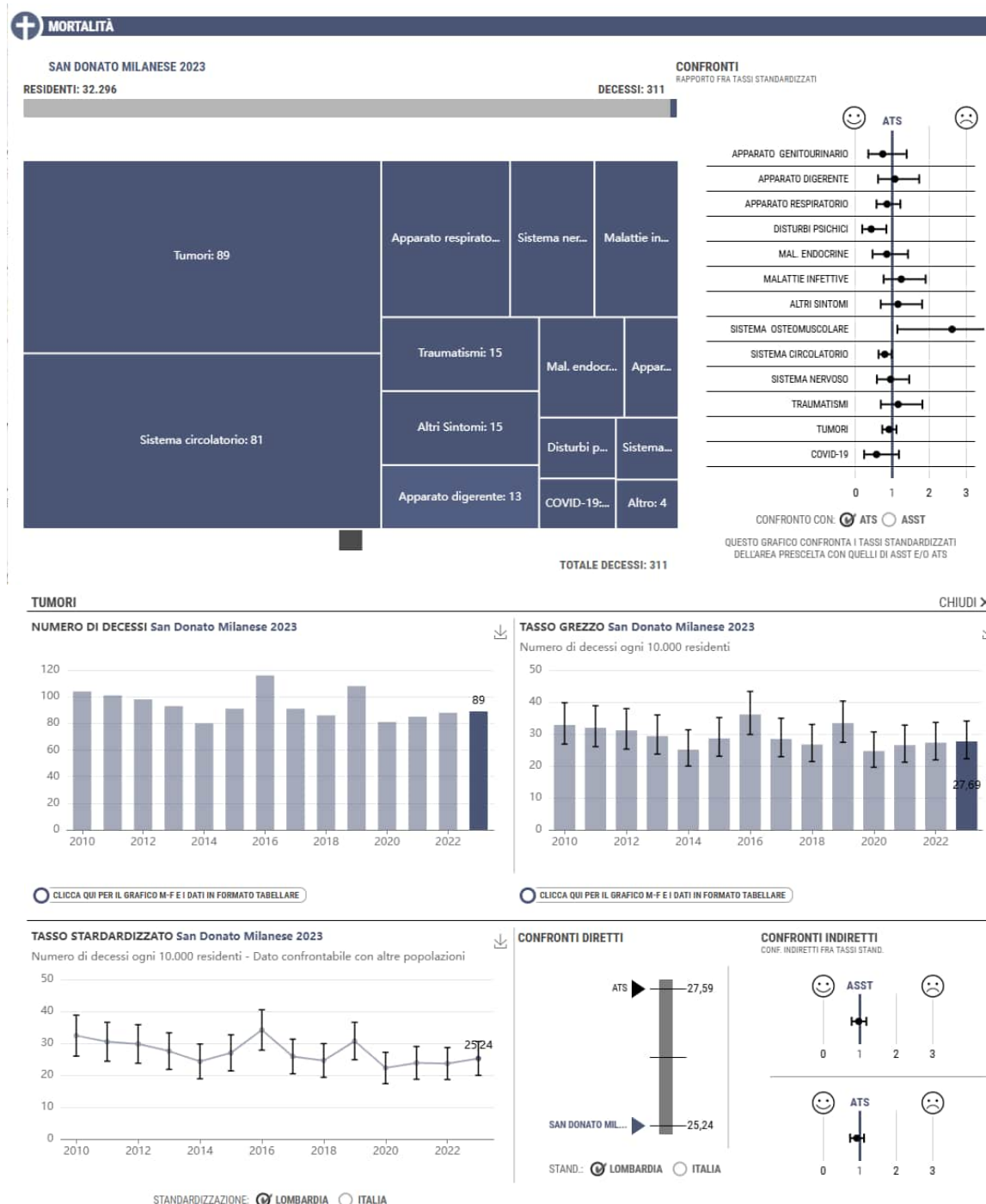
4.12.2 STATO DI SALUTE DELLA POPOLAZIONE

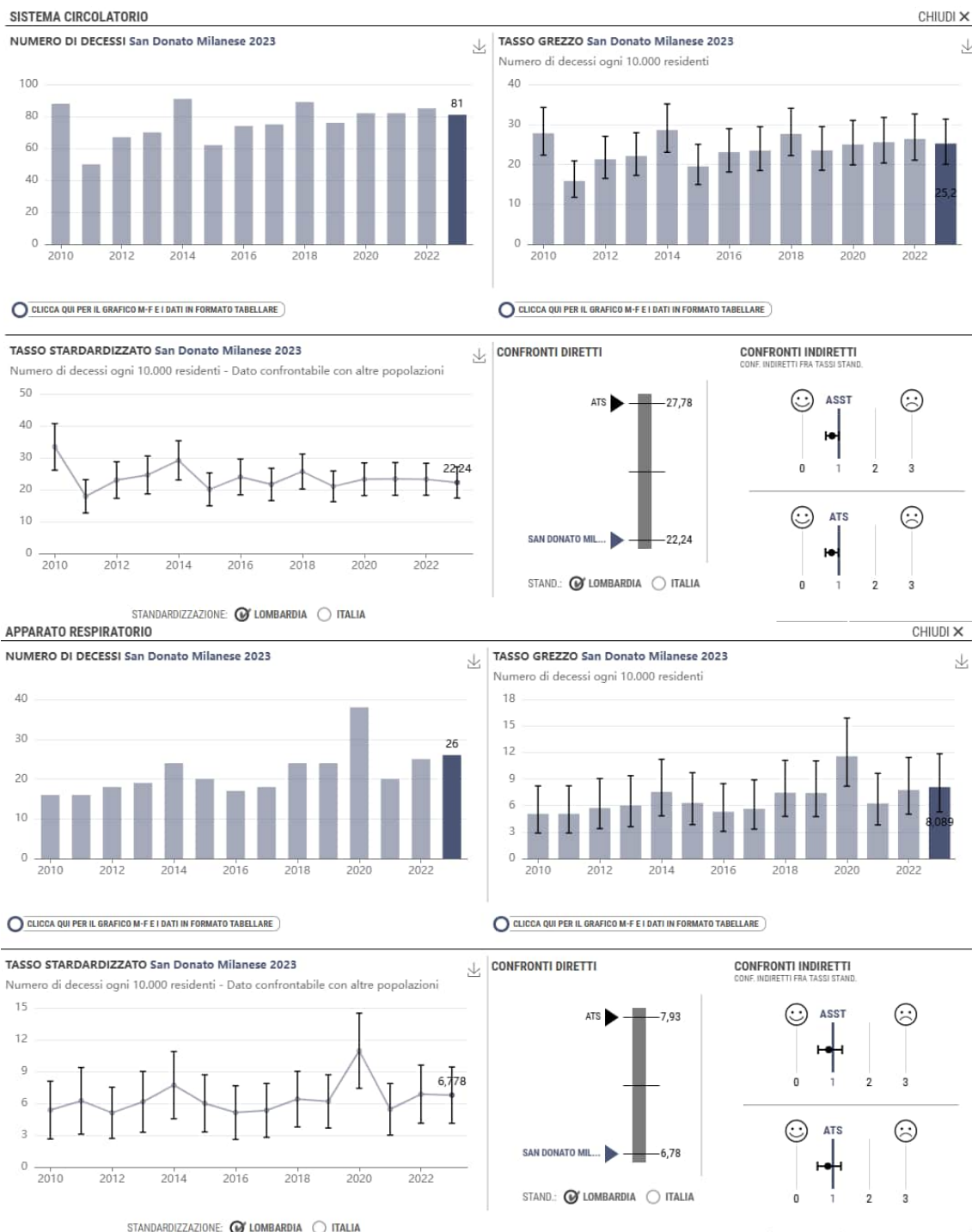
Le statistiche sulle cause di morte costituiscono la principale fonte statistica per definire lo stato di salute di una popolazione e per rispondere alle esigenze di programmazione sanitaria di un paese.

4.12.2.1 Cause di morte

Le cause di morte più frequenti sono riferite a problemi riguardanti il sistema circolatorio e ai tumori che insieme rappresentano circa il 55% dei decessi del 2023 (ultimo anno disponibile). Al terzo posto troviamo morti causate da problemi all'apparato respiratorio (no Covid), che rappresentano circa l'8,5% dei decessi.

Figura 4-77 – Cause di morte più frequenti – Comune di San Donato Milanese





APPARATO RESPIRATORIO

NUMERO DI DECESSI San Donato Milanese 2023

CLICCA QUI PER IL GRAFICO M-F E I DATI IN FORMATO TABELLARE

TASSO GREZZO San Donato Milanese 2023

Numero di decessi ogni 10.000 residenti

CLICCA QUI PER IL GRAFICO M-F E I DATI IN FORMATO TABELLARE

TASSO STANDARDIZZATO San Donato Milanese 2023

Numero di decessi ogni 10.000 residenti - Dato confrontabile con altre popolazioni

STANDARDIZZAZIONE: ☒ LOMBARDIA ☐ ITALIA

CONFRONTI DIRETTI

ATS: 7,93

SAN DONATO MIL...: 6,78

STAND.: ☒ LOMBARDIA ☐ ITALIA

CONFRONTI INDIRETTI

CONF. INDIRETTI FRA TASSI STAND.

ASST: 0 1 2 3

ATS: 0 1 2 3

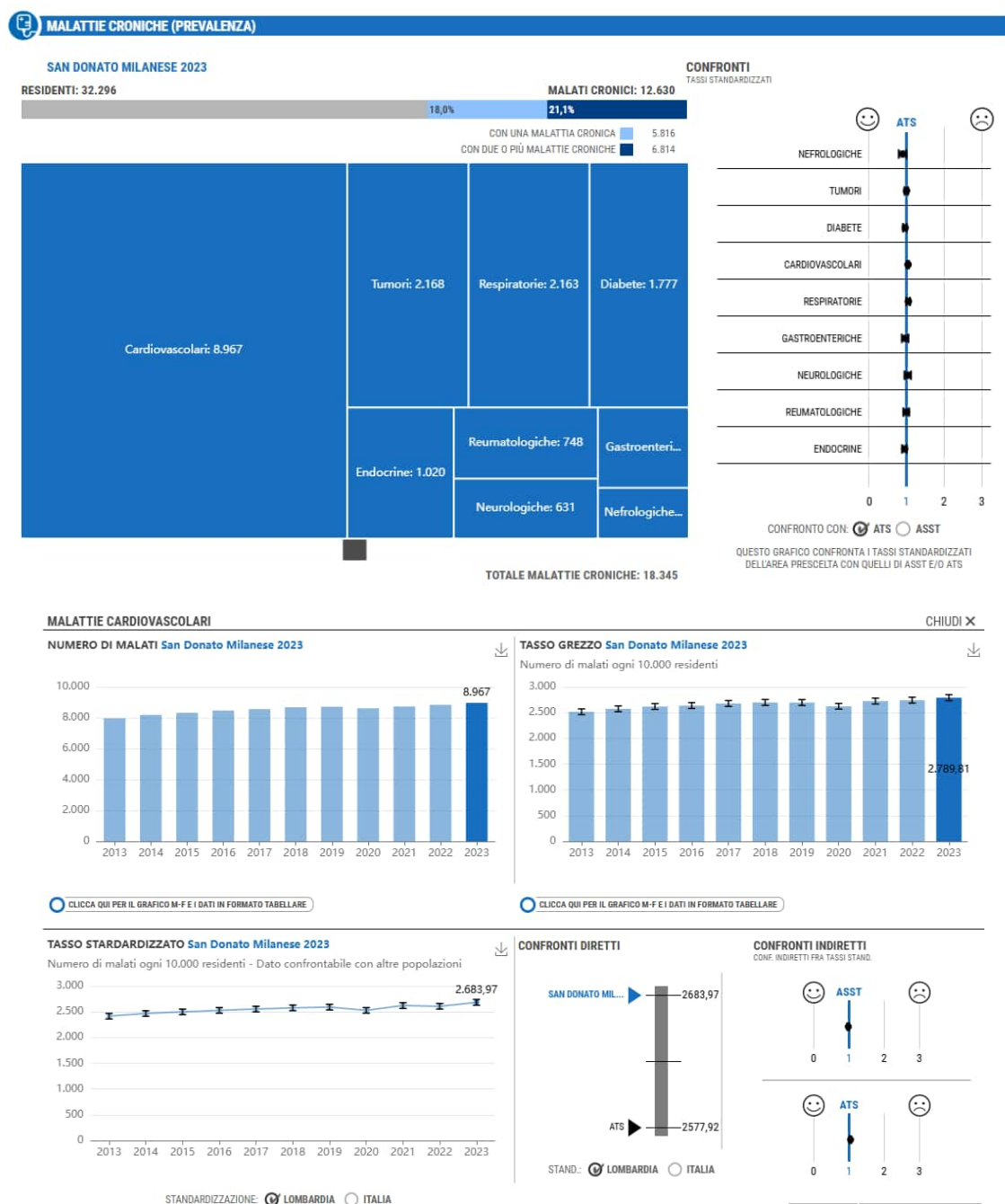
4.12.2.2 Malattie croniche

Circa il 39% della popolazione residente risulta soffrire di una o più malattie croniche.

Tra le malattie più diffuse troviamo quelle cardiovascolari, le malattie respiratorie croniche, il diabete e i tumori.

Tutte le tipologie di malattie analizzate da ATS mostrano, negli ultimi 10 anni, un aumento generalizzato e in alcuni casi un'apparente stabilizzazione. A titolo di esempio si riportano i grafici per le malattie cardiovascolari, tumori e le malattie del sistema respiratorio.

Figura 4-78 – Malattie croniche – Comune di San Donato Milanese

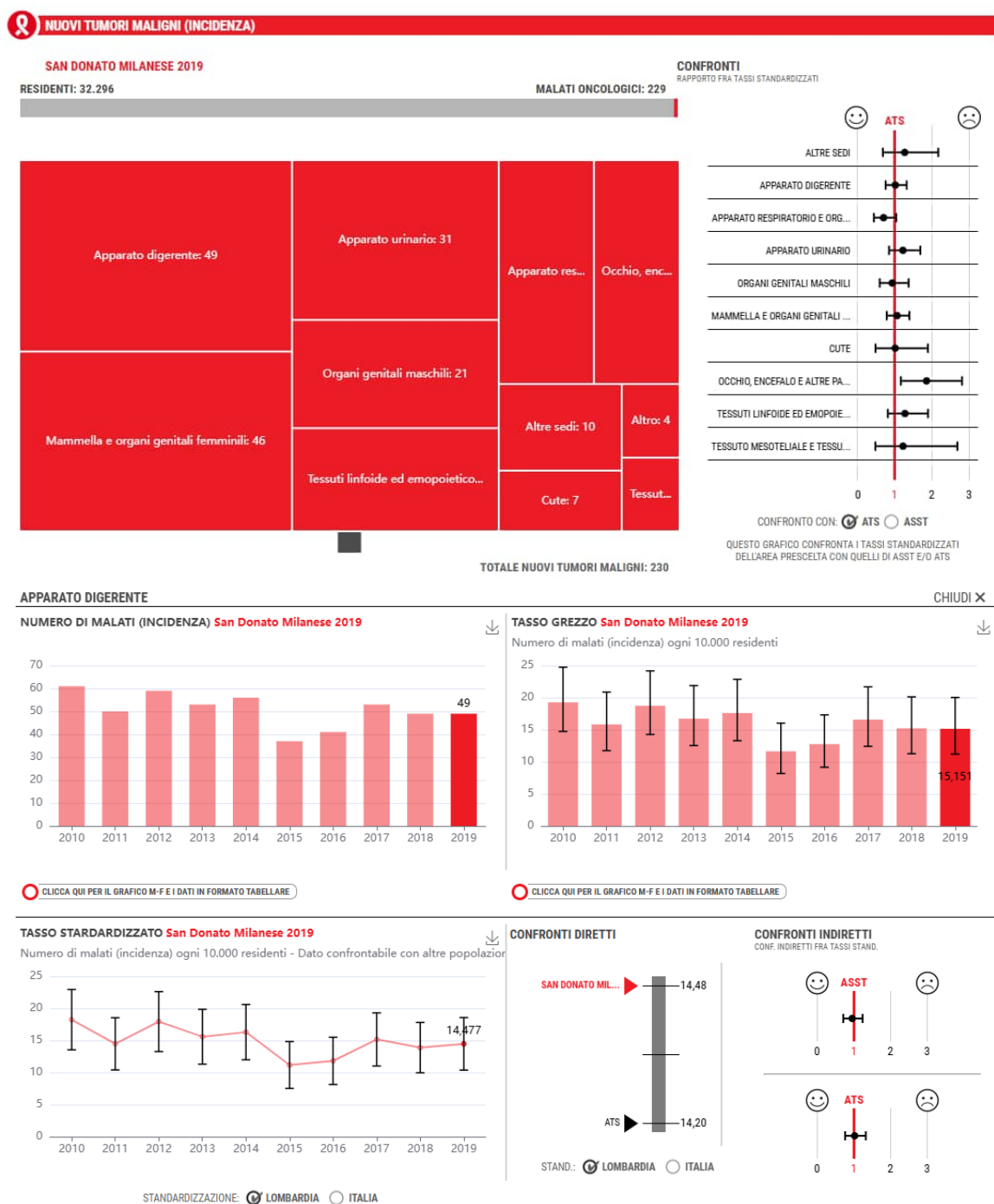


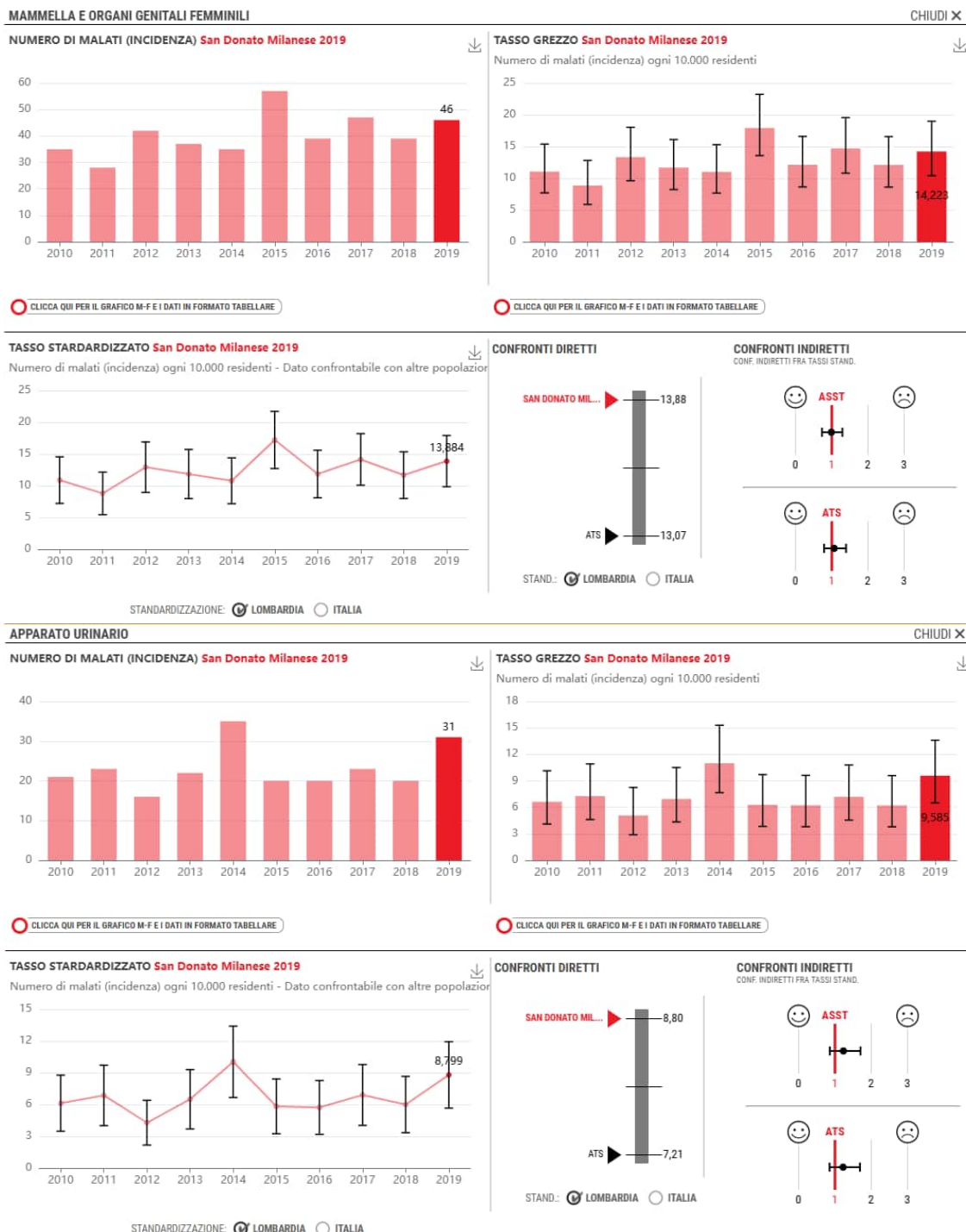


4.12.2.3 Insorgenza di nuovi tumori

Nel 2019 l'insorgenza dei tumori maligni è stato di circa 200 casi, poco meno della metà dei quali attribuibili all'apparato digerente (trend in decrescita) e agli organi genitali femminili.

Figura 4-79 – Incidenza di tumori maligni – Comune di San Donato Milanese

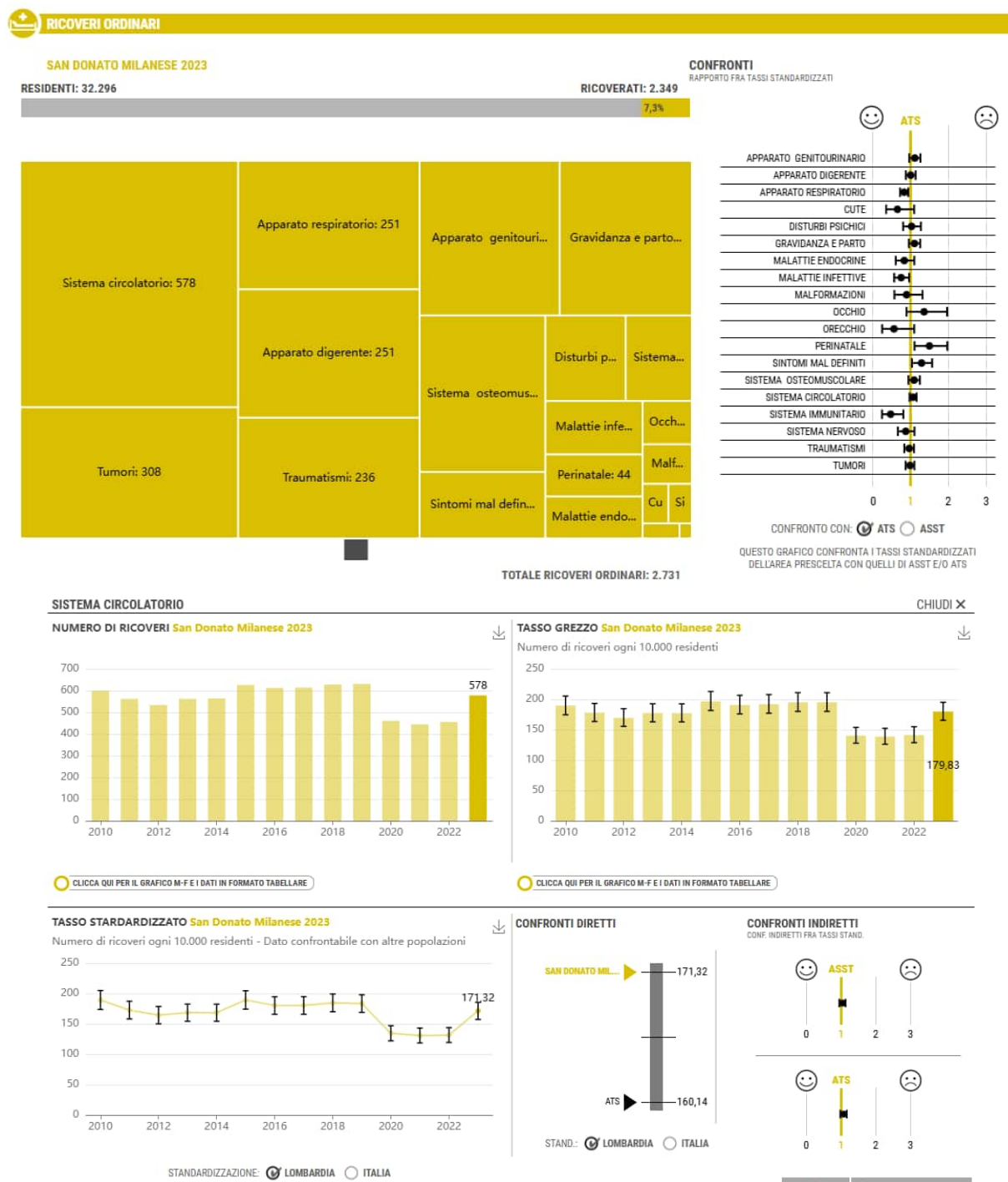




4.12.2.4 Ricoveri ordinari

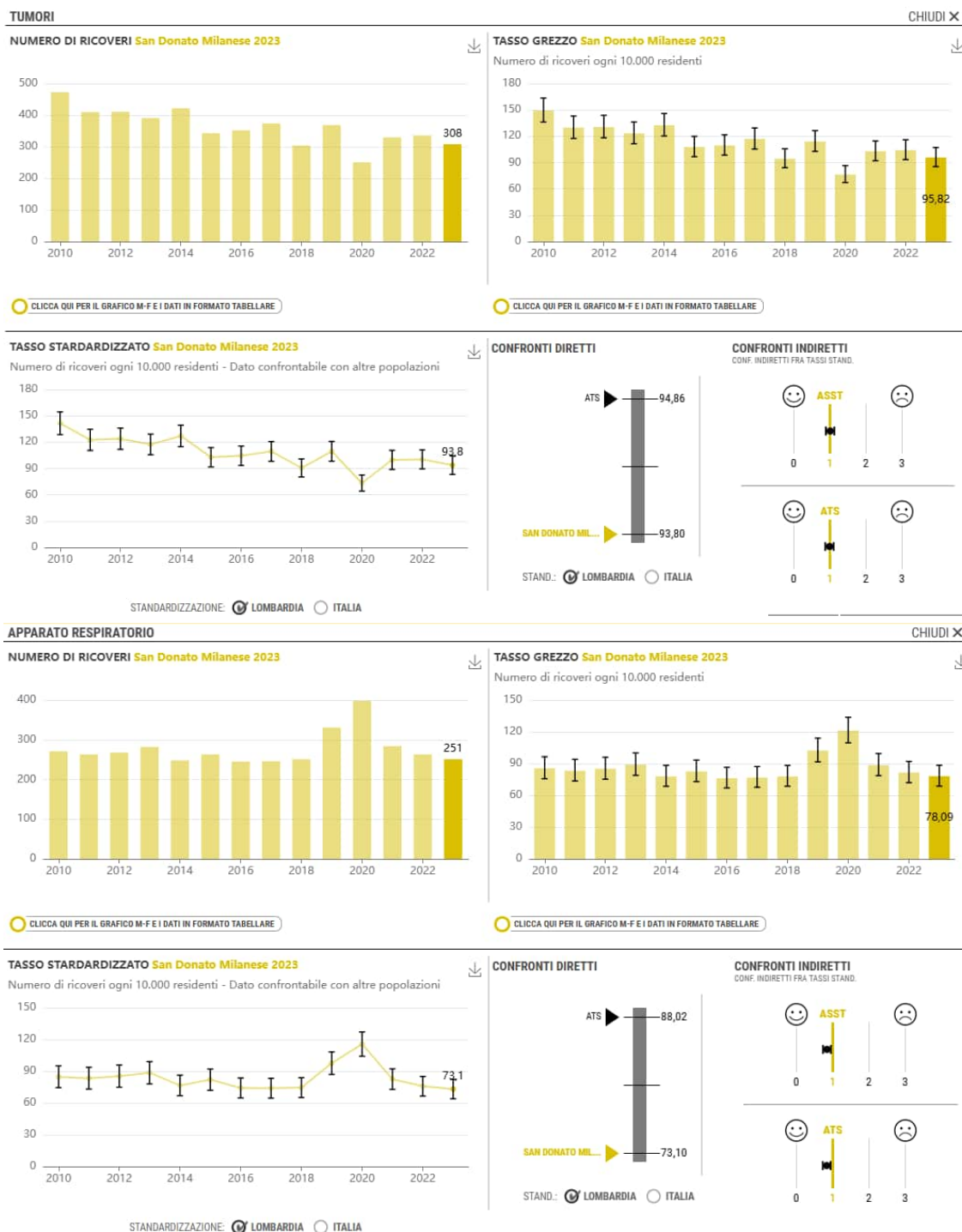
Nel 2023 circa il 7,3% della popolazione residenti è stata ricoverata. Le cause principali sono da ricondursi a: problemi riguardanti il sistema circolatorio, tumori e problemi all'apparato respiratorio e digerente.

Figura 4-80 – Ricoveri ordinari – Comune di San Donato Milanese



Programma Integrato Intervento in variante al PGT relativo alla realizzazione di nuovo fabbricato ricettivo (HOTEL) con riqualificazione del sedime attualmente degradato e dismesso

Valutazione Ambientale Strategica – Rapporto Preliminare sui possibili impatti ambientali



APPARATO RESPIRATORIO

NUMERO DI RICOVERI San Donato Milanese 2023

251

CLICCA QUI PER IL GRAFICO M-F E I DATI IN FORMATO TABELLARE

TASSO GREZZO San Donato Milanese 2023

Numero di ricoveri ogni 10.000 residenti

78,09

CLICCA QUI PER IL GRAFICO M-F E I DATI IN FORMATO TABELLARE

TASSO STANDARDIZZATO San Donato Milanese 2023

Numero di ricoveri ogni 10.000 residenti - Dato confrontabile con altre popolazioni

73,1

STANDARDIZZAZIONE: ☒ LOMBARDIA ☐ ITALIA

CONFRONTI DIRETTI

ATS: 88,02

SAN DONATO MIL.: 73,10

STAND.: ☒ LOMBARDIA ☐ ITALIA

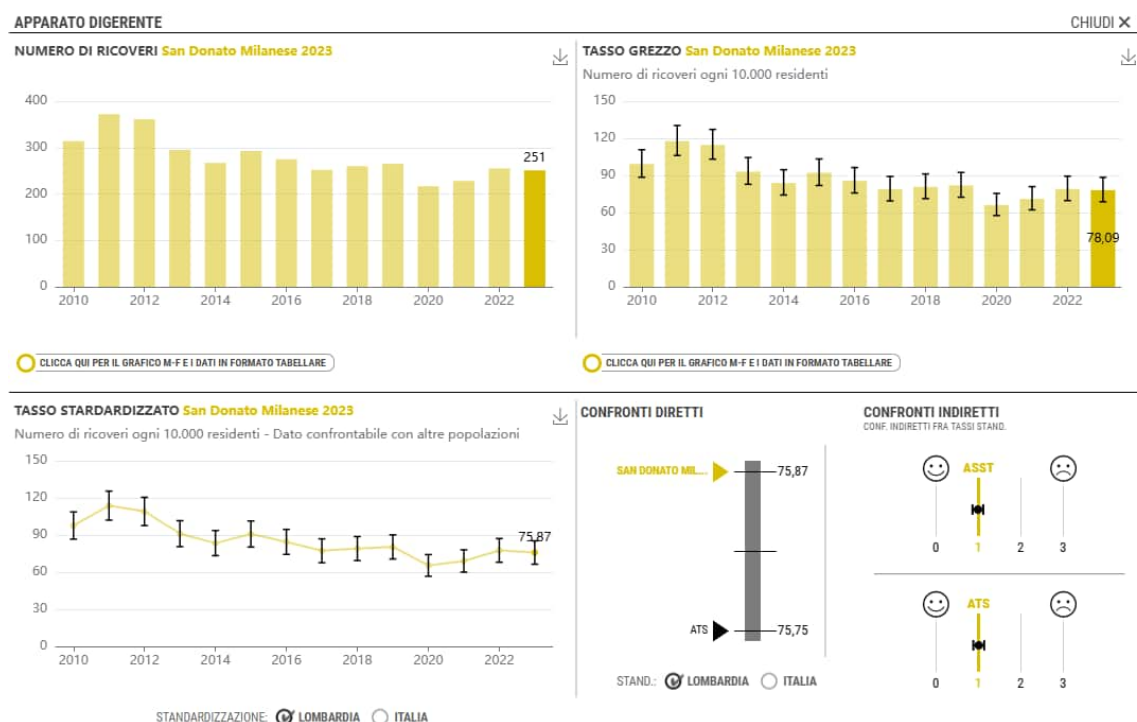
CONFRONTI INDIRETTI

CONF. INDIRETTI FRA TASSI STAND.

ASST: 1

ATS: 1

0 1 2 3



4.12.3 CONSUMI FARMACEUTICI E SPESA FARMACEUTICA

In Italia, la spesa farmaceutica convenzionata netta SSN nel 2023 ha fatto registrare un aumento rispetto al 2022, così come il numero di ricette.

Le farmacie continuano a dare un rilevante contributo al contenimento della spesa - oltre che con la diffusione degli equivalenti e la fornitura gratuita di tutti i dati sui farmaci SSN - garantendo un risparmio complessivo pari a circa 522 milioni di euro, posti a carico delle farmacie sotto forma di sconti per fasce di prezzo, pay-back volto a compensare la mancata riduzione del 5% del prezzo di una serie di medicinali, trattenuta dell'1,82% sulla spesa farmaceutica, aumentata, da luglio 2012, al 2,25%.

È bene ricordare che gli sconti per fasce di prezzo posti a carico delle farmacie hanno un carattere progressivo in quanto aumentano all'aumentare del prezzo del farmaco, facendo sì che i margini reali della farmacia siano regressivi rispetto al prezzo. Le farmacie rurali sussidiate e le piccole farmacie a basso fatturato SSN godono di una riduzione dello sconto dovuto al SSN, mentre sono esentate dagli sconti le farmacie con fatturato annuo SSN inferiore a 150.000 €.

I gruppi ATC che hanno avuto maggior impatto sulla spesa, in Lombardia, nel 2023, sono stati il sistema cardiovascolare, l'apparato gastrointestinale ed il sistema nervoso.

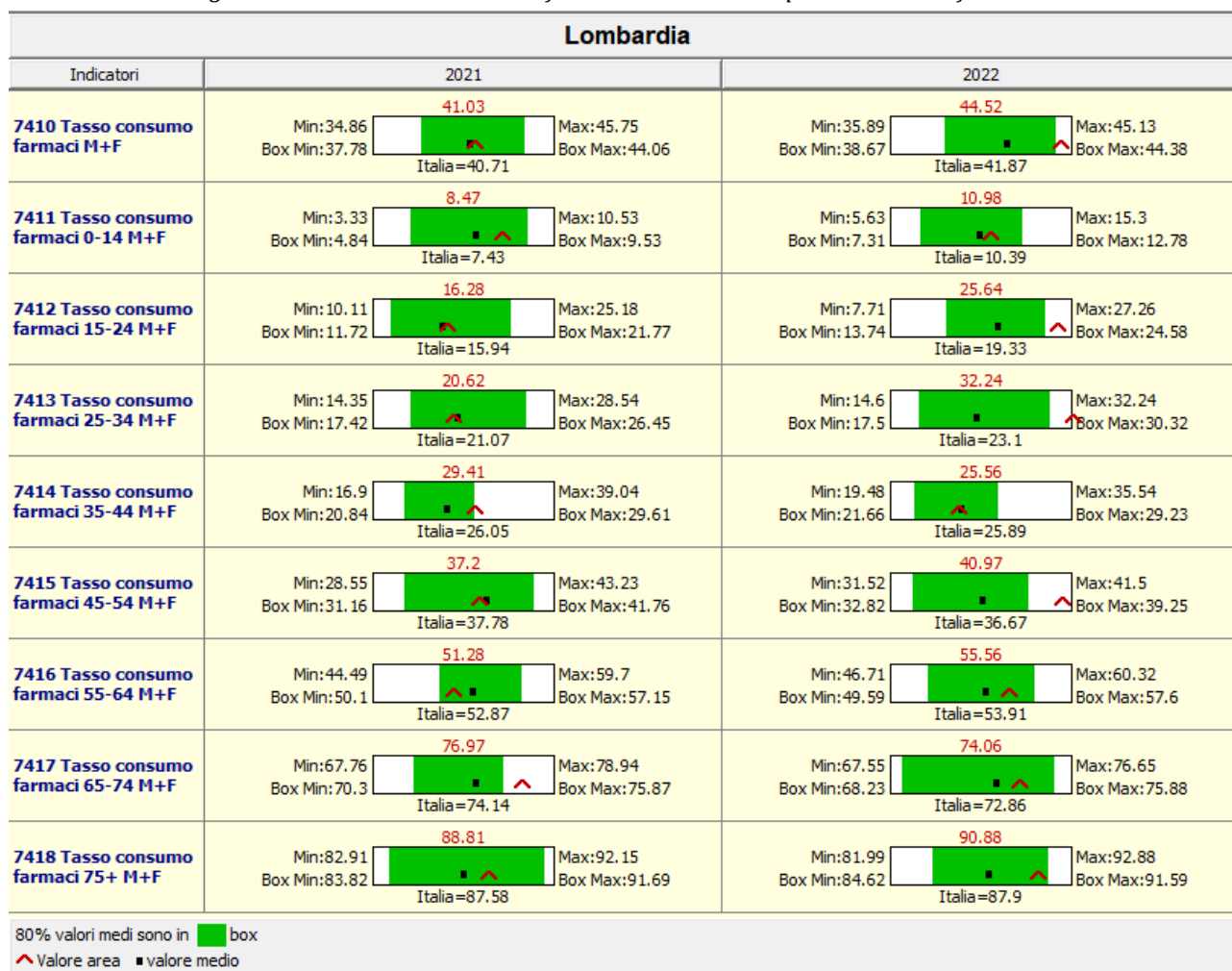
Figura 4-81 – Spesa in Lombardia

I gruppi ATC di 1° livello a maggiore spesa in Lombardia: confronto 2023/2022				
Gruppo ATC	incidenza su spesa 2023	diff. rispetto spesa 2022	incidenza sul n. confezioni 2023	diff. rispetto confezioni 2022
sistema cardiovascolare	26,41%	+2,22%	40,27%	+1,26%
apparato gastrointestinale e metabolismo	24,96%	-3,67%	19,82%	-4,03%
sistema nervoso	15,31%	-0,83%	11,61%	+1,61%
sistema respiratorio	7,93%	-3,10%	3,47%	-0,49%
sangue ed organi emopoietici	6,43%	-1,21%	6,34%	-2,11%
antimicrobici generali per uso sistemico	5,18%	+5,17%	5,88%	+8,32%
farmaci antineoplastici ed immunomodulatori	3,63%	+1,78%	0,92%	+0,63%
sistema genito-urinario ed ormoni sessuali	3,20%	+0,48%	3,64%	+1,37%
sistema muscolo-scheletrico	2,21%	+0,25%	2,80%	-2,01%
preparati ormonali sistemici, escl. ormoni sessuali e insuline	2,00%	+2,60%	3,27%	+2,28%

I 10 principi attivi a maggior spesa SSN in Lombardia			I 10 principi attivi più prescritti in Lombardia		
Principio attivo	incidenza su spesa 2023	diff. rispetto spesa 2022	Principio attivo	incidenza sul n. confezioni 2023	diff. rispetto confezioni 2022
dulaglutide	3,23%	-21,94%	bisoprololo fumarato	4,20%	+4,24%
pantoprazolo sodico sesquidrato	2,60%	+2,73%	pantoprazolo sodico sesquidrato	3,86%	+2,18%
colecalfiferolo	2,44%	-11,07%	colecalfiferolo	3,42%	-9,52%
semaglutide	2,35%	-12,41%	ramipril	2,63%	-3,09%
enoxaparina sodica	2,30%	-6,13%	metformina cloridrato	2,41%	-3,35%
atorvastatina calcio triidrato	1,51%	-2,52%	amlodipina besilato	2,29%	+0,22%
amoxicillina triidrato/potassio clavulanato	1,50%	+22,26%	acido acetilsalicilico	2,11%	+1,61%
insulina degludec/liraglutide	1,47%	+25,98%	atorvastatina calcio triidrato	2,04%	-0,29%
beclometasone dipropionato/formoterolo fumarato diidrato	1,30%	-11,71%	amoxicillina triidrato/potassio clavulanato	1,91%	+23,09%
bisoprololo fumarato	1,27%	+2,94%	furosemide	1,71%	-2,69%

Si riportano nel seguito i risultati del Database Health for All sui tassi di consumo di farmaci in Lombardia suddivisi per fasce di età. I dati sono riferiti ad una popolazione di 100.000 abitanti e fanno riferimento agli anni 2022 e 2021, che sono gli ultimi disponibili.

Figura 4-82 - Tassi di consumo di farmaci in Lombardia per età - Health for All



4.13 PRINCIPALI CRITICITÀ E SENSIBILITÀ AMBIENTALI LOCALI

Dalle analisi e dalle considerazioni riportate nei paragrafi precedenti, le criticità ambientali dell'area sono riconducibili agli aspetti di seguito esposti.

A livello di area vasta, il problema principale è rappresentato dalla qualità dell'aria: il territorio comunale ricade, infatti, nella Zona Agglomerato di Milano (D.G.R. 30.11.2011, n. 2605).

La zona Agglomerato di Milano è un'area caratterizzata da:

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

Alla scala locale costituiscono elementi di attenzione/vulnerabilità:

- L'area oggetto è attualmente classificata come **“Classe IV – Area di intensa attività umana”** ed è ricompresa all'interno delle **fasce acustiche di pertinenza stradale e ferroviario**;

- l'area è classificata come appartenente alla classe di **fattibilità geologica con consistenti limitazioni 3H – Terreni con caratteristiche geologiche scadenti**;
- bassa soggiacenza della falda (inferiore a 5 m dal p.c.).

5 DEFINIZIONE DELLA PORTATA E DEL LIVELLO DI DETTAGLIO DELLE INFORMAZIONI DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE

5.1 AMBITO TERRITORIALE DI INFLUENZA DELLA PROPOSTA DI PIANO

Le valutazioni relative agli effetti prevedibili saranno condotte con riferimento a due scale territoriali:

- una scala di area vasta, riferita al territorio del comune di San Donato Milanese e dei comuni limitrofi;
- una scala locale, riferita all'area di trasformazione e ai suoi dintorni.

Ogni aspetto ambientale sarà analizzato con riferimento all'ambito per il quale è ragionevole prevedere effetti significativi, con il grado di approfondimento idoneo alla scala di riferimento.

5.2 APPROFONDIMENTO DEL QUADRO CONOSCITIVO DI CARATTERE AMBIENTALE

Il quadro conoscitivo, che è stato presentato nel presente documento, si ritiene essere sufficientemente dettagliato al fine di individuare le principali criticità e/o elementi di attenzione/sensibilità anche al fine di indirizzare la predisposizione del Rapporto Ambientale.

Non si escludono eventuali ulteriori approfondimenti che dovessero essere richiesti nel corso della procedura ai fini di una migliore qualificazione dei potenziali effetti.

5.3 RAPPORTI CON ALTRE PROCEDURE DI NATURA AMBIENTALE

Le opere oggetto della proposta di P.I.I. non ricadono nel campo di applicabilità della normativa in materia di Valutazione di Impatto Ambientale.

Considerato che né l'ambito di intervento, né le zone adiacenti, sono interessati dalla presenza di Zone di Protezione Speciale e Siti di Importanza Comunitaria, non è richiesta la procedura di Valutazione di Incidenza – VincA (art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357, così come sostituito dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003, n. 120 (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003)). Tuttavia, nel corso del procedimento di valutazione ambientale strategica della proposta di P.I.I. in variante verrà verificata l'eventuale necessità di avviare un processo di valutazione relativo alla possibile incidenza delle azioni proposte sui siti Rete Natura 2000 sotto forma di screening VINCA.

6 METODOLOGIA DI ANALISI E DI PREDISPOSIZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Nel presente capitolo viene illustrato l'approccio metodologico che verrà sviluppato nella fase di analisi e valutazione che porterà alla predisposizione del Rapporto Ambientale. In particolare, vengono descritte le modalità con le quali verranno eseguite le attività relative a:

- analisi degli obiettivi e delle azioni di piano;
- valutazione della coerenza interna ed esterna;
- stima degli effetti ambientali attesi;
- misure di mitigazione e compensazione;
- programma di monitoraggio.

6.1 ANALISI DEGLI OBIETTIVI DI PIANO, DELLE ALTERNATIVE E DELLE AZIONI

A livello preliminare gli obiettivi di Piano sono stati individuati al paragrafo 2.11: in sede di VAS saranno specificate le singole azioni di piano che contribuiscono al perseguimento degli obiettivi stessi, sempre con riferimento ai seguenti ambiti, laddove applicabili:

- Insediativo e urbanistico;
- Emissioni e qualità dell'aria;
- Fattori climatici;
- Ambiente idrico;
- Suolo e sottosuolo;
- Flora, fauna e biodiversità;
- Traffico e mobilità;
- Produzione di rifiuti;
- Rumore;
- Energia;
- Sistema del verde e paesaggio;
- Patrimonio culturale: beni materiali, architettonici e archeologici;
- Popolazione e salute umana;
- Fase di cantiere, gestione dei rifiuti e modalità di gestione per la minimizzazione degli impatti.

6.2 VALUTAZIONE DELLA COERENZA INTERNA ED ESTERNA

Tale fase prevede l'analisi della coerenza degli obiettivi del Piano con il quadro programmatico sovraordinato e di settore contenuto nel presente documento e gli obiettivi di protezione ambientale e di sostenibilità stabiliti a livello superiore (internazionale, nazionale regionale e provinciale).

I criteri e gli obiettivi di sostenibilità con i quali verranno confrontati e valutati gli obiettivi del P.I.I. sono quelli tratti dagli strumenti di governo sovracomunali. In particolare, saranno considerati:

- dall'8° programma d'azione europea valevole fino al 2030;
- la Strategia Nazionale sullo Sviluppo Sostenibile del 2017, basata sui 17 Sustainable Development Goals ed i singoli target definiti dall'Unione Europea come obiettivi per il 2030;

- la Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile della Lombardia che declina gli obiettivi di Agenda 2030 e della Strategia Nazionale secondo le caratteristiche, le esigenze e le opportunità del territorio lombardo;
- l'Agenda Metropolitana Urbana per lo Sviluppo Sostenibile (approvata Consiglio Metropolitan il 22 dicembre 2022);
- il Piano Strategico Triennale del territorio metropolitano di CMMI;
- le strategie tematico territoriali metropolitane (STMM);
- gli obiettivi degli strumenti di programmazione e pianificazione;
- gli obiettivi ambientali derivanti dall'analisi di contesto.

Dalle liste iniziali saranno estratti quegli obiettivi più pertinenti per una situazione quale quella in oggetto. Gli obiettivi saranno, conseguentemente, messi in relazione con i criteri di sostenibilità e con gli obiettivi degli strumenti sovraordinati.

6.3 STIMA DEI PREVEDIBILI EFFETTI DEL P.I.I. SULL'AMBIENTE E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Ogni aspetto ambientale sarà analizzato con riferimento all'ambito per il quale è ragionevole prevedere effetti degli interventi previsti dal P.I.I.

Nella valutazione degli effetti, con particolare riferimento agli aspetti viabilistici, e ai conseguenti effetti su rumore e qualità dell'aria, si terrà conto delle trasformazioni urbanistiche già in atto e previste che possono avere effetti cumulativi con la proposta di P.I.I..

In generale, verranno valutati gli effetti in termini di consumo di risorse e generazione di fattori di pressione (acqua, energia, suolo, produzione di rifiuti, ecc.) facendo ricorso a valutazioni di carattere parametrico basate su fattori di pressione/emissione desunti da fonti ufficiali.

6.3.1 EMISSIONI E QUALITÀ DELL'ARIA

Saranno valutate le emissioni legate al traffico aggiuntivo indotto (generato e attratto) e agli impianti fissi dell'insediamento (sia dirette che indirette). Le emissioni aggiuntive saranno confrontate con le emissioni a livello comunale per valutarne il contributo percentuale di incremento.

Per quanto riguarda il traffico aggiuntivo, la procedura di stima prevede la scelta della rete viaria di riferimento sulla quale calcolare le emissioni da traffico autoveicolare indotto e la stima del contributo percentuale di incremento, cioè del peso del carico emissivo dell'intervento (scenario di progetto) sul contesto attuale delle emissioni (scenario stato di fatto) relative al comune di Milano e dei comuni limitrofi e sul contesto emissivo relativo alla probabile evoluzione dello stato attuale senza la realizzazione dell'intervento (scenario di riferimento).

Per quanto riguarda le emissioni dagli impianti fissi, saranno stimate in maniera parametrica, le emissioni dei possibili scenari energetici, anche in relazione alle emissioni di gas climalteranti.

Saranno, inoltre, stimati, laddove possibile, gli effetti del verde sulla qualità dell'aria/clima in termini di assorbimento di CO₂ e di altri inquinanti atmosferici.

6.3.2 AMBIENTE IDRICO

6.3.2.1 Superficiale

Gli eventuali effetti sui corpi idrici superficiali sono da ricondurre:

- all'interferenza diretta;
- agli eventuali scarichi idrici.

Per quanto riguarda i fabbisogni idrici, per confrontare lo scenario di progetto con lo stato di fatto, saranno utilizzati come parametri gli A.E. (calcolato utilizzando le “Linee guida ARPA Regione Lombardia”) ed i fabbisogni idrici medi annui (calcolati utilizzando i parametri indicati nel PTUA della Regione Lombardia).

A partire da questi due indicatori si potranno calcolare eventuali altri parametri da essi derivati, quali:

- il fabbisogno del giorno di massimo consumo;
- la portata di punta oraria;
- il carico inquinante in fognatura.

6.3.2.2 Sotterraneo

Gli eventuali effetti sull’ambiente idrico sotterraneo sono da ricondurre:

- all’interferenza diretta;
- agli eventuali scarichi idrici;
- al sistema di emungimento e restituzione delle acque di falda a scopo energetico.

A tale scopo sarà quindi necessario valutare:

- la soggiacenza della falda;
- la quota di progetto di eventuali parcheggi sotterranei;
- le funzioni insediative e commerciali rispetto al rischio di inquinamento per il suolo e la falda;
- il sistema di raccolta delle acque e conseguente dispersione;
- la presenza e localizzazione di pozzi idropotabili e zone di rispetto;
- l’eventuale necessità di realizzare pozzi di presa e restituzione a scopo energetico.

6.3.3 SUOLO E SOTTOSUOLO

Le valutazioni sulla componente riguarderanno:

- la variazione di impermeabilizzazione del suolo rispetto allo stato di fatto, che verrà valutata in termini percentuali;
- la qualità dei suoli;
- i movimenti terra previsti e la quantità di materiale recuperabile;
- la fattibilità geologica.

6.3.4 AMBIENTE NATURALE: FLORA, FAUNA E BIODIVERSITÀ

L’aspetto principale che verrà valutato sarà l’effetto in termini di connessione e rigenerazione ecologica, accessibilità, riqualificazione e mitigazione ambientale del nuovo intervento.

Sarà, inoltre, valutata l’eventuale interferenza con i principali elementi della rete ecologica.

6.3.5 TRAFFICO E MOBILITÀ

6.3.5.1 Studio viabilistico

Lo studio viabilistico sarà predisposto mediante l’utilizzo di specifici modelli di macro e microsimulazione del traffico (nello specifico, all’occorrenza, verranno utilizzati i seguenti pacchetti software: Cube per le analisi macromodellistiche, Dynasim per le microsimulazioni, la metodologia Girabase ed HCM 2010 per le verifiche delle intersezioni a rotatorie e dei livelli di servizio degli assi viari).

In particolare, gli elementi, relativi alla mobilità, da approfondire sono i seguenti:

- movimenti veicolari;
- definizione assetto infrastrutturale attuale e di riferimento;
- verifica funzionamento assetto viabilistico relativo allo scenario di intervento.

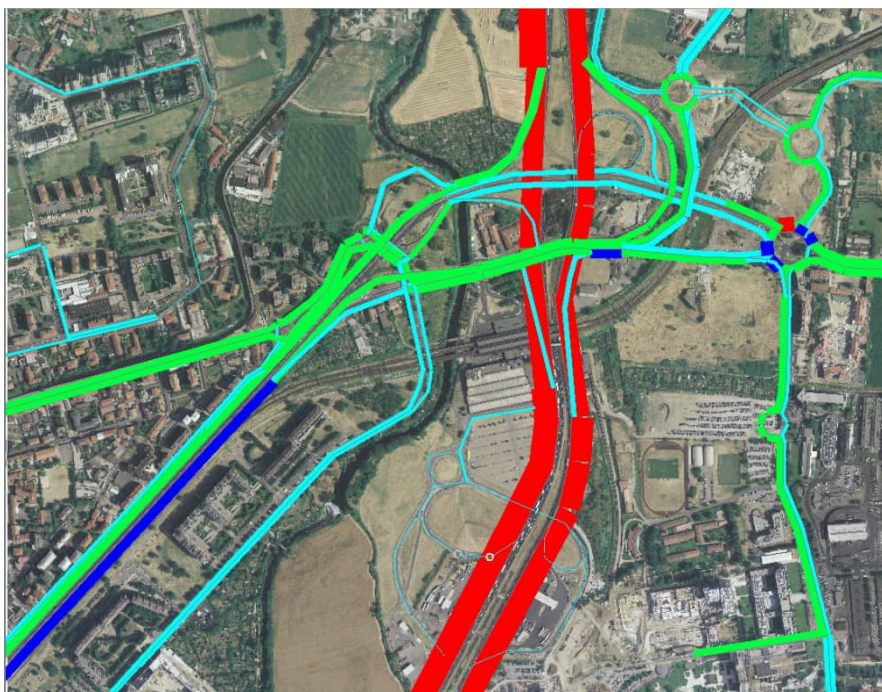
Lo studio verrà articolato mediante l'analisi dei seguenti scenari modellistici:

- Analisi dello scenario attuale:
 - o inquadramento territoriale;
 - o analisi degli strumenti di programmazione territoriale;
 - o modellizzazione della rete dello stato di fatto.
- Analisi dello scenario di intervento:
 - o descrizione dell'intervento e del sistema degli accessi;
 - o adeguamento funzionale schema circolazione;
 - o modellizzazione dello scenario di intervento comprensivo del quadro programmatico già autorizzato all'interno del comparto oggetto di analisi;
 - o stima dei flussi di traffico aggiuntivi e ripartizione sulla rete;
 - o verifica dei singoli nodi mediante modelli di microsimulazione.

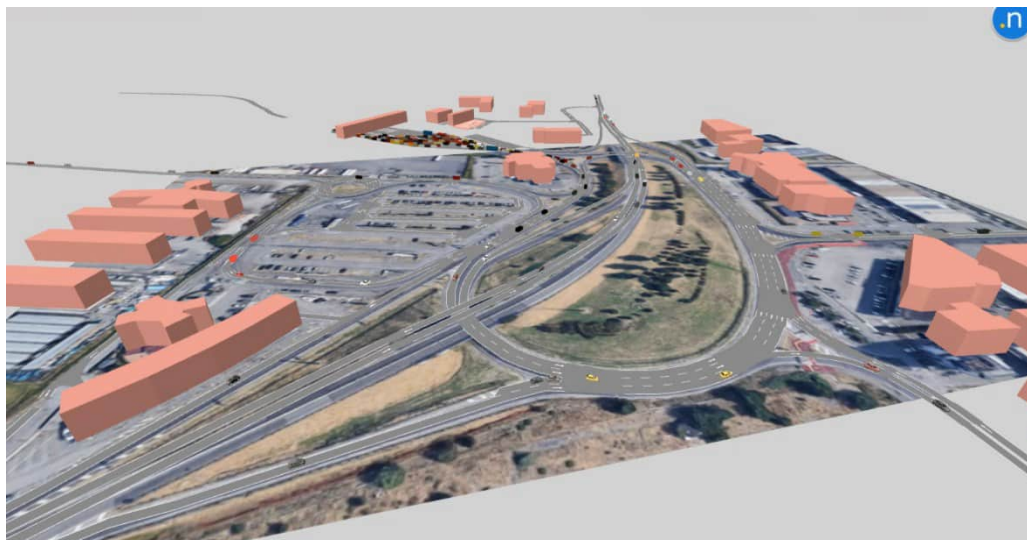
Le analisi modellistiche prevedono l'approntamento di un modello di simulazione di macro-area e un modello di micro-simulazione necessario per l'analisi puntuale delle principali intersezioni di accesso al comparto oggetto di analisi.

Si prevede l'analisi di 2 scenari di macro-simulazione: stato di fatto necessario per la calibrazione dei flussi di traffico sulla rete dell'area di studio e lo scenario di intervento finalizzato alla stima dei flussi di traffico sulla rete stradale con l'attivazione delle funzioni urbanistiche previste all'interno del progetto oggetto di analisi.

Esempio risultati modello di macro-simulazione



Esempio risultati modello di macro-simulazione e micro-simulazione



6.3.5.2 Definizione della campagna di indagine del traffico

Per quanto riguarda l'analisi della domanda relativa allo stato di fatto, è necessario approntare un'apposita campagna di rilievo dei volumi di traffico nei punti in cui è presumibile rilevare il maggior impatto relativo all'attivazione dell'ampliamento oggetto di analisi. In genere, si tratterà di rilevare i flussi di traffico in ingresso ed in uscita dall'area di studio, nonché relativi alle svolte sulle intersezioni più importanti o, comunque, che risultano più critiche, sia in termini di congestione che di sicurezza. I rilievi avranno lo scopo di consentire una ricostruzione affidabile delle quantità di traffico veicolare e delle relative direttrici sulla rete allo studio (matrice O/D).

I conteggi di traffico verranno condotti con apparecchiature di registrazione video della tipologia Scout Miovision dalla cui elaborazione è possibile determinare i flussi veicolari, la classificazione e l'origine/destinazione dei mezzi transitanti nelle intersezioni.

La strumentazione è costituita da un palo telescopico alla cui sommità, a circa 6 metri di altezza, è installata la videocamera di ripresa mentre alla base sono presenti la batteria ed il dispositivo di configurazione e registrazione. La strumentazione viene affiancata a pali/sostegni tramite appositi dispositivi di aggancio e di sicurezza. L'installazione viene effettuata a bordo strada e non comporta intralcio per la circolazione.

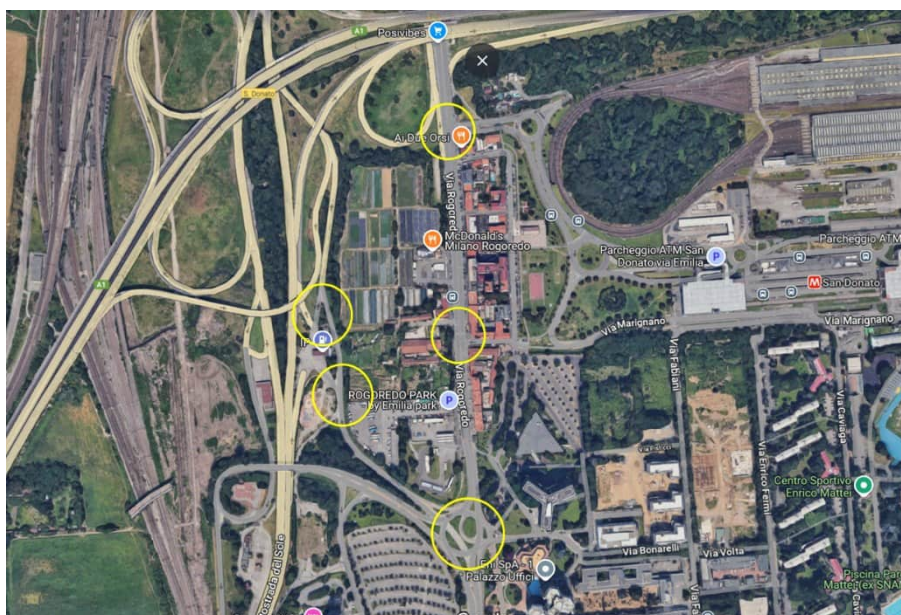
Strumentazione video con palo telescopico



I conteggi saranno di tipo classificato distinguendo le seguenti categorie veicolari:

- Moto;
- Auto;
- Veicoli commerciali.

Data la natura dell'intervento, insediamento ricettivo i rilievi di traffico saranno eseguiti nella giornata infrasettimanale nella fascia bioraria di punta 07.00 – 09.00 e 17.00 – 19.00, relativamente alle seguenti intersezioni:



6.3.6 PRODUZIONE DI RIFIUTI

La stima della produzione teorica annua complessiva di rifiuti verrà eseguita utilizzando gli indici di produzione dei rifiuti unitari ricavati da dati di natura statistica sui rifiuti della Camera di Commercio di Milano e da dati desunti dall'osservatorio regionale sui rifiuti gestito da ARPA Lombardia per i rifiuti solidi urbani. I fattori utilizzati, salvo ultimi aggiornamenti, potranno essere i seguenti:

- residenziale: 462 kg/ab anno;
- commercio: 1.416 kg/add anno;
- ricettivo: 288 kg/add anno;
- terziario: 392 kg/add anno.

6.3.7 RUMORE

Sarà predisposta una valutazione previsionale di clima e impatto acustico redatta da tecnico competente in acustica iscritto all'elenco nazionale istituito dal d.lgs. 17 febbraio 2017, n. 42. La valutazione previsionale sarà effettuata utilizzando un software dedicato alla valutazione della propagazione acustica in ambiente esterno.

La valutazione previsionale di clima e impatto acustico seguirà le modalità e i criteri tecnici indicati nella D.G.R. n. VII/8313 dell'8 marzo 2002 di Regione Lombardia, consentendo la verifica della conformità delle opere in progetto sia in relazione all'impatto acustico generato a livello dei recettori esistenti sia in relazione al clima acustico delle funzioni proposte. L'analisi dell'impatto acustico derivante dall'attuazione del piano nel suo complesso, comprensivo di tutte le nuove sorgenti di rumore introdotte, consentirà sia la verifica della conformità dello scenario di progetto in termini assoluti sia la valutazione comparativa tra la situazione ante-operam e post-operam.

6.3.8 PAESAGGIO E BENI CULTURALI

Sarà effettuata un esame dell'impatto paesistico del progetto attraverso la metodologia in vigore in Regione Lombardia approvata con DGR n. 7/11045 del 8 novembre 2002 che esprime il grado di impatto paesistico del progetto, rappresentato dal prodotto dei punteggi attribuiti ai giudizi complessivi relativi alla classe di sensibilità del sito e al grado di incidenza del progetto.

6.3.9 SALUTE PUBBLICA

In sede di VAS si prevede di utilizzare un approccio qualitativo basato sulla compilazione di una tabella tipo quella sottostante (estratta dal rapporto ISTISAN 19/9 Linee guida per la valutazione di impatto sanitario (D. Lgs. 104/2017)).

Tabella 6-1 – Tabella del rapporto ISTISAN 19/9 “Linee guida per la valutazione di impatto sanitario” (D. Lgs. 104/2017)

Determinanti	Valutazione effetti positivi			Valutazione effetti negativi			No effetto
Comportamenti e stili di vita							
<i>attività fisica</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	
<i>attività ricreative</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	
<i>abitudini alimentari</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	
<i>mobilità/ incidentalità</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	
<i>relazioni sociali</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	
Aspetti socio-economici							
<i>livello di istruzione</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	
<i>livello di occupazione /disoccupazione</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	
<i>accesso alla casa</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	
<i>livello di reddito</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	
<i>diseguaglianze</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	
<i>esclusione sociale</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	
<i>tasso di criminalità</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	
<i>accesso ai servizi sociali/sanitari</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	
<i>tessuto urbano</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	
Servizi							
<i>disponibilità/accessibilità ai servizi sanitari</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	
<i>disponibilità/accessibilità ai servizi di vigilanza/controllo</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	
<i>disponibilità/accessibilità ai servizi socio-assistenziali</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	
<i>organizzazione della comunità locale</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	
<i>Qualità degli ambienti di lavoro</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	
<i>Salute delle minoranze (pendolari, etnie), gruppi vulnerabili (bambini, anziani, ecc.)</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	

B basso; M medio; A alto

Verrà, inoltre, valutata:

- la compatibilità delle funzioni previste dal P.I.I. rispetto alla presenza di funzioni ed industrie insalubri nelle vicinanze;
- l’eventuale potenziale presenza di radon.

6.3.10 FASE DI COSTRUZIONE

Visto il livello pianificatorio non è disponibile un progetto di cantierizzazione che permette di valutare compiutamente gli impatti.

Va fin d’ora, comunque, evidenziato che i principali effetti/disturbi saranno legati alle attività di scavo e di movimentazione delle terre e dei materiali. L’area di influenza potenziale degli impatti sarà, come spesso accade, limitata all’area di lavorazione e alle immediate vicinanze.

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera, le principali quelle dovute al sollevamento di polveri e alla presenza di mezzi mobili di cantiere. Le polveri potranno svilupparsi per il passaggio di automezzi di cantiere e per le operazioni di movimentazione del materiale.

In relazione agli aspetti acustici, per le attività cantieristiche, che rientrano tra le attività temporanee, è prevista una specifica richiesta di autorizzazione in deroga secondo le disposizioni e la modulistica predisposta dal Comune.

Si segnala fin d'ora l'assenza di ricettori in prossimità dell'area che risulta interclusa tra infrastrutture di trasporto.

6.3.11 ALTRE COMPONENTI

Relativamente alle componenti rimanenti si sottolinea che:

- l'impatto relativo alla produzione di energia verrà valutato nelle componenti "Emissioni in atmosfera" e "Ambiente idrico";
- l'impatto relativo alla componente "Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti" verrà valutato circa la presenza di linee elettriche/stazioni elettriche e la distanza dagli edifici, mentre la componente "Radon" verrà valutata all'interno della componente "Salute pubblica";
- la componente "Inquinamento luminoso" verrà valutata circa il rispetto di quanto riportato nella nuova L.R. 31/2015 e, fino al suo adeguamento/sostituzione, della DGR 6162/2001.

6.3.12 NATURA DEGLI EFFETTI SULL'AMBIENTE

La valutazione dei potenziali effetti ambientali derivanti dalla realizzazione della proposta di Piano prenderà in considerazione le caratteristiche degli effetti e delle aree che potrebbero essere significativamente interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;
- carattere cumulativo degli effetti;
- natura transfrontaliera degli effetti;
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (es. in caso di incidenti);
- entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessati);
- valore e vulnerabilità dell'area interessata

6.3.13 MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

A seguito della valutazione degli effetti di piano saranno individuate le misure di mitigazione e di compensazione. A tale fine si ricorda che le **misure di mitigazione** si configurano come interventi direttamente collegati all'azione contenuta nel piano che riducono gli impatti previsti, e sono definibili come quelle misure intese a ridurre al minimo o addirittura azzerare l'impatto negativo di un piano durante e/o dopo la sua realizzazione. Le **misure di compensazione**, invece, sono quegli interventi non direttamente collegati all'intervento contenuto nel piano che vengono realizzati a titolo di "compensazione ambientale" degli impatti stimati. Sono quindi opere con valenza ambientale non strettamente collegate con gli impatti indotti dal progetto stesso, ma realizzate a parziale compensazione del danno prodotto, specialmente se non completamente mitigabile. Le misure di compensazione non riducono gli impatti residui attribuibili al progetto, ma provvedono a sostituire una risorsa ambientale che è stata depauperata con una risorsa considerata equivalente.

6.4 ATTUAZIONE E GESTIONE DEL PROGRAMMA DI MONITORAGGIO E DI EVENTUALI INTERVENTI CORRETTIVI

Il Programma di Monitoraggio verrà realizzato attraverso l'utilizzo degli indicatori riportati in una "Matrice di Valutazione" che saranno integrati dall'amministrazione comunale nel tempo seguendo le fasi attuative delle previsioni urbanistiche e le relative specificità.

Per gli indicatori ove fossero disponibili solo informazioni di tipo qualitativo, il Programma di Monitoraggio indicherà le modalità di definizione, organizzazione e raccolta dei dati che il Comune di Milano dovrà osservare per il controllo nel tempo dell'attuazione del Piano e del conseguimento dei suoi obiettivi ambientali. La previsione di un monitoraggio negli anni futuri può porre le basi per un'introduzione sistematica di modalità di valutazione ambientale nel processo decisionale e nella pianificazione, con la possibilità di verificare le ricadute e l'efficacia ambientale degli obiettivi durante l'attuazione.

Il monitoraggio, quindi, ha come finalità la misurazione dell'efficacia degli obiettivi per proporre azioni correttive a breve-medio termine.

6.5 PROPOSTA DEI CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Il Rapporto Ambientale sarà basato sul seguente corpo legislativo e di indirizzo:

- Direttiva Europea 2001/42/CE e relativi allegati;
- L.R. 12/05 "Legge di Governo del Territorio, Regione Lombardia" e relativi documenti attuativi;
- "Criteri attuativi della L.R. 12/05, atto di indirizzo e coordinamento tecnico per l'attuazione dell'art. 7 comma 2" emessi dalla Regione Lombardia nel Maggio 2006;
- D.Lgs 152/06 e s.m.i. "Norme in materia ambientale" come modificato dal D.Lgs 16 gennaio 2008, n. 4 "Correttivo unificato", e come successivamente modificato per effetto del D. Lgs. 29.6.2010, n. 128
- DCR n. VIII/351 del 13/03/07 "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" (art. 4 della LR 12/05);
- D.G.R. n. IX/761 del 10.11.2010, "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. 29 giugno 2010, n. 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971.

Il Rapporto ambientale potrà essere organizzato secondo il seguente indice che sarà integrato in base ai commenti formulati sul presente Documento di *Scoping* a seguito della pubblicazione e della prima seduta della conferenza di valutazione.

1.	PREMESSA
2.	LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
2.1	RIFERIMENTI GIURIDICI E DISCIPLINARI SULLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE
2.2	CARATTERISTICHE E OBIETTIVI DELLA VAS
2.3	LA VAS DEL P.I.I.
3.	QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO
3.1	PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE A LIVELLO REGIONALE
3.2	PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE A LIVELLO PROVINCIALE
3.3	PIANI E PROGRAMMI DI SETTORE

3.4	PIANIFICAZIONE A LIVELLO COMUNALE
3.5	VINCOLI PAESAGGISTICI ED AMBIENTALI
4.	QUADRO CONOSCITIVO: IL CONTESTO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE
4.1	AMBITI DI ANALISI E VALUTAZIONE
4.2	I DOCUMENTI E I DATI DI RIFERIMENTO
4.3	IL CONTESTO
4.4	IL SISTEMA AMBIENTALE
4.5	IL SISTEMA ANTROPICO
4.6	STATO DELLE AREE OGGETTO DI P.I.I.
4.7	LE SENSIBILITA' LOCALI
4.8	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' DERIVANTI DALL'ANALISI DI CONTESTO
5.	LA PARTECIPAZIONE E LA CONSULTAZIONE
5.1	LA MAPPATURA DEI SOGGETTI COINVOLTI
5.2	LA COMUNICAZIONE PUBBLICA
5.3	OSSERVAZIONI PERVENUTE E ANALISI DI SOSTENIBILITA'
6.	CONTENUTI E OBIETTIVI DEL P.I.I. E VALUTAZIONE DELLA COERENZA
6.1	SINTESI DELLA PROPOSTA PROGETTUALE, OBIETTIVI URBANISTICI E AMBIENTALI DEL P.I.I.
6.2	I DATI DIMENSIONALI DELLE AREE DI TRASFORMAZIONE
6.3	OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI ED AZIONI
6.4	COERENZA DEGLI OBIETTIVI DEL P.I.I. CON I CRITERI/OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'
6.5	RELAZIONE TRA GLI OBIETTIVI AMBIENTALI DI CONTESTO E GLI OBIETTIVI SPECIFICI
7.	GLI EFFETTI DEL P.I.I.
7.1	METODOLOGIA
7.2	ALTERNATIVE E SCENARI
7.3	EFFETTI AMBIENTALI
7.4	EFFETTI DI VARIANTE DERIVANTE DALL'ATTUAZIONE DEL P.I.I. (FASE DI ESERCIZIO E FASE DI CANTIERE)
7.5	AZIONI E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE
8.	IL PROCESSO ATTUATIVO
9	IL MONITORAGGIO