



CITTÀ DI SEGRATE

CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

PIANO ATTUATIVO DI INIZIATIVA PRIVATA CONFORME
AL PGT - AREA DI TRASFORMAZIONE PUBBLICA TRP1
AMBITO CP1 d

IMMOBILIARE 2C S.p.A.

Via Nuova Rivoltana, 99 -Pioltello

Arch. Maurizio Ferrari

Ordine degli Architetti, Pianificatori e Paesaggisti della Provincia di Milano n.5368

Architettura e Urbanistica

Largo Quinto Alpini, 12 - 20145 Milano Italy

arch.maurizioferrari.it@mail.com

ferrari.5368@oamilano. it

Architecture e Urban Planning

10 Greycoat Place Westminster - London SW1P 1SB - England

arch.maurizioferrari@maurizioferrari.co.uk

TAV. VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VALUTAZIONE
AMBIENTALE STRATEGICA - RAPPORTO PRELIMINARE

Scala: /

Data

Gennaio 2019

Rev.

TAVOLA

C

.....

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

INDICE

1	INTRODUZIONE	4
1.1	PREMESSA.....	4
1.2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	4
1.3	ASPETTI PROCEDURALI DELLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS.....	6
1.3.1	QUADRO DI RIFERIMENTO PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS.....	6
1.3.2	SCHEMA METODOLOGICO DI RIFERIMENTO	6
2	I CONTENUTI DEL PIANO ATTUATIVO	11
2.1	CRITERI DI PROGETTAZIONE	11
2.2	VIABILITÀ DI PROGETTO E ACCESSI.....	11
2.3	PRINCIPALI INDICI URBANISTICI E VERIFICHE.....	12
2.4	OPERE DI URBANIZZAZIONI PRIMARIA.....	13
2.5	IL SISTEMA DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA	14
2.6	LA GESTIONE DELLE ACQUE	14
2.7	ELEMENTI QUALIFICANTI DEL PROGETTO.....	14
3	LE ALTERNATIVE DI PIANO	15
4	IL QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO	16
4.1	PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE A LIVELLO REGIONALE	16
4.1.1	PIANO TERRITORIALE REGIONALE (P.T.R.).....	16
4.1.2	PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE (P.P.R.)	18
4.1.3	LA ZONIZZAZIONE IN MATERIA DI QUALITÀ DELL'ARIA	25
4.1.4	PROGRAMMA DI TUTELA E USO DELLE ACQUE.....	27
4.2	PIANIFICAZIONE A LIVELLO PROVINCIALE.....	30
4.2.1	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE – PTCP	30
4.2.2	PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE.....	42
4.2.3	PIANO FAUNISTICO VENATORIO PROVINCIALE DI MILANO.....	43
4.3	PIANIFICAZIONE DELLE AREE PROTETTE.....	45
4.3.1	PIANO REGIONALE DELLE AREE PROTETTE	45
4.3.2	SIC E ZPS.....	47
4.3.3	PARCHI REGIONALI E DI INTERESSE SOVRACOMUNALE	48
4.3.4	RETE ECOLOGICA REGIONALE.....	49
4.3.5	ELEMENTI DI CARATTERIZZAZIONE ECOLOGICA DEL TERRITORIO PROVINCIALE.....	50
4.3.6	LA RETE ECOLOGICA COMUNALE.....	51
4.4	PIANIFICAZIONE A LIVELLO COMUNALE.....	54

4.4.1	PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA.....	54
4.4.2	PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO - P.G.T.....	54
4.5	L'ASSETTO IDROGEOLOGICO	63
4.5.1	PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI.....	63
4.5.2	PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL BACINO DEL FIUME PO (PAI) – FASCE FLUVIALI	64
4.6	VINCOLI PAESAGGISTICI, AMBIENTALI E URBANISTICI.....	66
5	LO STATO DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E TERRITORIALI.....	68
5.1	INQUINAMENTO ATMOSFERICO	68
5.1.1	LA CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO	68
5.1.2	LA RETE DI MONITORAGGIO.....	69
5.1.3	IL CONFRONTO DEI DATI DELLE CENTRALINE CON LA NORMATIVA	73
5.1.3.1	Biossido di zolfo.....	73
5.1.3.2	Biossido di azoto.....	74
5.1.3.3	Monossido di carbonio.....	76
5.1.3.4	Ozono	78
5.1.3.5	Benzene.....	80
5.1.3.6	Particolato sottile.....	80
5.1.3.7	Il benzo(a) pirene nel PM10.....	82
5.1.4	CAMPAGNE DI QUALITÀ DELL'ARIA CON MEZZO MOBILE.....	84
5.1.5	LE EMISSIONI IN ATMOSFERA NEL COMUNE DI SEGRATE.....	89
5.2	ACQUE SUPERFICIALI.....	90
5.3	ACQUE SOTTERRANEE.....	90
5.4	SUOLO, SOTTOSUOLO.....	90
5.4.1	USO DEL SUOLO ATTUALE.....	90
5.4.2	QUALITÀ DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO.....	91
5.4.3	FATTIBILITÀ GEOLOGICA.....	91
5.5	VEGETAZIONE ED ELEMENTI ECOLOGICI.....	92
5.6	PAESAGGIO.....	92
5.7	TRAFFICO E VIABILITÀ	96
5.8	RUMORE	97
5.9	PRODUZIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI.....	97
5.10	INDUSTRIE A RISCHIO INCIDENTE RILEVANTE (RIR).....	106
5.11	RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI	111
5.12	PRINCIPALI CRITICITÀ E VALENZE AMBIENTALI E TERRITORIALI A LIVELLO LOCALE.....	112
6	CARATTERISTICHE DEGLI EFFETTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE.....	114
6.1	AMBITO SPAZIALE DI INFLUENZA DELL'INTERVENTO.....	114
6.2	VIABILITÀ E ACCESSIBILITÀ.....	114

6.2.1	ACCESSIBILITÀ	114
6.2.2	STIMA DEL TRAFFICO AGGIUNTIVO	115
6.3	INQUINAMENTO ATMOSFERICO	115
6.3.1	STIMA DELLE EMISSIONI DAL TRAFFICO AUTOVEICOLARE AGGIUNTIVO	115
6.3.2	STIMA DELLE EMISSIONI DAL SISTEMA DI PRODUZIONE DI ENERGIA	116
6.3.3	EMISSIONI EVITATE GRAZIE ALL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO.....	117
6.4	AMBIENTE IDRICO.....	117
6.4.1	FABBISOGNO IDRICO E STIMA DEGLI ABITANTI EQUIVALENTI	117
6.4.2	AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE.....	118
6.4.3	AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO.....	118
6.5	SUOLO E SOTTOSUOLO	119
6.6	RUMORE	120
6.7	PRODUZIONE DI RIFIUTI.....	121
6.8	RADIAZIONI NON IONIZZANTI.....	121
6.9	SALUTE PUBBLICA	121
6.10	PAESAGGIO	121
6.11	NATURA DEGLI EFFETTI SULL'AMBIENTE	121
6.12	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE	122

1 INTRODUZIONE

1.1 PREMESSA

Il presente elaborato costituisce il Rapporto preliminare relativo alla verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica (di seguito VAS) di una proposta di Piano Attuativo relativo all'ambito CP1d all'interno del "TRP1- Centroparco", che prevede l'insediamento un nuovo edificio con destinazione commerciale per una media struttura di vendita avente una Slp di 1.550 mq.

Si evidenzia che il Piano Attuativo proposto **si pone in conformità agli strumenti urbanistici vigenti** e che la verifica di assoggettabilità a VAS si rende necessaria in quanto la scheda d'ambito del PGT prevede che i Piani Attuativi CP1a-CP1b-CP1c-CP1d all'interno del TRP1 Centroparco siano sottoposti a verifica di assoggettabilità a VAS.

1.2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'ambito è identificato nel PGT come ambito di trasformazione pubblica "TRP1 Centroparco"-sotto-ambito attuativo di iniziativa privata CP1d. (si veda scheda paragrafo 4.4.2 di cui si riporta uno stralcio nel seguito), ha una ST pari a 5.220 mq e su di esso sono a valere 1.550 mq di SLP, è delimitato da una recinzione metallica ed è, nella sua totalità, incolto.

L'ambito, di proprietà privata, è localizzato nel cuore del territorio del Comune di Segrate, nel lato est del "distretto industriale" ricompreso tra via Umbria e Via Friuli Venezia Giulia, ed è delimitato a Nord da aree incolte appartenenti, attualmente, alla società Holcim; a Sud dalla via Redecesio; ad Est da aree incolte appartenenti sempre alla sopracitata Holcim; ad Ovest, dalla via Friuli Venezia Giulia.

TR Centro parco	
PARTICOLARE CP1 	LOCALIZZAZIONE INTERVENTO 
REGOLE URBANISTICHE E AMBIENTALI DEL PIANO ATTUATIVO TRP1	
<p>Il Piano Attuativo TRP1 approvato con delibera GC n. 109/2012 costituisce documento di coordinamento e indirizzo degli interventi edilizi ed urbanistici che devono essere eseguiti per la realizzazione del CENTROPARCO. Il P.A. TRP1 recepisce i PII Centro Parco Lotto 1, PII Centro Parco Lotto 2, PII Centro Parco Lotto 5 già in attuazione (vedi schede corrispondenti).</p>	
<p>Gli indici urbanistici sotto elencati si riferiscono alle globalità del TRP1 comprendendo i pesi insediativi</p>	

TR Centro parco			
previsti per l'ambito CP1 e dei suoi sotto-ambiti a-b-c-d nonché quelli dei PII in attuazione			
St	St_{TRP1} 1.148.420 mq (di cui acqua 338.250 mq e terreni 810.170 mq) St_{CP1} 332.500 mq	It	16 % di St_{TRP1} al netto dell'acqua 30 % di St_{CP1}
Slp	130.761 mq così suddivisa PII in corso di attuazione (PII Centro Parco lotti 1-2-5) 85.761 mq CP1 45.000 mq di cui in - CP1a = 8.750 mq - CP1b = 20.000 mq - CP1c = 8.250 mq - CP1d = 1.550 mq - Comune = 6.450 mq	Sf	20% di St_{TRP1} al netto dell'acqua - pari a 162.697 mq 30% di St_{CP1} pari a 99.300 mq
		Cp	70% St_{TRP1} al netto dell'acqua
		Sd	30% di St_{TRP1} al netto dell'acqua
		Rc	5% di St_{TRP1} al netto dell'acqua 24% di Sf_{TRP1} Sc_{TRP1} 39.516 mq
Slp aggiuntiva	55.000 mq di diritti edificatori aggiuntivi nella disponibilità del Comune da localizzare all'esterno del TRP1 (di cui 25.000 mq già attuati per P.A. "Secomind")		
H	25 m	Strumento attuativo	PA (Piano attuativo)
Funzioni non ammesse	- Nuovi distributori di carburante - Commercio all'ingrosso - Commercio GSV - Spedizioni e logistica	Funzioni ammesse	- Residenza - Terziario e Commerciale - Direzionale - Ricettivo - Produttivo e artigianale (<i>max 4.000 mq di slp</i>) - Servizi pubblici.
INDICAZIONI PROGETTUALI DA APPLICARE PER IL PROSEGUIMENTO DELL'ATTUAZIONE DELL'AMBITO TRP1			
Le indicazioni di seguito elencate costituiscono indirizzi che potranno anche formare oggetto di variante o atti integrativi alle previsioni del TRP1 (e conseguentemente del CP1 e dei suoi sub ambiti) e dei PII in attuazione (PII Centro Parco Lotto 1, PII Centro Parco Lotto 2, PII Centro Parco Lotto 5)			
<p>a. Invarianza delle capacità edificatorie attribuite all'ambito CP1 e ai suoi sub ambiti</p> <p>b. Possibilità di trasferire la capacità edificatoria attribuita all'ambito CP1 e ai suoi sub ambiti in altre aree del territorio comunale ove è ammessa la ricaduta dei diritti edificatori (escluse le zone "A")</p> <p>c. Possibilità di trasferire la capacità edificatoria aggiuntiva detenuta dal Comune anche all'interno delle zone "A" per l'esecuzione di interventi di riqualificazione urbana</p> <p>d. Possibilità di trasferire la capacità edificatoria attribuita ai PII in attuazione (PII Centro Parco Lotto 1, PII Centro Parco Lotto 2, PII Centro Parco Lotto 5) in altre aree del territorio comunale ove è ammessa la ricaduta dei diritti edificatori (escluse le zone "A") o in altre zone che indicate dall'Amministrazione in sede di variante dei PII e delle relative convenzioni attuative</p>			
CONDIZIONAMENTI			
<ul style="list-style-type: none"> - I Piani Attuativi CP1a-CP1b-CP1c-CP1d dovranno essere sottoposti a verifica di assoggettamento a VAS - rispetto delle indicazioni del Piano di Zonizzazione Acustica - esecuzione di preliminari indagini previsionali del clima acustico - esecuzione verifica compatibilità geologica, idrogeologica e sismica - verifica di compatibilità con il regime vincolistico descritto negli elaborati Tav. PdR09 Vincoli e negli studi specialistici allegati alla variante al PGT (componente geologica, RIM, ERIR) - studio dell'inserimento paesaggistico e valorizzazione dei caratteri ambientali ed ecologici dell'area - salvaguardia delle aree naturali e della vegetazione autoctona - esecuzione indagini specifiche per la verifica preventiva della capacità residua dell'impianto di depurazione, nonché delle opere di urbanizzazione necessarie e funzionali alle trasformazioni, ivi comprese le indagini preliminari per la verifica della capacità di approvvigionamento dell'acqua potabile. - rispetto delle indicazioni e dei criteri di valorizzazione paesaggistica definiti dal PGT - verifica puntuale della dotazione di servizi pubblici. 			

1.3 ASPETTI PROCEDURALI DELLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS

1.3.1 QUADRO DI RIFERIMENTO PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS

La procedura di verifica di assoggettabilità a VAS si rende necessaria in quanto il PGT prevede espressamente che, relativamente al Centro Parco, "I Piani Attuativi CP1a-CP1b-CP1c-CP1d dovranno essere sottoposti a verifica di assoggettamento a VAS".

A questo si aggiunge il fatto che l'art. 5, comma 8, del DL 13.5.2011, n. 70, convertito in L. 12.7.2011, n. 106 dispone che *"Lo strumento attuativo di piani urbanistici già sottoposti a valutazione ambientale strategica non è sottoposto a valutazione ambientale strategica né a verifica di assoggettabilità, qualora non comporti variante e lo strumento sovraordinato in sede di valutazione ambientale strategica definisca l'assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle dotazioni territoriali, gli indici di edificabilità, gli usi ammessi e i contenuti piani volumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi, dettando i limiti e le condizioni di sostenibilità ambientale delle trasformazioni previste (...)"*.

Per tali motivi, e anche al fine di consentire ai soggetti co-interessati la possibilità di esprimere eventuali considerazioni migliorative del profilo di integrazione ambientale della proposta P.A., si è ritenuto di intraprendere la procedura di verifica di assoggettamento a VAS, posto che la stessa, secondo i disposti del par. 4.7) della deliberazione del Consiglio Regionale n. VIII/351 del 13 maggio 2007, recante "Indirizzi per la valutazione ambientale dei piani e programmi (articolo 4, comma 1, LR 11 marzo 2005 n. 12 e s.m.i.)", è da espletarsi nel caso di "(...) modifiche minori a piani e programmi (...)", dovendosi in tal caso procedere "a verifica di esclusione (...) al fine di determinare se possono avere effetti significativi sull'ambiente".

Ad analoghe conclusioni si perviene sulla base della deliberazione n. IX/761 del 10.11.2010 (BURL - Il Supplemento Straordinario - del 25.10.2010), recante "Determinazione della procedura di Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi - VAS (art. 4 LR 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. VIII/6420 e 30 dicembre 2009, n. VIII/10971", il cui Allegato 1 ("Modello metodologico procedurale e organizzativo della Valutazione di Piani e Programmi - Modello generale"), relativamente alla procedura di esclusione da VAS, espressamente precisa quanto segue: "La Verifica di assoggettabilità alla valutazione ambientale si applica alle seguenti fattispecie:

- a) P/P ricompresi nel paragrafo 2 dell'articolo 3 della Direttiva che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e le modifiche minori (punto 4.6 – Indirizzi generali);
- b) P/P non ricompresi nel paragrafo 2 dell'articolo 3 della direttiva che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione di progetti. Per i piani e i programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12 del D. Lgs. e tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto di intervento".

Sotto tale profilo, si evidenzia il carattere "minore" delle modifiche indotte dal P.A. e il "livello locale" delle aree interessate dalle trasformazioni.

1.3.2 SCHEMA METODOLOGICO DI RIFERIMENTO

L'articolo 3 della Direttiva 2001/42/CE stabilisce l'ambito di applicazione della VAS, in particolare i commi 1 e 2 specificano che:

1. "I piani e i programmi di cui ai paragrafi 2, 3 e 4, che possono avere effetti significativi sull'ambiente, sono soggetti ad una valutazione ambientale [...].

2. Fatto salvo il paragrafo 3, viene effettuata una valutazione ambientale per tutti i piani e i programmi:

a) che sono elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I^a e II^a della direttiva 85/337/CEE;

b) per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE".

Il comma 3 specifica però che "per i piani e i programmi di cui al paragrafo 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al paragrafo 2, la valutazione ambientale è necessaria solo se gli Stati membri determinano che essi possono avere effetti significativi sull'ambiente". In altri termini per i piani che determinano l'uso di piccole aree e per le modifiche (varianti) minori dei piani, la necessità della procedura VAS deve essere stabilita caso per caso. I criteri di cui tenere conto per tale verifica sono riportati nell'Allegato II^a alla Direttiva 2001/42/CEE e quindi tale allegato costituisce un riferimento obbligatorio per la definizione dei contenuti del Rapporto preliminare.

La VAS, a livello nazionale, è regolata dalla Parte seconda del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 così come modificata e integrata dal D. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 e dal D. Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

L'articolo 6 comma 3 del D. Lgs. 04/2008 recepisce i contenuti della direttiva e specifica che nei casi suddetti la valutazione ambientale è necessaria qualora l'Autorità Competente ritenga che possano avere impatti significativi sull'ambiente.

La procedura per la verifica di assoggettabilità si compone delle seguenti fasi (Articolo 12 del D. Lgs., art. 5 della D.G.R. 761/2010):

1. avviso di avvio del procedimento: tale avviso è reso pubblico ad opera dell'autorità procedente mediante pubblicazione sul sito web SIVAS e secondo le modalità previste dalla normativa specifica del P/P;

2. individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione: l'Autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, con specifico atto formale individua e definisce:

- i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, ove necessario anche transfrontalieri, da invitare alla conferenza di verifica;
- le modalità di convocazione della conferenza di verifica;
- i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale;
- le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni.

3. elaborazione di un rapporto preliminare da parte dell'autorità procedente comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma facendo riferimento ai criteri dell'allegato II della Direttiva;

4. messa a disposizione del rapporto preliminare e avvio della verifica: l'autorità procedente mette a disposizione, per trenta giorni, presso i propri uffici e pubblica sul sito web sivas il rapporto preliminare della proposta di P/P. L'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente per la VAS, comunica ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati, la messa a disposizione e pubblicazione su web del rapporto preliminare al fine dell'espressione del parere, che deve essere inviato, entro trenta giorni dalla messa a disposizione, all'autorità competente per la VAS ed all'autorità procedente;

5. convocazione conferenza di verifica: l'autorità precedente convoca la Conferenza di verifica alla quale partecipano l'autorità competente per la VAS, i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati. L'autorità precedente predispose il verbale della Conferenza di verifica;

6. decisione in merito alla verifica di assoggettabilità alla VAS: l'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità precedente, esaminato il rapporto preliminare, acquisito il verbale della conferenza di verifica, valutate le eventuali osservazioni pervenute e i pareri espressi, si pronuncia, entro novanta giorni dalla messa a disposizione, sulla necessità di sottoporre il P/P al procedimento di VAS. La pronuncia è effettuata con atto formale reso pubblico;

7. informazione circa la decisione e le conclusioni adottate: il provvedimento di verifica viene messo a disposizione del pubblico e pubblicato sul sito web SIVAS. Il provvedimento di verifica diventa parte integrante del P/P adottato e/o approvato.

La Regione Lombardia ha individuato l'ambito di applicazione della VAS al comma 2 dell'articolo 4 della L.R. 12/2005 e ss.mm.ii., mentre le disposizioni attuative sono contenute nella DCR n. VIII/351, nella DGR n. VIII/6420, nella DGR VIII/10971 e nella successiva D.G.R. 10 novembre 2010, n. IX/761 che, all'Allegato 1, riporta il modello metodologico generale procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (applicabile al caso oggetto del presente rapporto preliminare). La necessità o meno di sottoporre un programma o un piano a VAS discende da un accertamento preliminare, affidato alla responsabilità dell'Autorità Procedente.

Tale accertamento preliminare prevede due successive operazioni di *screening*:

1) La prima consiste nell'escludere dal campo di applicazione della VAS tutti i piani per i quali non sussista la contemporanea presenza dei due requisiti seguenti:

- intervento con valenza territoriale che comporta variante urbanistica a piani e programmi;
- presenza di un livello di definizione dei contenuti di pianificazione territoriale idoneo a consentire una variante urbanistica.

2) Una volta accertato l'obbligo di sottoporre il P/P a procedimento di VAS, l'Autorità Procedente può appurare l'eventuale esistenza delle condizioni per avviare la procedura di verifica di assoggettabilità alla VAS. Tale ipotesi si applica qualora il Piano comporti variante a:

a) P/P ricompresi nel paragrafo 2 dell'articolo 3 della direttiva che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e le modifiche minori (punto 4.6 – Indirizzi generali);

b) P/P non ricompresi nel paragrafo 2 dell'articolo 3 della direttiva che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione di progetti.

Devono in ogni caso essere assoggettati a procedimento di VAS di Piani che:

a) costituiscono quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli Allegati I[^] e II[^] della Direttiva 85/337/CEE, così come specificati negli Allegati II[^], III[^] e IV[^] del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. e successive modifiche;

b) per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE, così come recepiti nell'art. 5 del DPR 357/97 e ss.mm.ii.

Nel seguito si riporta lo schema di verifica di assoggettabilità a VAS, contenuto nell'Allegato 1 della DGR Regione Lombardia n. IX/761 del 10 novembre 2010.

Fase del P/P	Processo P/P	Verifica di assoggettabilità alla VAS
Fase 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento del P/P	A0. 1 Incarico per la predisposizione del rapporto preliminare
	P0. 2 Incarico per la stesura del P/P	A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
	P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	
Fase 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali del P/P	A1. 1 Verifica delle interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 – Valutazione di incidenza (zps / sic)
	P1. 2 Definizione schema operativo P/P	A1. 2 Definizione schema operativo per la Verifica e mappatura del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale coinvolti
		A1. 3 Rapporto preliminare della proposta di P/P e determinazione degli effetti significativi – allegato II, Direttiva 2001/42/CE
	messa a disposizione e pubblicazione su web (trenta giorni) del rapporto preliminare 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	
Conferenza di verifica	verbale conferenza in merito all'assoggettabilità o meno del P/P alla VAS	
Decisione	L'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, assume la decisione di assoggettare o meno il p/p alla valutazione ambientale (entro 90 giorni dalla messa a disposizione)	
	Informazione circa la decisione e pubblicazione del provvedimento su web	

1.4 IL CONTENUTO DEL DOCUMENTO PRELIMINARE

Il Rapporto Preliminare della proposta di Piano deve fornire le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente, sulla salute e sul patrimonio culturale facendo riferimento ai criteri dell'Allegato II della Direttiva 2001/42/CEE, fatti propri dal D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e dalla DGR IX/761 del 2010.

I criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente, sulla salute e sul patrimonio culturale sono i seguenti (tra parentesi il paragrafo della presente relazione in cui l'argomento viene trattato):

1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- a) in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse (Capitolo 2);
- b) in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati (Capitolo 4);
- c) la pertinenza del piano o programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- d) problemi ambientali pertinenti al piano o al programma (Capitoli 2, 4 e 6);

e) la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).

2. Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi (Capitolo 6):

f) probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;

g) carattere cumulativo degli effetti;

h) natura transfrontaliera degli effetti;

i) rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);

j) entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);

k) valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite, dell'utilizzo intensivo del suolo;

l) effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Vista la tipologia e il contenuto del Piano, i contenuti di cui ai punti 1 lettere c) ed e) non sono pertinenti il P/P in esame.

Sono pertinenti invece gli elementi di cui alle lettere a), b), d), che vengono esaminati e descritti nei capitoli successivi, unitamente ai contenuti di cui al punto 2.

Vale, peraltro, la pena di precisare, in via preliminare, che, nel contesto della presente relazione, per quanto concerne l'individuazione dell'ambito territoriale oggetto di analisi, relativamente ai profili del quadro programmatico, della situazione territoriale e delle condizioni ambientali, si fa spesso riferimento sia ad un contesto di area vasta, sia al contesto locale dell'intervento. Nel seguito del presente documento, quindi, si indica con "area/ambito di studio/analisi", l'ambito di area vasta, mentre con il termine "ambito/area di intervento" si fa riferimento alla sola porzione di territorio interessata dalla trasformazione.

2 I CONTENUTI DEL PIANO ATTUATIVO

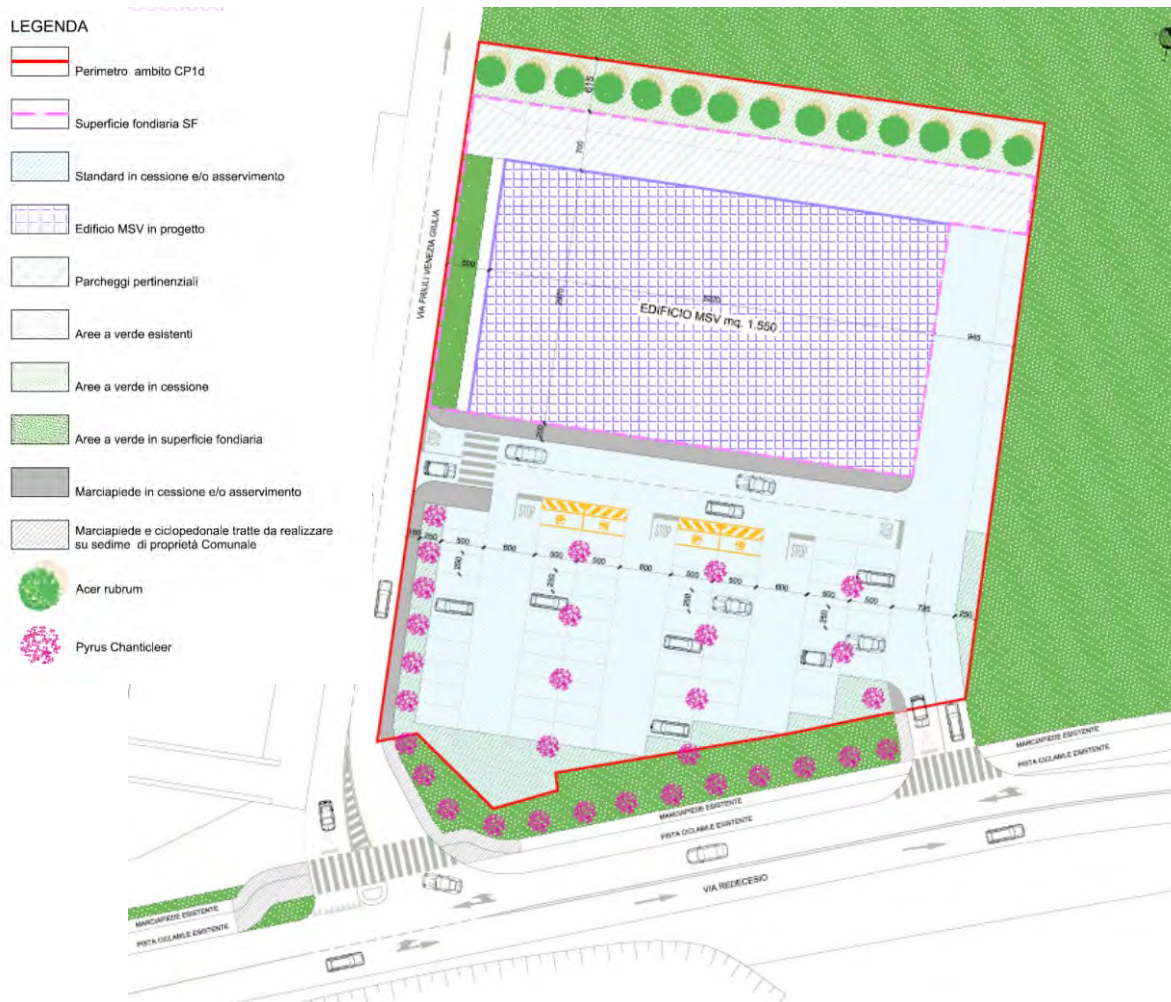
2.1 CRITERI DI PROGETTAZIONE

Nell'ambito CP1d è previsto un nuovo edificio con destinazione commerciale per una media struttura di vendita avente una SIp di 1.550 mq. Lo schema progettuale tiene conto delle esigenze di viabilità e parcheggi per l'inserimento della struttura nella viabilità di via Redecesio.

Lo schema progettuale complessivo del piano attuativo CP1d è così di seguito riassunto:

- 3.054 mq. di superfici in cessione e/o asservimento, superiore ai 1.997 mq previsti dalla scheda d'ambito;
- diminuzione della superficie fondiaria di 1.066 mq, rispetto previsione originaria del Piano "TRP1 Centroparco" che era di 3.232 mq.
- monetizzazione di 606 mq.

Figura 2-1 - Planivolumetrico CP1d.



2.2 VIABILITÀ DI PROGETTO E ACCESSI

Un accesso carrai e pedonale sono localizzati su via Redecesio, con entrata e uscita veicolare con obbligo di direzione verso destra, mentre l'accesso principale è da Via Friuli Venezia Giulia.

Gli interventi di urbanizzazione in progetto prevedono la riqualificazione dell'incrocio tra Via Redecesio e Via Friuli Venezia Giulia, con arretramento del marciapiede e della pista ciclabile, il prolungamento del marciapiede esistente fino al nuovo insediamento e delle reti tecnologiche in prossimità dello stesso.

2.3 PRINCIPALI INDICI URBANISTICI E VERIFICHE

I dati urbanistici di progetto e le relative verifiche sono riportati nella tavola A_06 della proposta di PA e di seguito riassunti.

DATI URBANISTICI DEL PIANO ATTUATIVO TRP1 Centro Parco Ambito CP1d		
Superficie Territoriale	St	= mq. 5.229,00
Superficie Fondiaria	Sf	= mq. 3.232,00
Aree in cessione	Cp	= mq. 1.997,00
Diritti edificatori	Slp	= mq. 1.550,00
Superficie coperta	RcF 50% di Sf	= mq. 1.616,00
Occupaz. sottosuolo	Ro 50% di Sf	= mq. 1.616,00
Standard minimo	SdM 70% di St	= mq. 3.660,00
Altezza max. edifici	H	ml. 25,00

DATI URBANISTICI DI PROGETTO - CP1 d			
Superficie Territoriale St			mq. 5.220,00
Cessione minime Cp			mq. 1.997,00
Cessioni e asservimenti in Progetto:			
- aree a verde	mq.	692,00	
- aree per viabilità	mq.	<u>2.362,00</u>	
Totali cessioni e asservimenti	mq.	3.054,00	> mq. 1.997,00
Superficie fondiaria Sf :			
- mq. 5.220,00 - 3.054,00			= mq. 2.166,00
Superficie lorda di pavimento Slp	mq.	1.550,00	< mq. 1.616,00
Superficie coperta	mq.	1.550,00	< mq. 1.616,00
Superficie drenante Sd:			
- art. 3.2.3. R.L.I. 15% di St			
- mq. 5.220,00 x 15% =			= mq. 783,00
Sd in progetto	mq.	795,00	> mq. 783,00
Parcheggi pertinenziali:			
mq. 1.550,00 x 3,00/10 =			= mq. 465,00
Parcheggi pertinenziali in progetto:	mq.	465,00	= mq. 465,00
Standard minimo in			
progetto SdM	mq.	3.054,00	< mq. 3.660,00
Standard SdM da monetizzare:			
- mq. 3.660,00 - 3.054,00 =			mq. 606,00
Altezza edificio ml. 15.00	ml.	10,00	< ml. 25,00

2.4 OPERE DI URBANIZZAZIONI PRIMARIA

Sono previste le seguenti opere:

- Estensione rete acque miste
- Estensione rete acquedotto
- Estensione rete elettrica
- Estensione rete telefonica
- Parcheggi pubblici e relativi spazi verdi
- Realizzazione dei marciapiedi ed estensione del marciapiede esistente in via Redecesio
- Modifica dell' incrocio di via Friuli Venezia Giulia con via Redecesio
- Nuovo impianto di illuminazione pubblica
- Rete di raccolta acque meteoriche del parcheggio pubblico

- Segnaletica verticale ed orizzontale
- Nuova piantumazione perimetrale e sistemazione a verde.

2.5 IL SISTEMA DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA

E' previsto l'utilizzo di pompe di calore aria – aria sistema VRF. La potenza installata sarà indicativamente di 35 kW.

L'edificio sarà dotato inoltre di impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica di potenza di picco complessiva pari a 30 kW.

2.6 LA GESTIONE DELLE ACQUE

Si prevede il convogliamento delle acque meteoriche ricadenti sulle coperture nel sottosuolo attraverso trincee e/o pozzi perdenti.

Le acque meteoriche ricadenti sulle superfici scoperte non a verde saranno raccolte e, previo trattamento di dissabbiatura e disoleazione, convogliate nel sottosuolo con trincee e/o pozzi perdenti.

2.7 ELEMENTI QUALIFICANTI DEL PROGETTO

La proposta di Piano Attuativo permette di raggiungere i seguenti risultati:

- implementazione dell'intervento di prevedissement all'interno del Centroparco;
- diminuzione della superficie fondiaria di 1.066 mq, rispetto previsione originaria del Piano "TRP1 Centroparco".

3 LE ALTERNATIVE DI PIANO

Visti la dimensione contenuta dell'ambito di intervento, della slp consentita e la posizione della fondiaria che, di fatto, è già indicata nella scheda d'ambito di PGT, non vi sono significative alternative dal punto di vista planivolumetrico.

Le uniche alternative possibili sono quelle relative alle funzioni ammesse. A tale riguardo, la scheda d'ambito del PGT prevede le seguenti funzioni ammesse: residenza, terziario e commerciale, direzionale, ricettivo, produttivo e artigianale e Servizi pubblici.

La funzione prevista dalla proposta di piano è quella commerciale che, dal punto di vista dei carichi insediativi, costituisce l'alternativa funzionale meno impattante. Tale destinazione funzionale risulta essere anche coerente con i progetti di sviluppo delle aree limitrofe.

4 IL QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

4.1 PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE A LIVELLO REGIONALE

4.1.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE (P.T.R.)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è lo strumento di supporto all'attività di *governance* territoriale della Regione 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. 1676 del 28 novembre 2017 (pubblicata sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 51 del 21 dicembre 2017).

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.

Alla base del Piano Territoriale Regionale 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 PTR. Alla sostenibilità in senso lato (ambientale, economica e sociale) si ispirano infatti i tre macro obiettivi trasversali al piano:

- 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 complementarità 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.

Ciò posto, si segnala che 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:

- il sistema metropolitano;
- la montagna;
- il sistema pedemontano;
- i laghi;
- la pianura irrigua;
- il Po e i grandi fiumi.

L'area di studio ricade all'interno del "Sistema Metropolitano milanese". 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, onde garantire un corretto rapporto tra zone costruite ed aree non edificate, ridare spazio agli elementi strutturanti la morfologia del territorio, *in primis* all'idrografia superficiale, restituire qualità alle frange urbane ed evitare la perdita delle centralità urbane e delle permanenze storiche in un indifferenziato continuum edificato.

Sempre in base al P.T.R., è necessario - alle finalità di cui sopra - 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 dal P.T.R. 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 ed un 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;
- Creare le condizioni per la realizzazione ottimale dell'evento Expo 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;
- Contenere nelle aree periurbane e di frangia, 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.

4.1.2 PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE (P.P.R.)

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 sono 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*".

E' 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;
- 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.

Figura 4-1 - Stralcio della Tavola A del PPR e relativa legenda – Ambiti geografici e unità tipologiche.



Il comune di Segrate si inserisce nell'Unità tipologica di paesaggio denominata "Fascia della bassa pianura", ed in particolare nei "Paesaggi delle colture foraggere" della pianura irrigua.

La bonifica secolare iniziata dagli etruschi e tramandata ai romani e conseguentemente continuata nell'alto medioevo ha costruito il paesaggio dell'odierna pianura irrigua che si estende, con caratteristiche diverse, dalla Sesia al Mincio.

Da sempre perfetto strumento per produzione agricola ad altissimo reddito, reca sul suo territorio le tracce delle successive tecniche colturali e di appoderamento. In questa pianura spiccano netti i rilievi delle emergenze collinari.

La pianura irrigua è costituita da tre grandi tipi di paesaggi configurati dai tipi di coltura: risicola, cerealicola, foraggiera.

Il Piano definisce indirizzi di tutela per tale Unità Tipologica di Paesaggio indicando che i paesaggi della bassa pianura irrigua vanno tutelati rispettandone sia la straordinaria tessitura storica che la condizione agricola altamente produttiva.

Vanno promossi azioni e programmi di tutela finalizzati al mantenimento delle partiture poderali e delle quinte verdi che definiscono la tessitura territoriale. La Regione valuterà la possibilità di intervenire in tal senso anche attraverso un corretto utilizzo dei finanziamenti regionali e comunitari per il settore agricolo e la riqualificazione ambientale. È auspicabile che gli Enti locali attivino autonomamente forme di incentivazione e concertazione finalizzate alla tutela delle trame verdi territoriali, anche in occasione della ridefinizione del sistema comunale degli spazi pubblici e del verde in coerenza con l'art. 24 della Normativa del PPR.

La tutela è rivolta non solo all'integrità della rete irrigua, ma anche ai manufatti, spesso di antica origine, che ne permettono ancora oggi l'uso e che comunque caratterizzano fortemente i diversi elementi della rete. Anche in questo caso, assume carattere prioritario l'attivazione di una campagna ricognitiva finalizzata alla costruzione di uno specifico repertorio in materia, che aiuti poi a guidare la definizione di specifici programmi di tutela, coinvolgendo tutti i vari enti o consorzi interessati.

Nel seguito sono presentati alcuni stralci delle tavole del Piano Paesaggistico Regionale, che permettono di mettere in evidenza come **per l'intero territorio comunale di Segrate, non si riscontrano particolari elementi di rilevanza paesaggistico-ambientale. Al contrario, nelle Tavole F e G l'area ricade all'interno di un "ambito di degrado paesistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche ed usi urbani", rappresentati anche dalla presenza di numerose aree industriali-logistiche.**

Oltre a ciò, dall'analisi delle tutele paesaggistiche, mostrate nella Tavola I, emerge che il comune di Segrate è interessato dalla presenza del Parco Agricolo Sud Milano (Parco regionale), istituito con legge regionale 23 aprile 1990, n. 24 ("Istituzione del parco regionale di cintura metropolitana 'Parco agricolo sul Milano'"), il cui Piano Territoriale di Coordinamento è stato approvato con DGRL VII/818 del 3 agosto 2000.

Figura 4-2 - Stralcio della Tavola B del P.P.R. e relativa legenda – Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico.

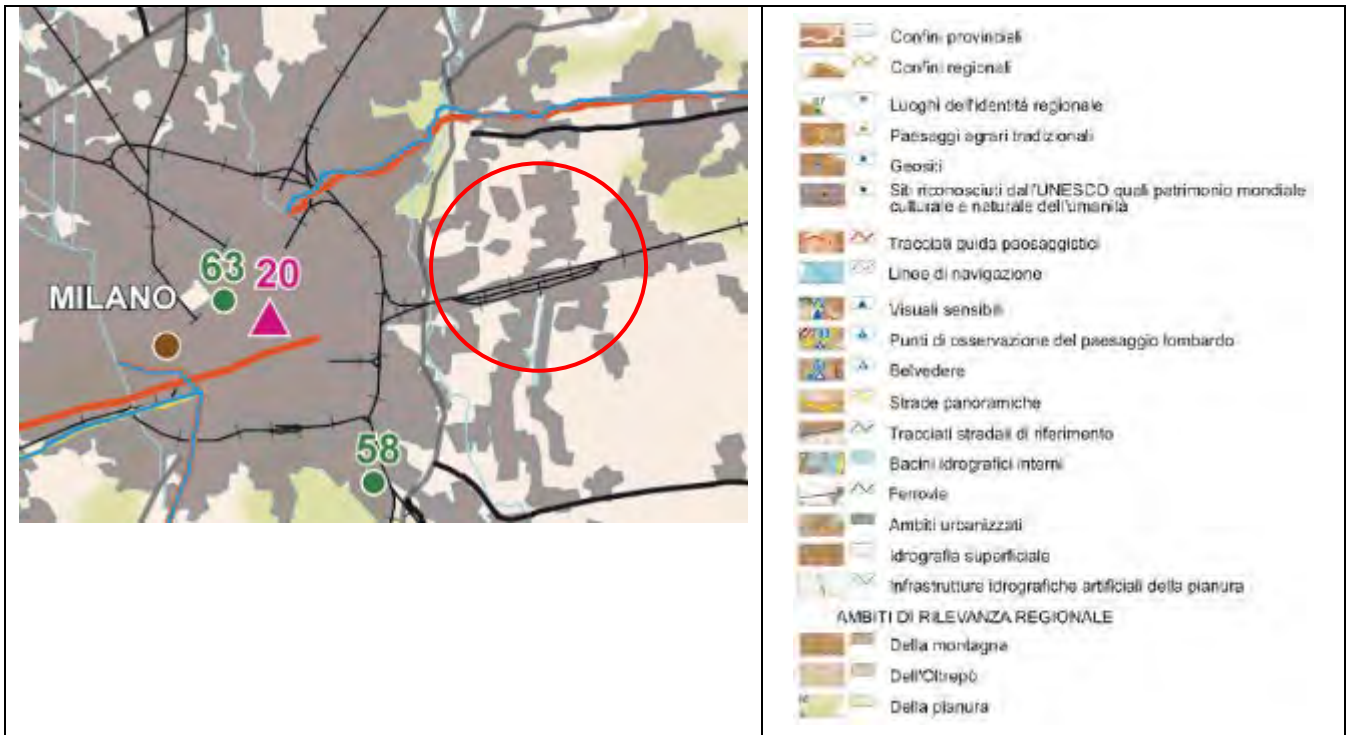


Figura 4-3 - Stralcio della Tavola C del P.P.R. e relativa legenda - Istituzioni per la tutela della natura.

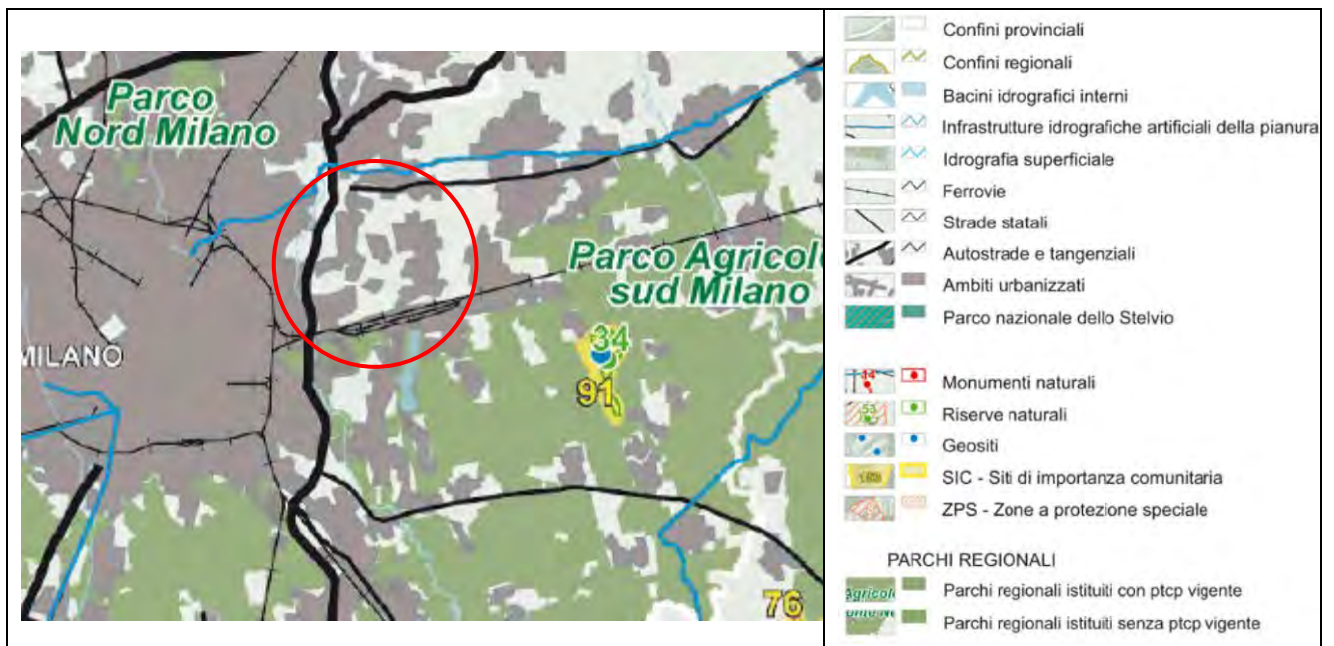


Figura 4-4 - Stralcio della Tavola D del P.P.R. e relativa legenda - Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale.



Figura 4-5 - Stralcio della Tavola E del P.P.R. e relativa legenda - Viabilità di rilevanza regionale.



Figura 4-6 - Stralcio della Tavola F del P.P.R. e relativa legenda - Riquilificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale.

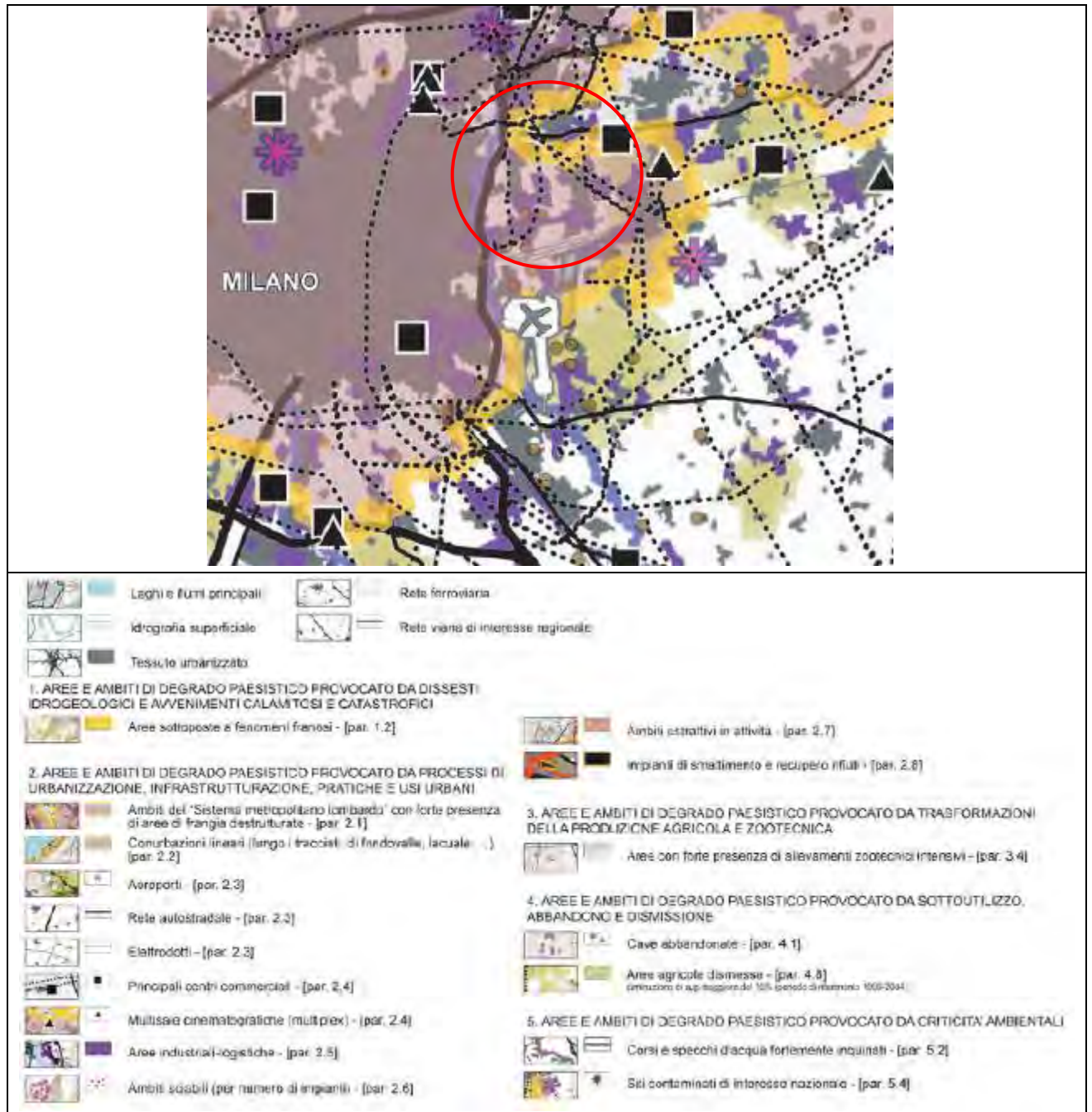


Figura 4-7 - Stralcio della Tavola G del P.P.R. e relativa legenda - Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale.

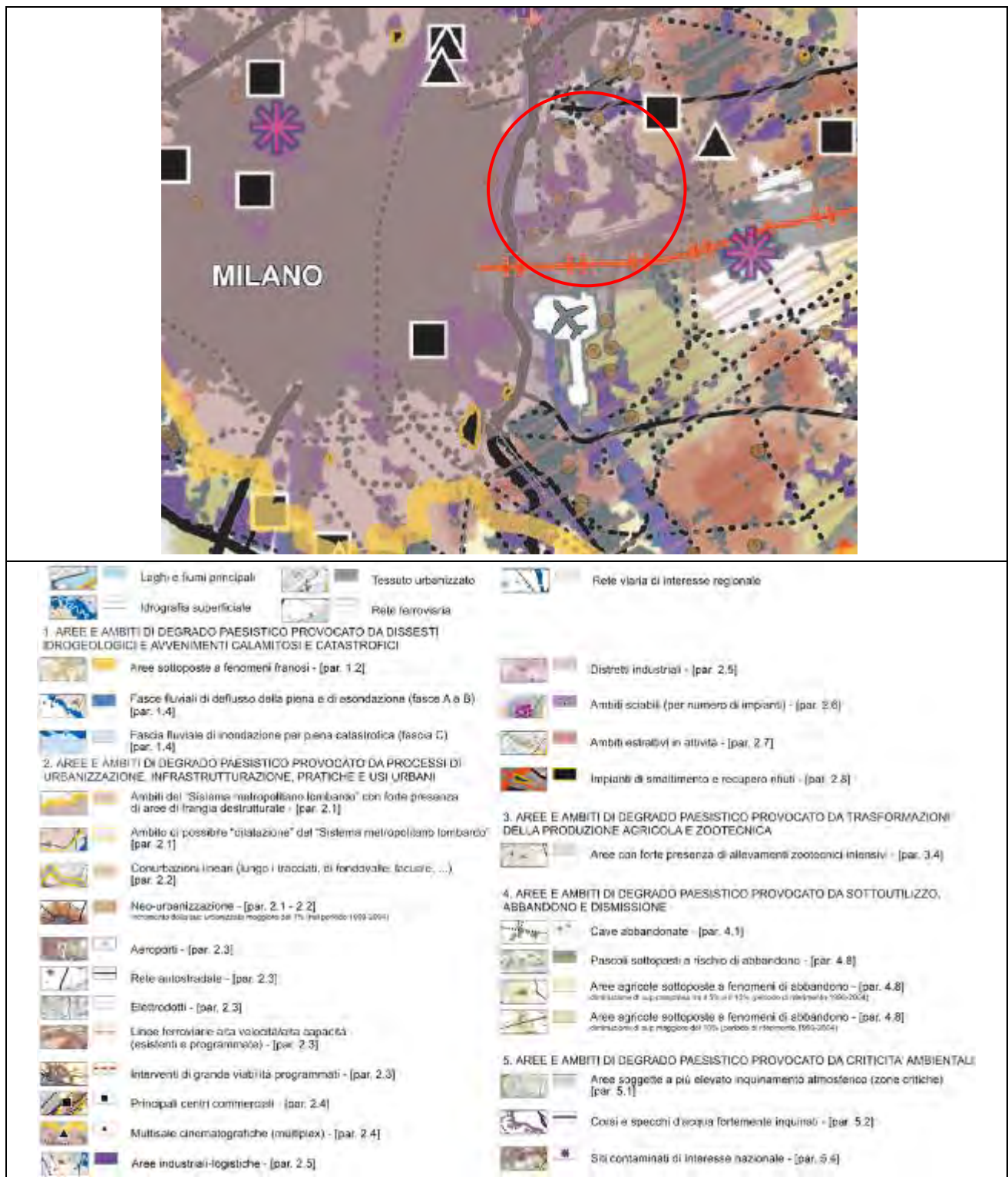
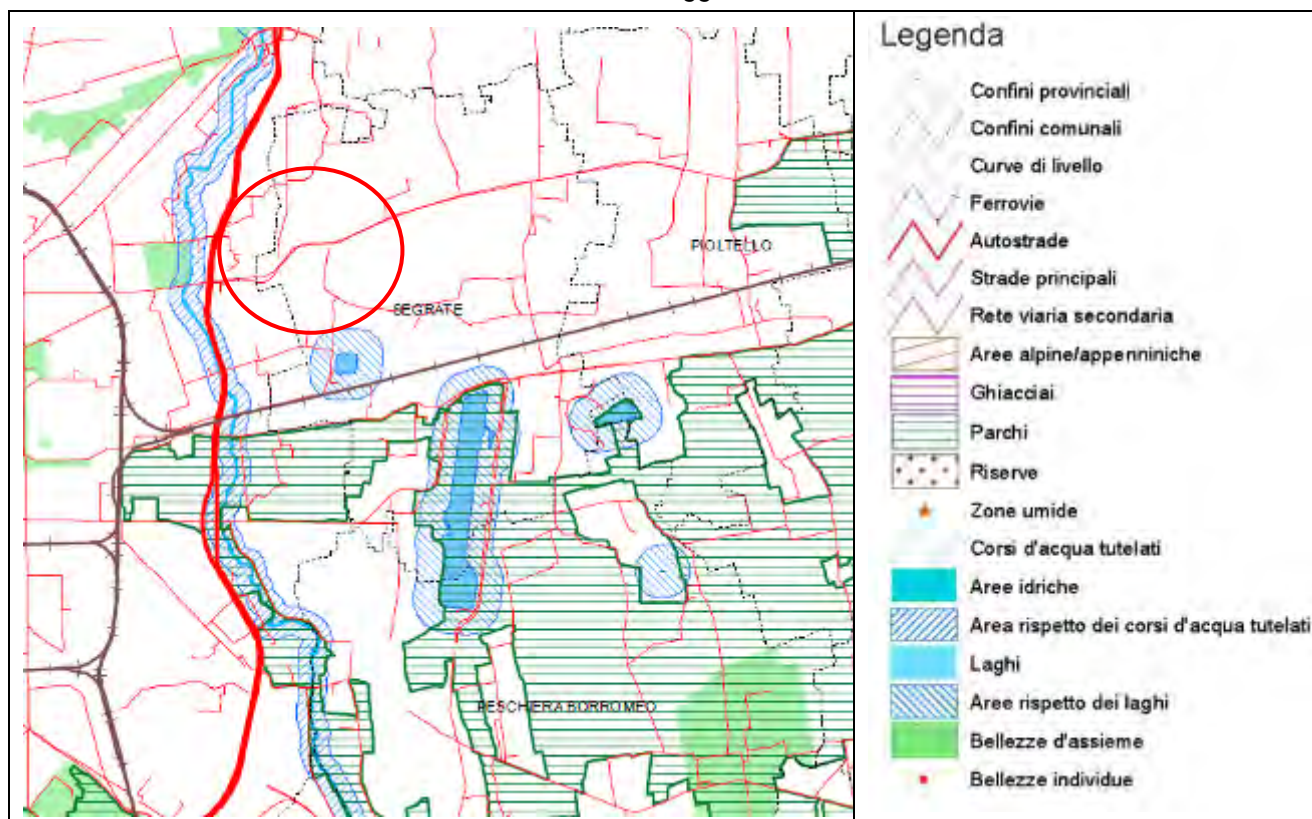


Figura 4-8 - Stralcio della Tavola I del P.P.R. e relativa legenda - Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge.



4.1.3 LA ZONIZZAZIONE IN MATERIA DI QUALITÀ DELL'ARIA

La Regione Lombardia con la D.G.R. 30.11.2011, n. 2605, in applicazione del D. Lgs. 155/10, ha messo in atto un adeguamento della zonizzazione, revocando la precedente deliberazione (assunta con DGRL n. 5290 del 2007), e presentando pertanto la ripartizione del territorio regionale nelle seguenti zone e agglomerati:

- Agglomerato di Milano;
- Agglomerato di Bergamo;
- Agglomerato di Brescia;
- Zona A - pianura ad elevata urbanizzazione;
- Zona B - pianura;
- Zona C - Prealpi, Appennino e 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 Segrate è compreso in "Agglomerato di Milano".

L'Agglomerato di Milano è caratterizzato da:

- popolazione superiore a 250.000 abitanti, oppure inferiore a 250.000 abitanti e densità di popolazione per km² superiore a 3.000 abitanti;
- più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOX e COV;
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione);
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico.

Figura 4-9 – Zonizzazione prevista dalla D.G.R. 2605/2011 per tutti gli inquinanti ad esclusione dell'ozono.

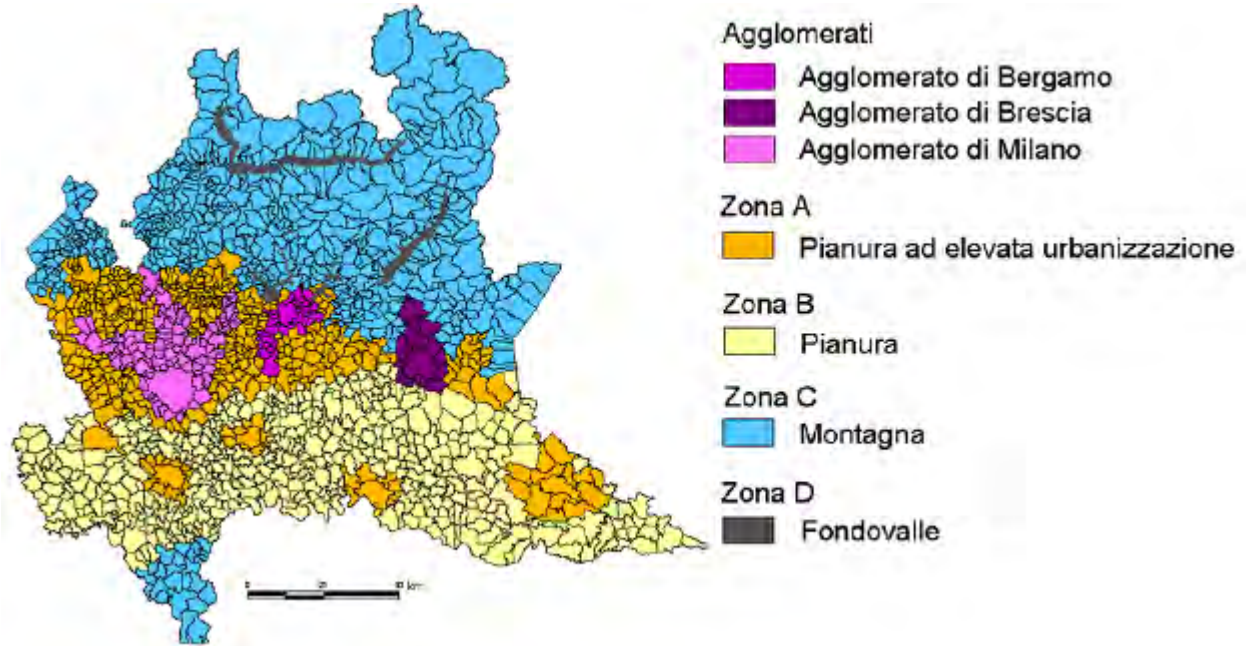
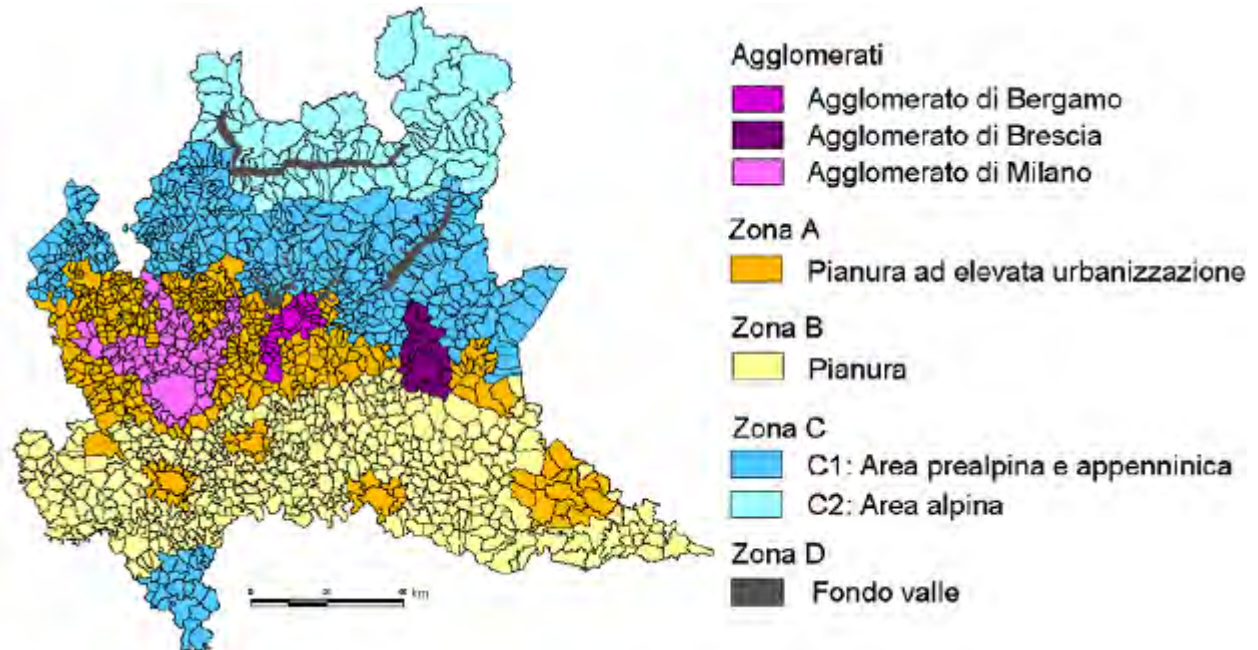


Figura 4-10 – Zonizzazione prevista dalla D.G.R. 2605/2011 per l'ozono.



4.1.4 PROGRAMMA DI TUTELA E USO DELLE ACQUE

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).

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 aggiungono, 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 aggiungono, 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, contemperando 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 interessate, 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."

L'area oggetto di intervento non è interessata dalla presenza di corpi idrici superficiali. Il fiume più vicino (Lambro) è situato a quasi 3 km in direzione ovest.

Dal quanto riguarda le acque sotterranee, l'idrostruttura sotterranea nell'area è classificata come "buona" dal punto di vista quantitativo, mentre come "scarsa" dal punto di vista dello stato chimico (monitoraggio 2009 - 2014). L'obiettivo quantitativo prevede il mantenimento dello stato attuale, mentre l'obiettivo chimico prevede il raggiungimento dello stato "buono" al 2027.

4.2 PIANIFICAZIONE A LIVELLO PROVINCIALE

4.2.1 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE – PTCP

La Provincia di Milano ha approvato il nuovo Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP, adeguato alla LR 12/2005) il 17 dicembre 2013 con Delibera di Consiglio n.93.

Il nuovo PTCP ha acquistato efficacia il 19 marzo 2014, con la pubblicazione dell'avviso di definitiva approvazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia - Serie Avvisi e Concorsi, n.12, secondo quanto prescritto all'art.17, comma 10 della LR 12/2005.

Il PTCP adeguato alla LR 12/2005 è stato elaborato dalla struttura del Settore Pianificazione Territoriale e Programmazione delle Infrastrutture, con il supporto del Centro Studi PIM, nell'ambito del programma di collaborazione istituzionale, di professionalità esterne di elevata competenza tecnico-scientifica e con la supervisione di un Comitato tecnico-scientifico.

Il quadro territoriale strategico delineato dal nuovo PTCP si fonda sul rafforzamento del policentrismo milanese, articolato in una "città centrale", costituita da Milano e da altri 24 Comuni, e in 13 poli attrattori intermedi, supportato dalle estensioni delle reti infrastrutturali con rafforzamento delle connessioni trasversali e prolungamento verso l'esterno della rete metropolitana e dei servizi ferroviari e potenziato dal sistema paesistico-ambientale con la costruzione di una Rete verde di raccordo dei PLIS, rete ecologica e spazi aperti tra i vari poli del sistema policentrico e con la creazione di un sistema qualificato di Grandi Dorsali Territoriali (Dorsale verde nord, Dorsale ovest-valle dell'Olona e Dorsale est-valle del Lambro).

L'adeguamento del PTCP ai contenuti della L.R. 12/2005 ha rafforzato e migliorato i macro-obiettivi del PTCP del 2003, trasversali a tutti i sistemi territoriali rispetto ai quali è articolato il Piano, introducendone un sesto, legato al nuovo tema della casa e dell'housing sociale.

I macro-obiettivi riformulati dal PTCP adeguato, ed enunciati nell'art. 3 delle NdA, sono i seguenti:

Macro-obiettivo 1 – Compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni

Verificare le scelte localizzative del sistema insediativo assicurando la tutela e la valorizzazione del paesaggio, dei suoi elementi connotativi e delle emergenze ambientali, la difesa del suolo nonché la tutela dell'agricoltura e delle sue potenzialità, cogliendo le opportunità di inversione dei processi di degrado in corso.

Macro-obiettivo 2 – Razionalizzazione e sostenibilità del sistema della mobilità e sua integrazione con il sistema insediativo

Verificare la coerenza tra le dimensioni degli interventi e le funzioni insediate rispetto ai diversi livelli di accessibilità, valutati in relazione alla presenza e alla capacità del trasporto pubblico e privato di persone, merci e informazioni, e verificare la sostenibilità ambientale e economica delle specifiche eventuali maggiori esigenze indotte dalle previsioni insediative.

Macro-obiettivo 3 – Potenziamento della rete ecologica

Favorire la realizzazione di un sistema di interventi di conservazione e di potenziamento della biodiversità e di salvaguardia dei varchi inedificati, fondamentali per la rete e per i corridoi ecologici.

Macro-obiettivo 4 – policentrismo, riduzione e qualificazione del consumo di suolo

Favorire la densificazione della forma urbana, il recupero delle aree dismesse o degradate, il completamento prioritario delle aree libere intercluse e in genere di quelle comprese nel tessuto urbano consolidato. Compattare la forma urbana con la ridefinizione dei margini urbani e con la localizzazione dell'eventuale espansione in adiacenza al tessuto urbano consolidato esistente e

su aree di minor valore agricolo e ambientale. Escludere o, comunque, limitare al massimo i processi di saldatura tra diversi centri edificati e gli insediamenti lineari lungo le infrastrutture.

Macro-obiettivo 5 – Innalzamento della qualità dell’ambiente e dell’abitare

Favorire un corretto rapporto tra insediamenti e servizi pubblici o privati di uso pubblico anche attraverso l’incremento delle aree per servizi pubblici, in particolare a verde. Tutelare i valori identitari e culturali dei luoghi. Favorire la riqualificazione ambientale delle aree degradate e il sostegno alla progettazione urbana e architettonica di qualità e alla progettazione edilizia ecosostenibile e bioclimatica. Favorire l’impiego di tecniche urbanistiche compensative e perequative di livello comunale e sovracomunale per il perseguimento del macro-obiettivo.

Macro-obiettivo 6 – Incremento dell’housing sociale in risposta al fabbisogno abitativo e promozione del piano casa

Favorire la diversificazione dell’offerta insediativa al fine di rispondere alla domanda di housing sociale per i nuclei familiari che non possono accedere al libero mercato immobiliare. Favorire interventi di housing sociale di elevata qualità urbana e architettonica integrati con il tessuto urbano esistente e motori virtuosi per il recupero delle periferie. Prevedere il reperimento di aree da destinare ad interventi di housing sociale e l’introduzione negli strumenti di pianificazione locale di meccanismi urbanistici che favoriscano la realizzazione degli interventi stessi.

Secondo l’art. 2 delle NdA, le previsioni del PTCP sono articolate con riferimento a quattro sistemi territoriali:

- paesistico-ambientale e di difesa del suolo;
- ambiti destinati all’attività agricola di interesse strategico;
- infrastrutturale della mobilità;
- insediativo.

Il PTCP, oltre ad avere effetti immediatamente conformativi di specifiche parti del territorio, la cui efficacia deriva da norme sovraordinate, struttura le proprie disposizioni normative articolandole con riferimento ai quattro sistemi territoriali, in obiettivi, indirizzi e prescrizioni.

Gli obiettivi identificano le condizioni ottimali di assetto, trasformazione e tutela del territorio e quelle di sviluppo economico-sociale programmate dal PTCP e perseguite mediante la sua attuazione, comprendendo e integrando gli obiettivi di sostenibilità desunti dalla VAS.

Gli indirizzi enunciano gli scopi e le finalità posti all’attività di pianificazione e di programmazione territoriale della Provincia e dei Comuni e precisano modalità di intervento e orientamento nonché criteri che i Comuni osservano nei propri atti di pianificazione con la facoltà di articularli e specificarli per perseguire gli obiettivi del PTCP.

Le prescrizioni richiedono, agli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale dei Comuni, l’emanazione di regole con efficacia conformativa, demandando ad essi la verifica dei presupposti e l’individuazione a scala di maggior dettaglio delle aree concretamente interessate.

Il PTCP definisce la struttura paesistica del territorio mediante le unità tipologiche di paesaggio, che evidenziano le strutture paesistiche caratterizzanti il territorio (quali gli aspetti geomorfologici, geobotanici, faunistici, idrologici e del sistema agrario, modalità di distribuzione, forma e dimensione dei diversi elementi del paesaggio) e forniscono gli elementi per la conoscenza e l’interpretazione del paesaggio, indispensabili per mettere in luce limiti e potenzialità del territorio stesso, evidenziare le specifiche esigenze di tutela e determinare il livello di compatibilità delle trasformazioni. Per ciascuna unità di paesaggio la normativa di Piano fornisce indirizzi, ponendoli in diretta connessione ai Programmi di azione paesistica.

L'area di studio ricade nell'unità paesistico-territoriale "**Media pianura irrigua dei fontanili**". Gli elementi che caratterizzano questa "Unità tipologica di paesaggio" sono le numerose teste e aste di fontanili che formano un fitto reticolato idrografico con direzione generalmente nord-ovest/sud-est, nella parte occidentale, e con andamento prevalente nord-sud, nella porzione orientale. Molti fontanili sono scomparsi recentemente a causa dell'abbassamento della falda e dell'abbandono di numerose teste a seguito di cambiamenti nelle pratiche agricole. Alla rete dei fontanili si sovrappone un articolato sistema di rogge derivate dal Naviglio Grande, da altri derivatori del canale Villoresi e dal naviglio Martesana, che completano la rete irrigua. Fino a qualche decennio fa la media pianura irrigua dei fontanili rappresentava lo storico paesaggio della marcita, ormai quasi del tutto scomparso.

La porzione orientale della media pianura irrigua è definita dal grande triangolo delimitato a nord dal Naviglio della Martesana, parallelo e quasi coincidente con l'antica strada militare romana o "via Argentea" che congiungeva Milano con Bergamo ed Aquileia, e dalla conurbazione che si è formata su queste due grandi infrastrutture storiche; ad est dallo storico canale irriguo della Muzza e ad ovest dal fiume Lambro e dalla grande periferia edificata di Milano che lo ha ormai quasi del tutto cancellato.

Per il sistema della "Media pianura irrigua dei fontanili" il PTCP prevede i seguenti indirizzi (Art. 19 delle NdA):

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

La Provincia promuove inoltre tutte le azioni volte al recupero e alla valorizzazione di luoghi ed emergenze storico architettoniche e archeologiche, degli ambiti di rilevanza paesistica e naturalistica - di cui alla Parte II, Titolo I, Capo I delle NdA – degli ambiti fluviali, dello sviluppo degli ecosistemi, della fruizione turistica, culturale e sociale del territorio provinciale.

Con riferimento alle peculiarità delle Unità tipologiche di paesaggio e agli obiettivi per esse individuati all'art.19, oltre a quanto previsto al precedente comma, sono individuati i seguenti programmi di azione paesistica per l'unità di appartenenza:

- promuovere politiche di intervento e progetti per ridurre il fenomeno della risalita dell'acqua superficiale, quali la riattivazione di fontanili;
- promuovere gli interventi di valorizzazione paesistico-ambientale proposti dal progetto sovracomunale "Camminando sull'acqua" (Abbiatense-Binaschino e Sud-Milano);
- valorizzare il sistema delle abbazie (Morimondo, Chiaravalle, Viboldone e Mirasole) e degli ambiti di alto valore naturalistico (riserve naturali di Bareggio, Cusago, Rodano e Settala, Binasco, Lacchiarella);
- promuovere e favorire la realizzazione di opere mirate alla riapertura del tracciato storico dei navigli milanesi.

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

La Tavola 0 "Strategie di Piano" riassume le azioni previste dal PTCP per ognuno dei sistemi territoriali sopra citati. Tali azioni sono approfondite nelle Tavole successive.

Nella Tavola 1 viene analizzato il Sistema infrastrutturale. Il PTCP distingue le infrastrutture tra quelle esistenti, quelle da potenziare o riqualificare da quelle di nuova realizzazione. Sul territorio comunale di Segrate, in relazione alla mobilità stradale il PTCP concentra l'attenzione sulla realizzazione prevista della nuova variante della Cassanese che attraverserà il territorio comunale.

Per quanto concerne la mobilità pubblica su ferro il Piano mette in evidenza il prolungamento della linea metropolitana fino all'aeroporto di Linate e il successivo avanzamento con le fermate in studio Idroscalo e Segrate (intervento in fase di attuazione).

Le Tavole 2 e 3 approfondiscono gli elementi caratterizzanti il sistema paesistico-ambientale. Il PTCP non evidenzia ambiti ed elementi di rilevanza paesaggistica sul territorio comunale (cfr. Figura 4-13), mentre sono presenti diversi elementi di degrado o compromissione paesaggistica (cfr. Figura 4-14). In primo luogo in territorio di Segrate insistono due cave di recupero: la Cava di Recupero Rg9 (Cava Cassinella) ubicata nel settore settentrionale del comune e la Cava di Recupero Rg8 (Cava C.na Lirene), situata nel settore centrale. Per maggiori dettagli su tali aree si rimanda alle indicazioni desunte dal Piano Cave della Provincia di Milano (approvato con D.C.R. 16 maggio 2006 n° VIII/166) analizzato al Paragrafo 4.2.2.

Per quanto attiene il centro storico e gli edifici di interesse storico diffusi sul territorio, il Piano segnala alcuni edifici e complessi (Elementi storico architettonici art. 39 NTA PTCP) rimandando alla pianificazione comunale il compito di integrare tali segnalazioni.

All'interno del territorio comunale di Segrate, poi, il PTCP mette in evidenza alcuni Beni di interesse artistico e storico – ex D. Lgs. 490/1999 art.2: Cascine Radaelli e Cascina Ovi.

Al confine con il comune di Pioltello è presente uno stabilimento a rischio di incidente rilevante: si tratta dell'Istituto delle Vitamine specializzato nella commercializzazione delle vitamine destinate all'industria zootecnica, alimentare, cosmetica e farmaceutica (cod. ND296 - Via G. Di Vittorio).

Sempre nella porzione settentrionale del territorio comunale è individuata un'area di degrado classificata come "Aree sterili o incolte" aventi superficie maggiore di 10.000 mq.

Non sono presenti elementi appartenenti alla Rete ecologica come emerge dall'analisi della Tavola 4, della quale si riporta uno stralcio in Figura 4-15, ad eccezione di alcune aree boscate in prossimità dell'Idroscalo (art. 51). Il Parco Locale di Interesse Sovracomunale PLIS "Parco delle Cave" ricade interamente nel territorio comunale di Pioltello e confina con il territorio di Segrate lungo il margine nord est del territorio comunale in corrispondenza dell'ambito di trasformazione urbana noto come P.I.I. Boffalora.

La Tavola 5 "Ricognizione delle aree assoggettate a tutela" individua, oltre al PLIS già citato, alcune elementi idrografici con le rispettive fasce di rispetto.

Si tratta di specchi d'acqua artificiali derivanti da attività di cava in corso, pregresse e/o in fase di riqualificazione (es: Cava Binella, laghetto di Redecesio); l'elemento più importante è sicuramente costituito dal Bacino dell'Idroscalo, la cui realizzazione risale agli anni '20 del '900.

La Tavola 7 – "Difesa del suolo" comprende l'area negli "Ambiti di rigenerazione prevalente della risorsa idrica". L'art 38 delle NdA del PTCP indica che per tali ambiti deve essere favorita l'immissione delle acque meteoriche nel reticolo idrico superficiale. Nelle eventuali trasformazioni urbanistiche e infrastrutturali è necessario valutare le alterazioni al regime delle

acque sotterranee e verificare i relativi effetti anche nelle aree limitrofe, eventualmente introducendo adeguati correttivi al progetto di intervento.

Sono inoltre presenti alcuni "Ambiti degli acquiferi a vulnerabilità molto elevata". In tali aree è necessario approfondire ed evidenziare anche nella relazione geologica del PGT la tematica della permeabilità dei suoli ed introdurre eventuali limitazioni o condizionamenti alle trasformazioni stesse.

Figura 4-11 - Stralcio della Tavola 0: Strategie di Piano.

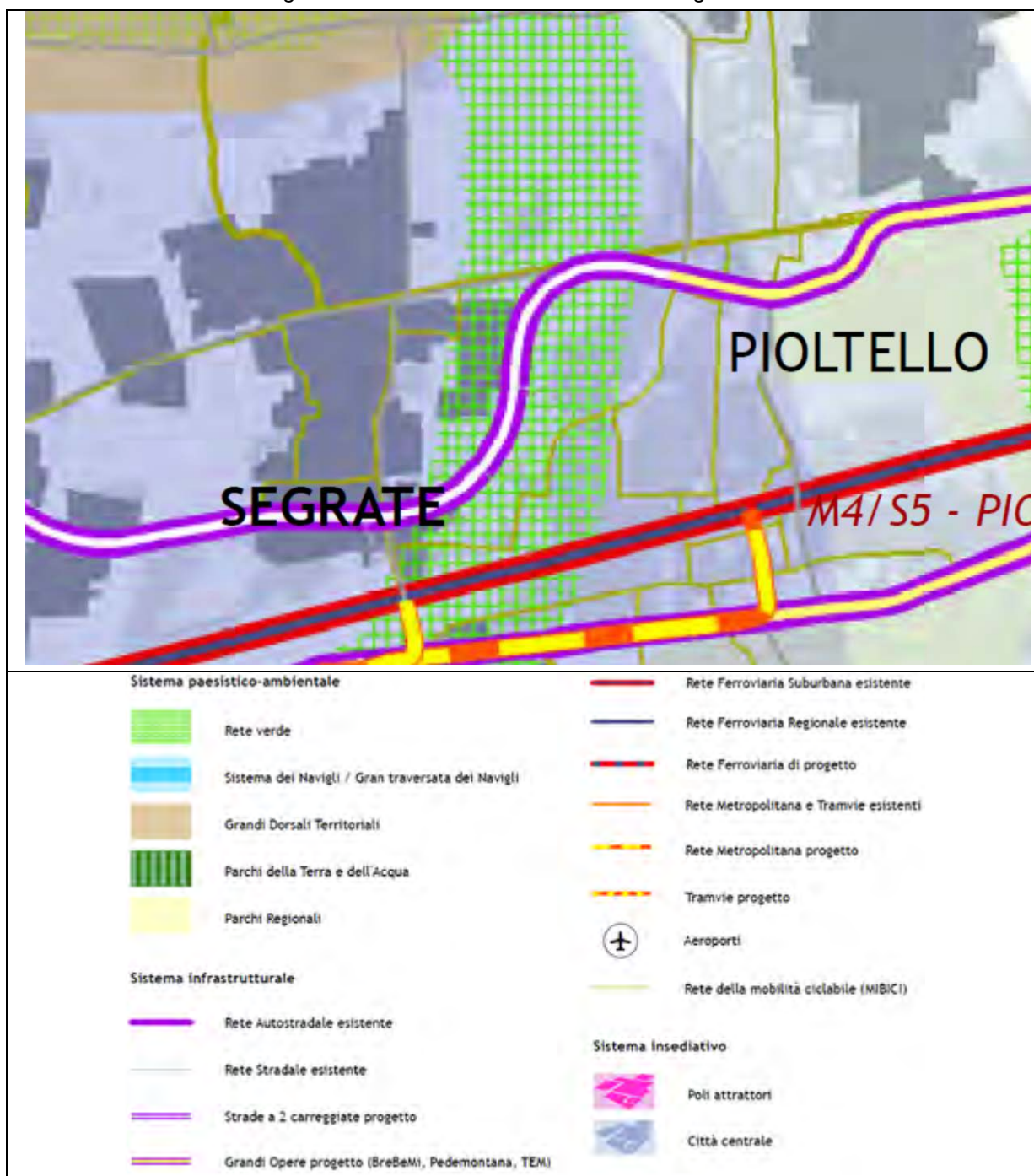


Figura 4-12 - Stralcio della Tavola 1: Sistema infrastrutturale.

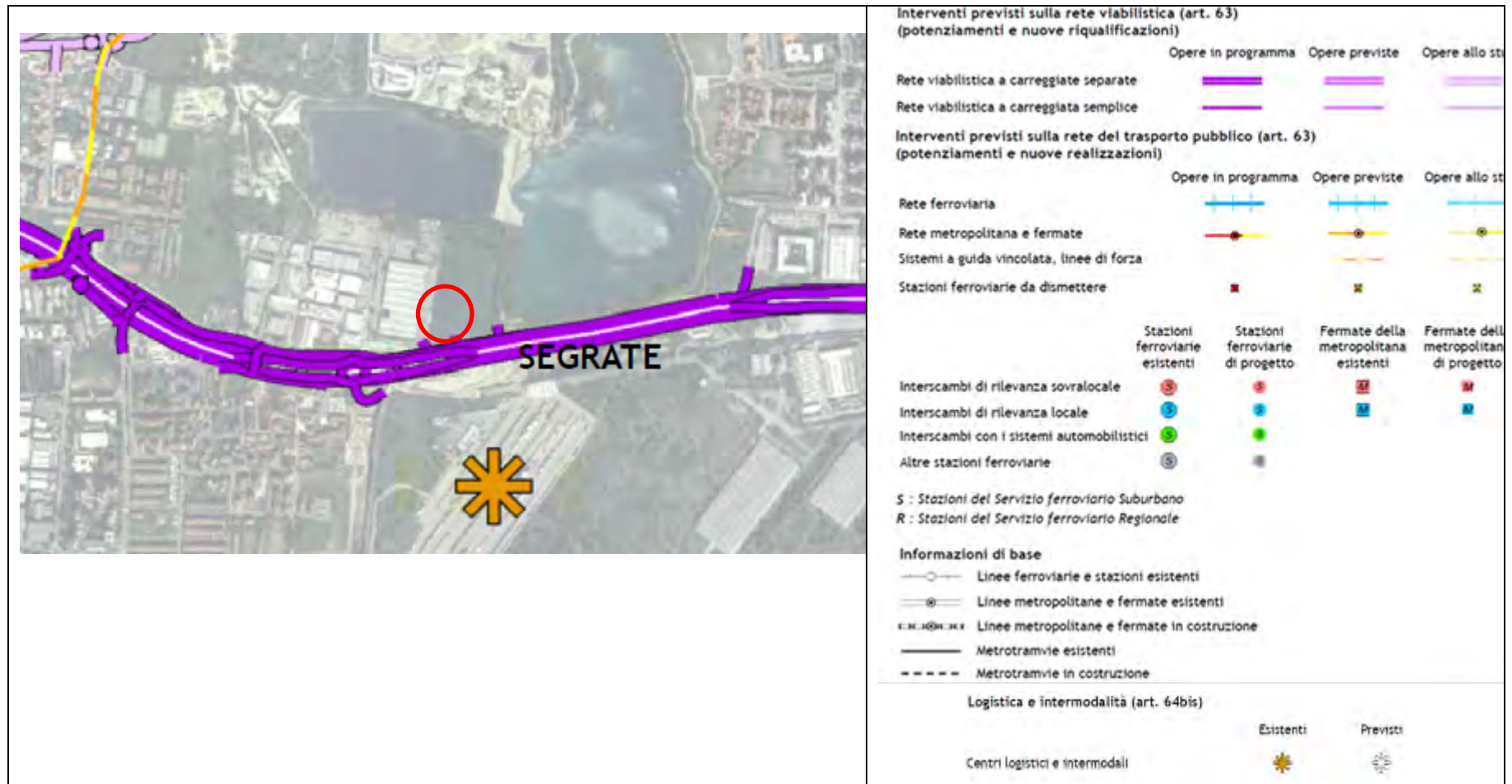


Figura 4-13 - Stralcio della Tavola 2: Ambiti sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica.

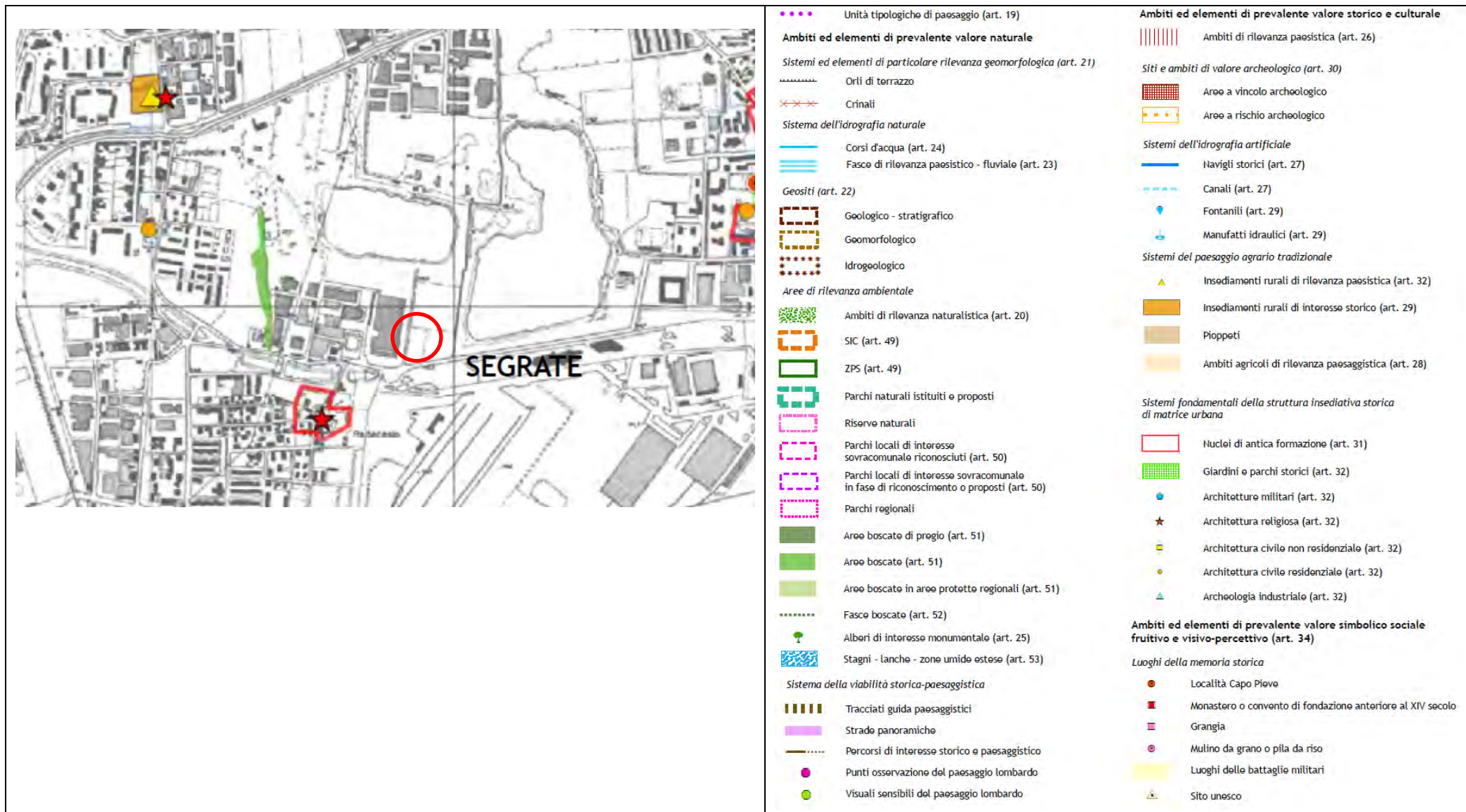


Figura 4-14 - Stralcio della Tavola 3: Ambiti sistemi ed elementi di degrado o compromissione paesaggistica.

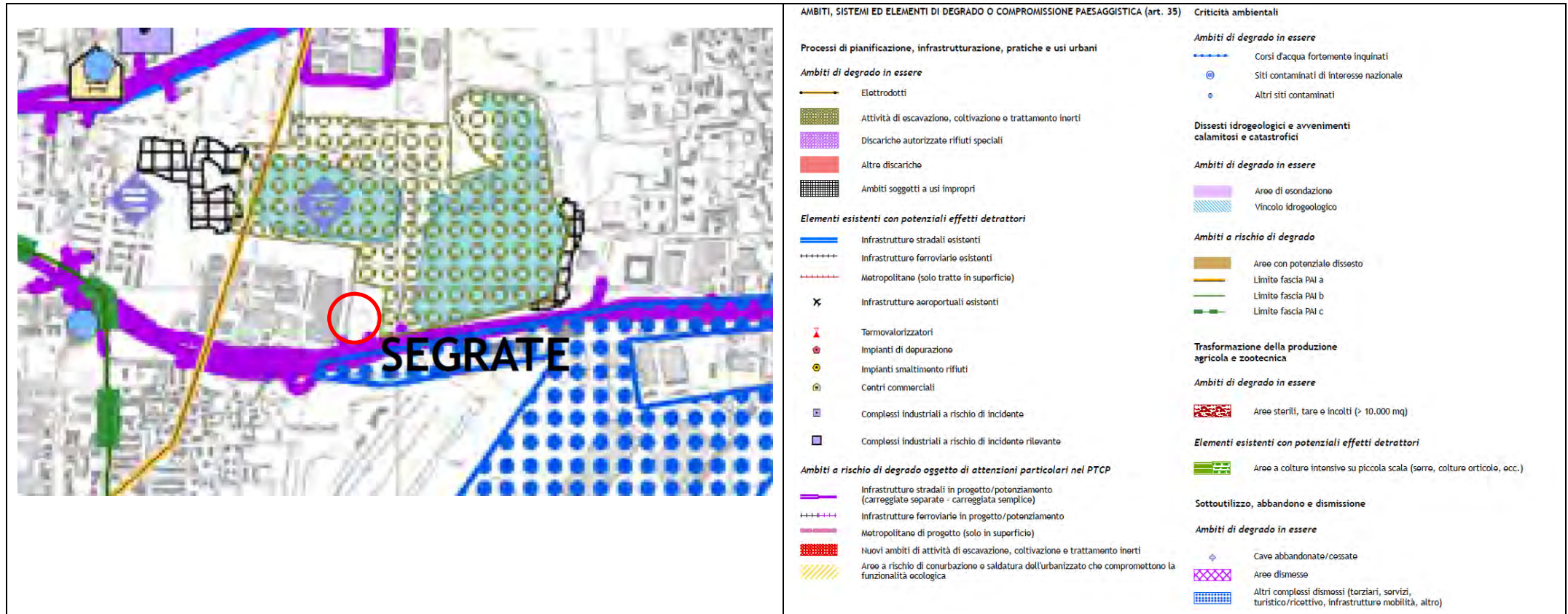


Figura 4-15 - Stralcio della Tavola 4: Rete ecologica.

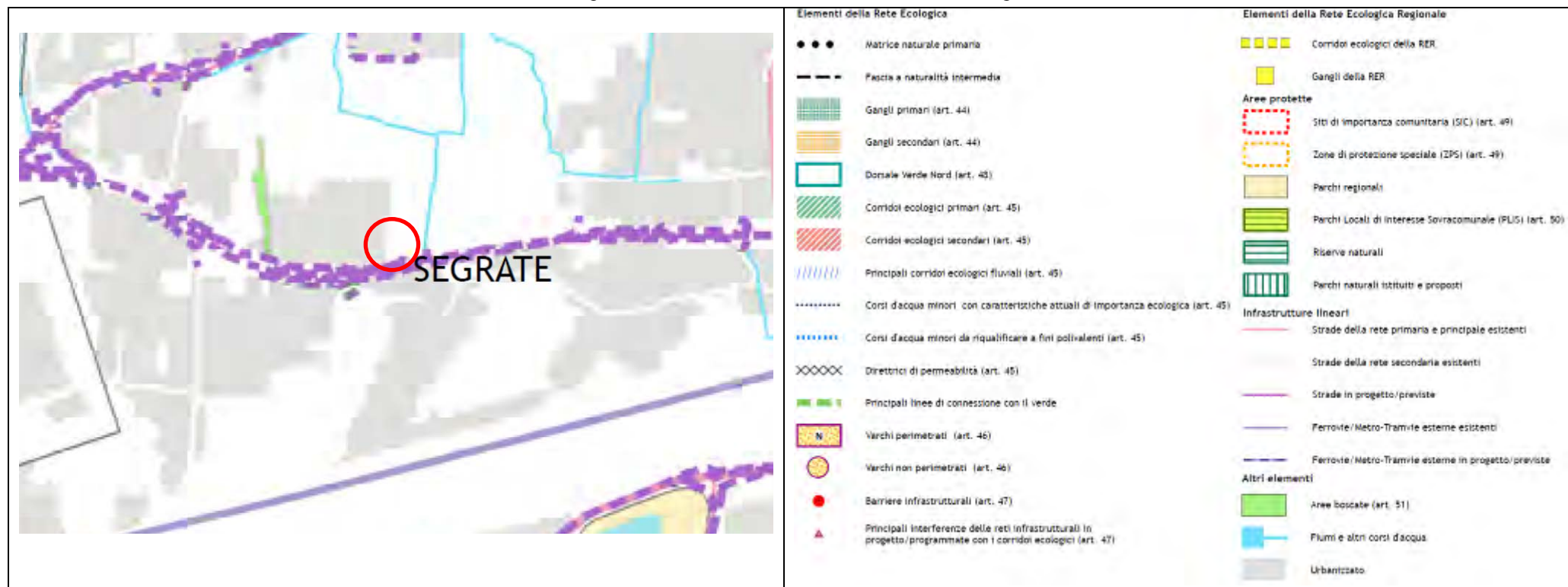


Figura 4-16 - Stralcio della Tavola 5: Ricognizione delle aree assoggettate a tutela.

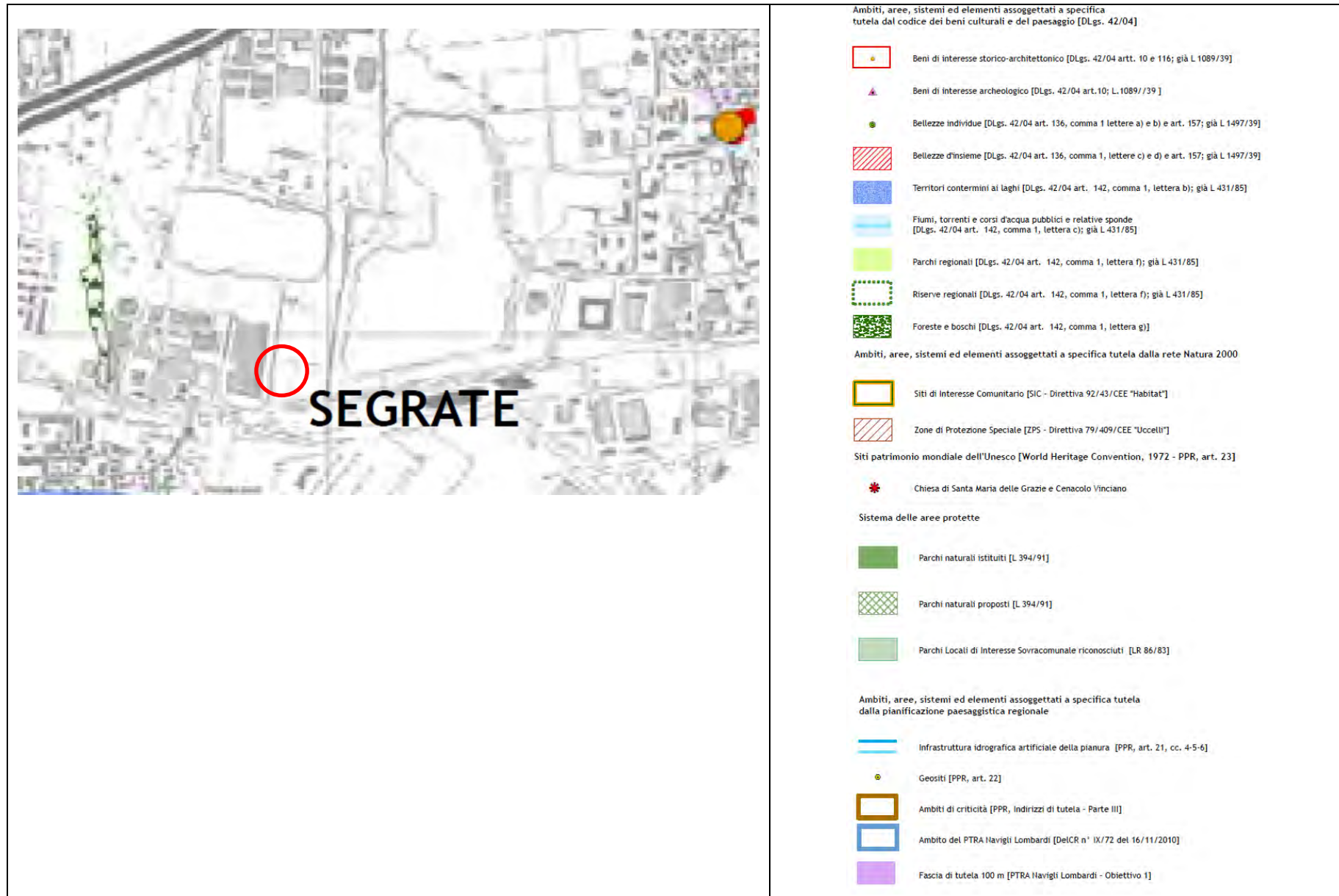


Figura 4-17 - Stralcio della Tavola 6: Ambiti destinati ad attività agricola.

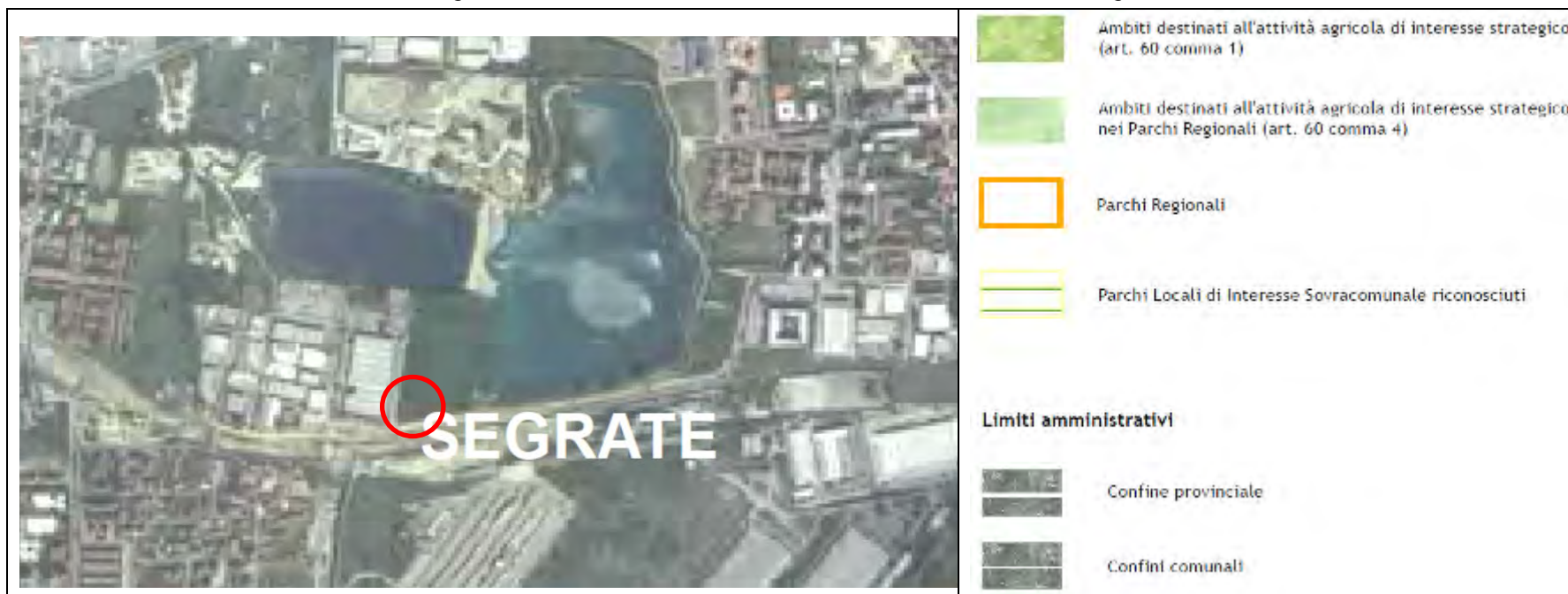
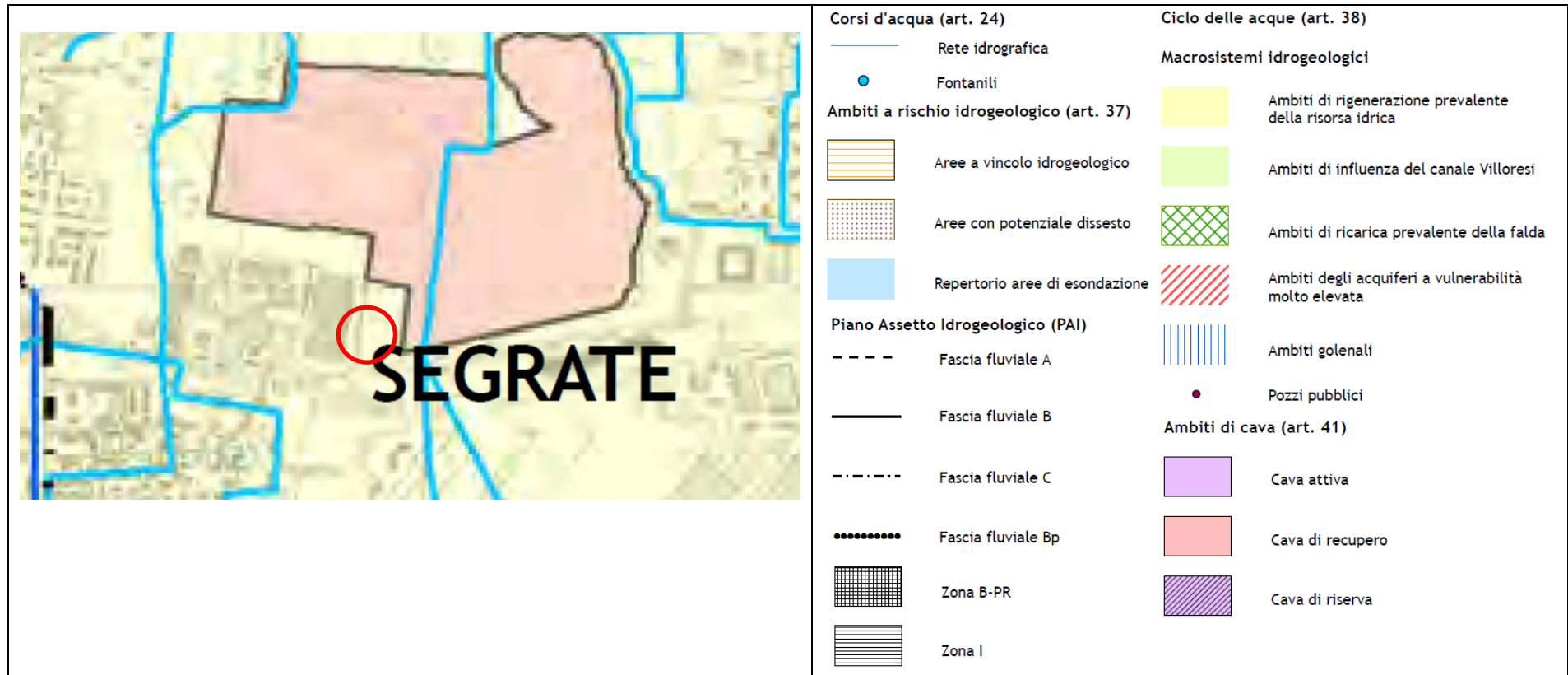


Figura 4-18 - Stralcio della Tavola 7: Difesa del suolo.



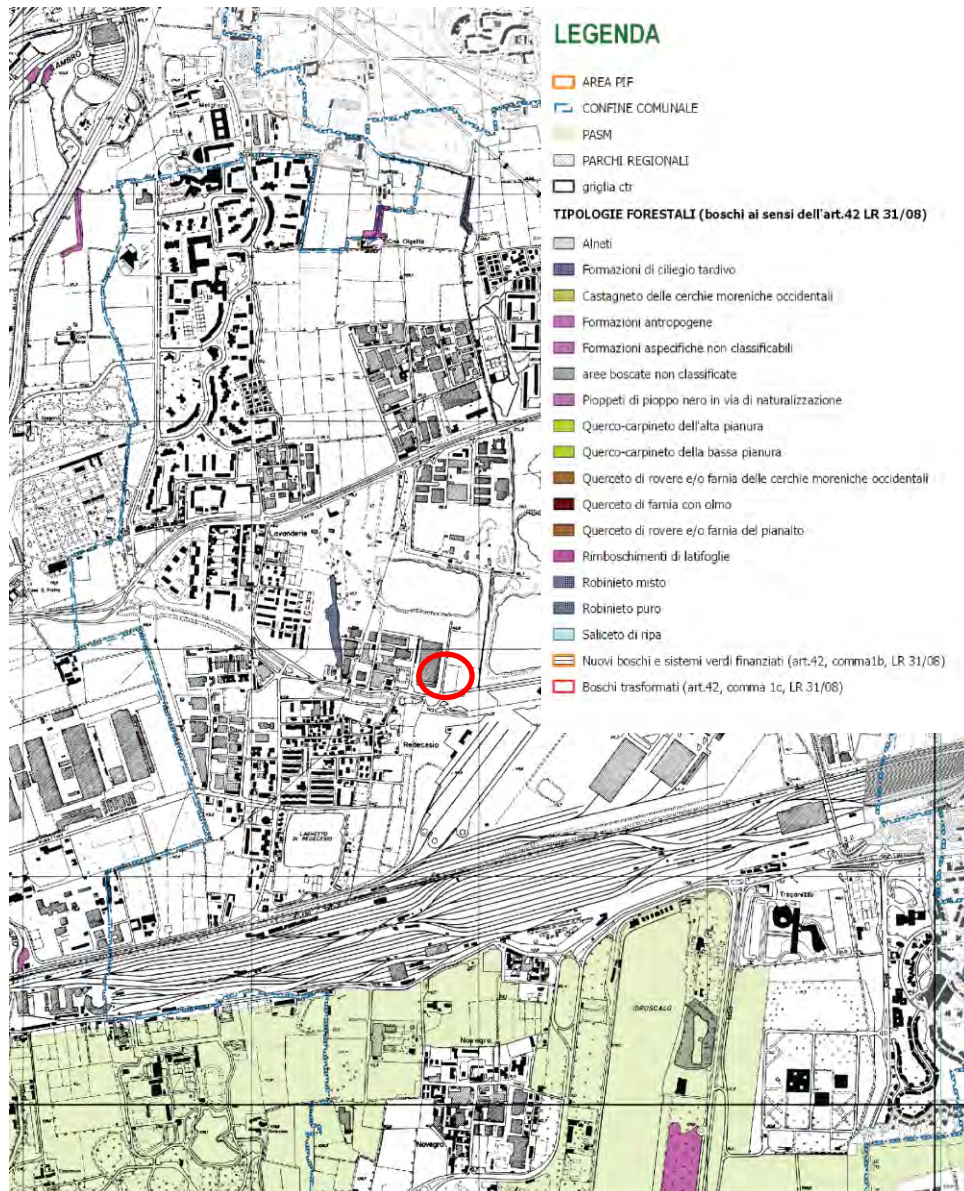
4.2.2 PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE

La Città metropolitana di Milano, con Deliberazione del Consiglio metropolitano n.8 del 17 marzo 2016, ha approvato il Piano di Indirizzo Forestale (PIF), con validità 15 anni, in revisione del previgente strumento, scaduto nel 2014, e in adeguamento ai contenuti delle nuove disposizioni di redazione dei Piani di Indirizzo Provinciale dettati dalla D.G.R. 24 luglio 2008 n. 8/7728. L'ambito di applicazione del PIF è costituito dalla superficie forestale di competenza amministrativa della Città Metropolitana di Milano, compresa l'area del Parco Agricolo Sud Milano.

Nei rimanenti parchi regionali presenti sul territorio provinciale valgono gli esistenti strumenti pianificatori (Piano settore boschi o PIF del parco regionale).

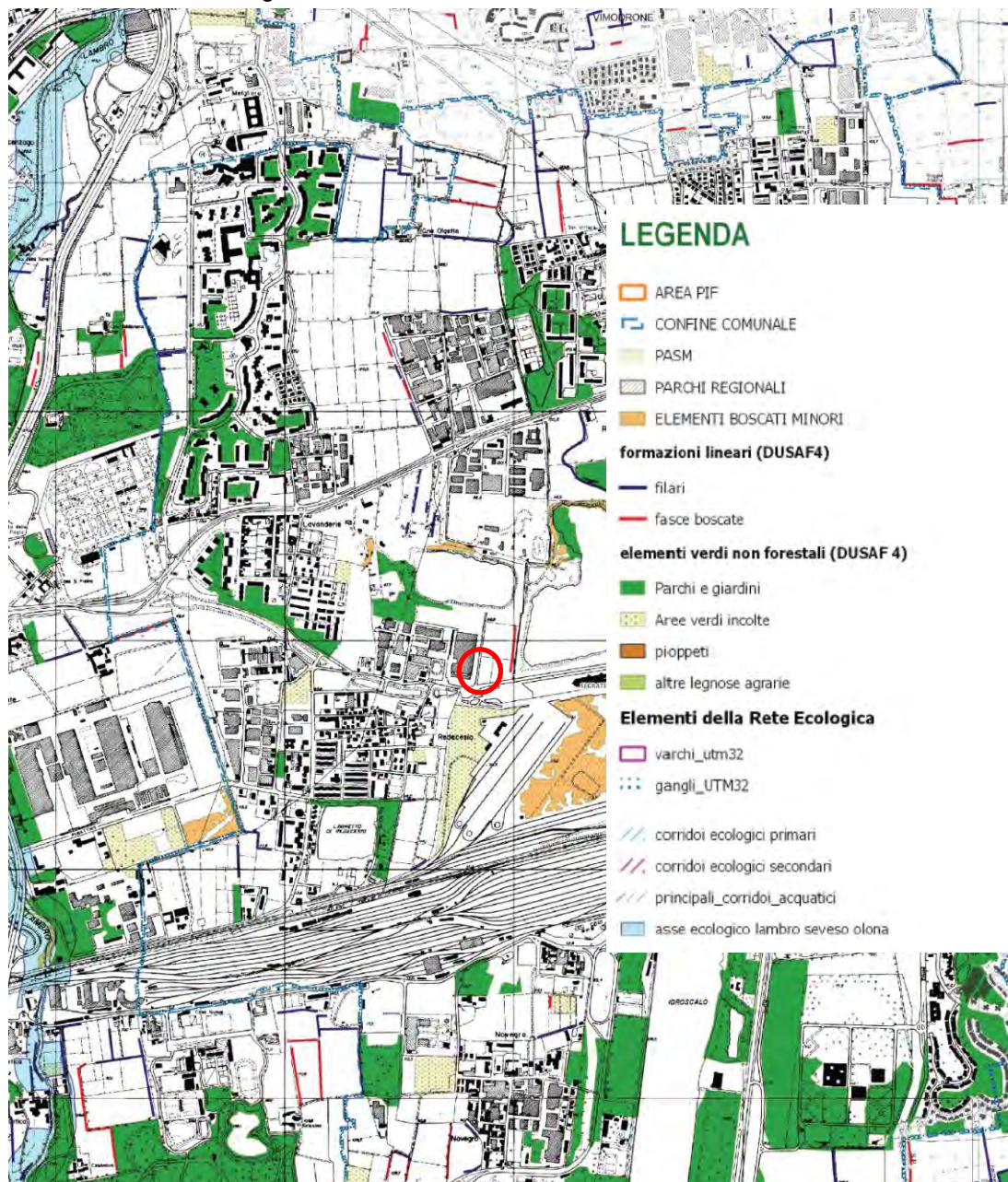
La figura che segue riporta uno stralcio della Carta dei boschi e delle tipologie forestali e della carta dei sistemi verdi non forestali e le relative legende.

Figura 4-19 – Carta dei boschi e delle tipologie forestali.



L'ambito non è interessato da elementi del PIF.

Figura 4-20 – Carta dei sistemi verdi non forestali.



4.2.3 PIANO FAUNISTICO VENATORIO PROVINCIALE DI MILANO

Il nuovo Piano Faunistico Venatorio Provinciale di Milano è stato approvato dal Consiglio Provinciale, con deliberazione n. 4/2014 del 9 gennaio 2014, atti n. 273923/1.10/2013/5.

Il Piano si propone i seguenti obiettivi generali:

- la conservazione della fauna selvatica nel territorio della Provincia di Milano attraverso azioni di tutela e di gestione;

- la realizzazione di un prelievo venatorio impostato in modo biologicamente ed economicamente corretto e, conseguentemente, inteso come prelievo commisurato rispetto a un patrimonio faunistico di entità stimata, per quanto concerne le specie sedentarie, e di status valutato criticamente per quanto riguarda le specie migratrici.

Il Piano inoltre persegue gli obiettivi specifici, di seguito elencati:

Individuazione:

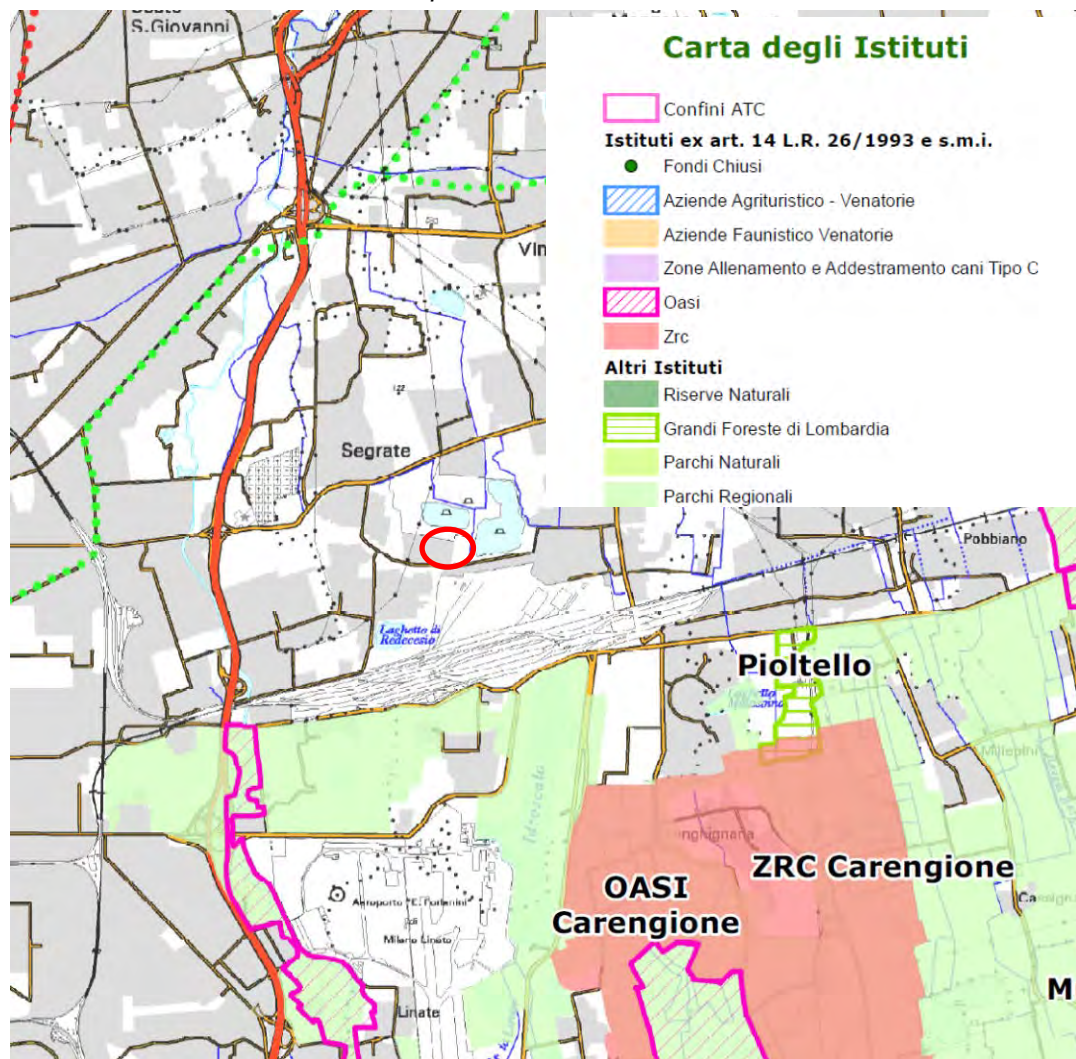
- delle Oasi di Protezione (OP) e delle zone di cui i all'articolo 1, comma 4 della sopracitata legge;
- delle Zone di Ripopolamento e Cattura (ZRC);
- dei Centri Pubblici di Riproduzione (CPuR) di fauna selvatica allo stato naturale;
- delle Aziende Faunistico - Venatorie (AFV) e delle Aziende Agri-Turistico Venatorie (AATV);
- dei Centri Privati di Riproduzione (CPrR) di fauna selvatica allo stato naturale;
- delle zone e dei periodi per l'addestramento, l'allenamento e le gare di cani (ZAAC);
- degli Ambiti Territoriali di Caccia (ATC);

Definizione:

- dei criteri per la determinazione dell'indennizzo in favore dei conduttori dei fondi rustici per i danni arrecati dalla fauna selvatica e domestica inselvatichita alle produzioni agricole e alle opere approntate su fondi rustici vincolati per gli scopi di cui ai primi tre punti;
- dei criteri per la corresponsione degli incentivi in favore dei proprietari o conduttori dei fondi agricoli, singoli o associati, che si impegnino alla tutela e al ripristino degli habitat naturali e all'incremento della fauna selvatica nelle zone di cui ai primi due punti;
- Identificazione delle zone in cui sono collocati e collocabili e gli appostamenti fissi.

La tavola della Carta degli Istituti del nuovo Piano faunistico venatorio, riportata nella Figura 4-1, mostra la presenza dell'Oasi del Carengione e dell'omonima Zona di Ripopolamento e Cattura istituita ai sensi dell'art. 20 della l.r. 26/93 s.m.i., con Decreto Dirigenziale Raccolta Generale n.8726/2014 del 08/09/2014, per una superficie complessiva di 912,73 ha, individuandone i confini come segue: partendo dall'estremità nord ovest verso sud il confine dell'area corre lungo la strada provinciale 15 (via Buozzi) in Comune di Segrate, circostrive all'altezza di cascina del Bosco l'abitato di Mezzate di Peschiera Borromeo fino a riprendere la strada provinciale 15 (via XXV Aprile), circostrivere in direzione est l'abitato di Bettola, oltrepassare le cascine Biassano, Mirazzano, il Castello Borromeo fino ai laghetti di Cascina Fornace, lungo i quali corre in direzione nord andando a riprendere la strada interpodereale che porta alle Cascine Panzona (Comune di Rodano) e Gallolo (Comune di Pioltello) fino a svoltare verso est in prossimità delle campagne adiacenti alla cascina Camposoglio (circa 500 m a nord del confine comunale di Pioltello), entrare nel parco della Besozza, lambire il quartiere San Felice tra Peschiera Borromeo e Segrate, fino a ricongiungersi con la strada provinciale 15 mediante il collegamento con la strada provinciale. Per quanto riguarda la presente ZRC esiste anche un confine interno, che circostrive l'Oasi di protezione denominata Carengione e che ad ovest ed a sud corre lungo le rogge e le strade interpodereali mediamente a circa 300 metri ad est e a nord del confine esterno, ad est lungo la strada provinciale 160, a nord lungo le rogge (una di esse è la Responsale) e le strade interpodereali all'altezza delle cascine Fiorano e del Bosco.

Figura 4-1 – Stralcio dell'allegato IV "Carta degli Istituti" del nuovo Piano faunistico venatorio della provincia di Milano.



4.3 PIANIFICAZIONE DELLE AREE PROTETTE

4.3.1 PIANO REGIONALE DELLE AREE PROTETTE

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.

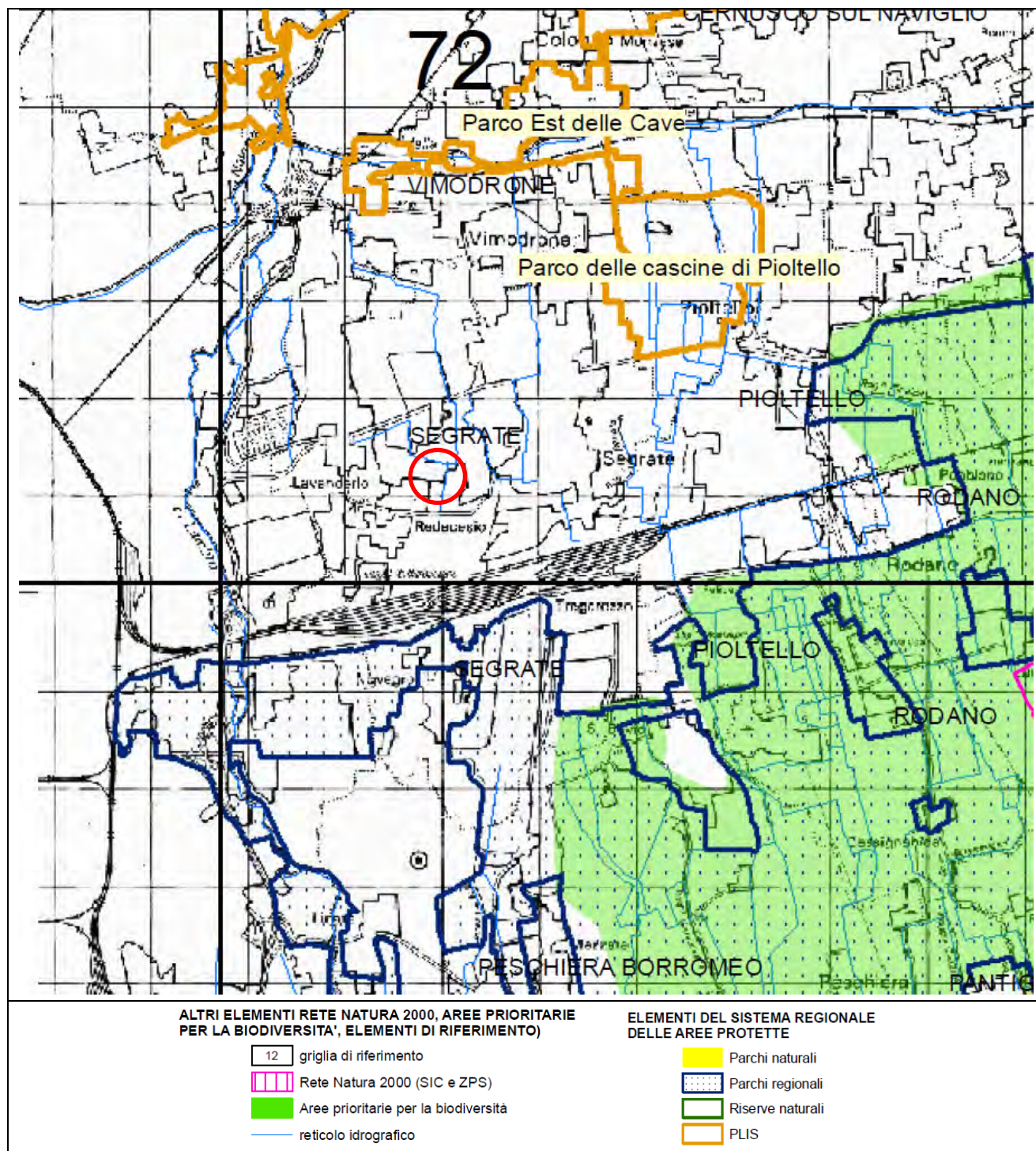
Gli obiettivi del PRAP, in sintesi, sono:

- 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 4-21 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 la presenza di due Parchi Locali di Interesse Sovracomunali a nord del territorio comunale: il Parco delle Cave, nel comune di Vimodrone e il Parco delle Cascine nel comune di Pioltello.

La porzione più meridionale del territorio comunale ricade all'interno di un'area individuata come "prioritaria per la biodiversità", che si estende verso est.

Figura 4-21 – Stralcio della Tavola “Aree prioritarie per la biodiversità” Ddg n.3376 del 3 aprile 2007, DGR n. 10963 del 30 dicembre 2009.



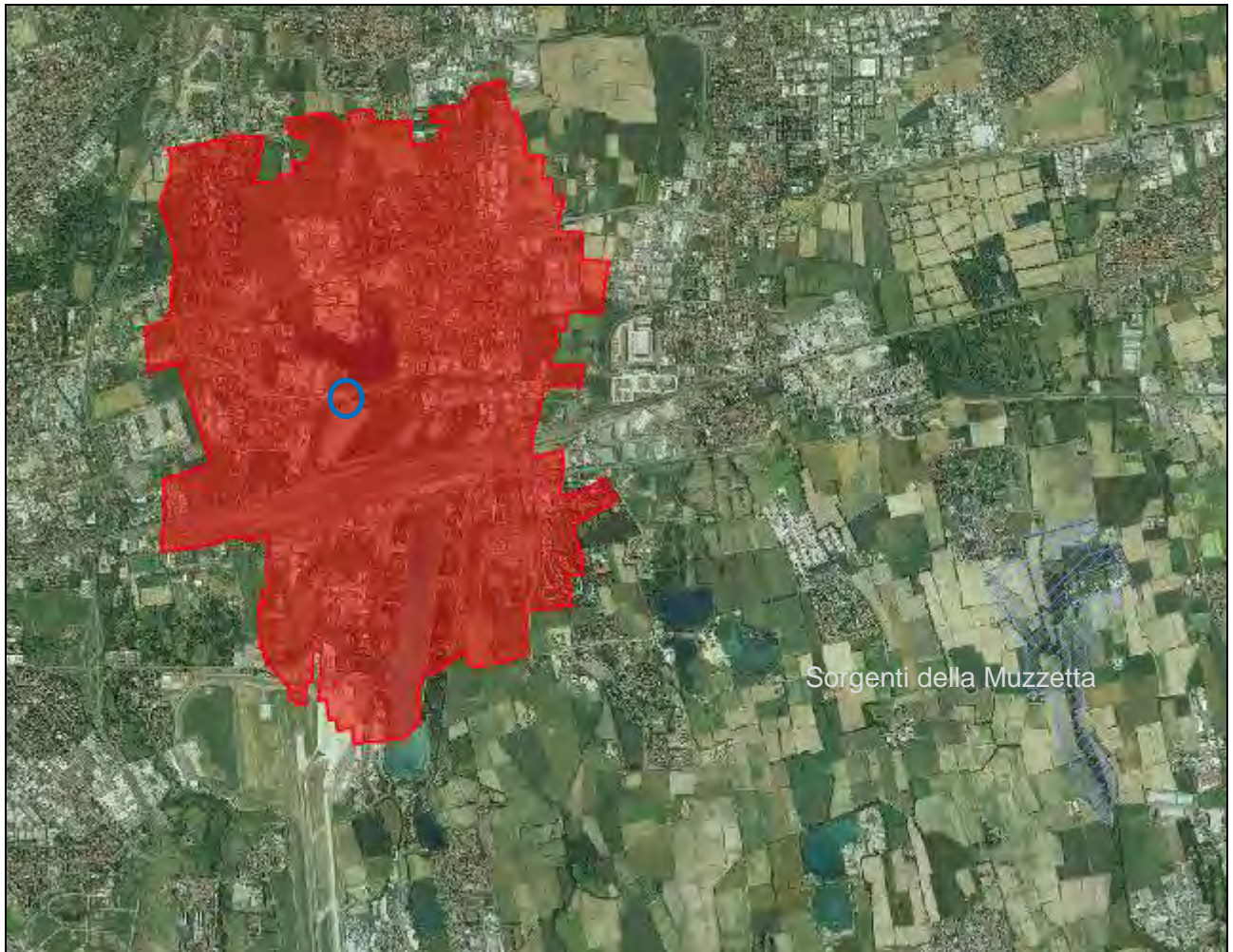
Fonte: Tavola “Valenza naturalistica del sistema delle Aree Protette”, Allegato II del Piano Regionale delle Aree protette (PRAP).

4.3.2 SIC E ZPS

L'ambito di intervento, né le zone adiacenti, sono interessati dalla presenza di Zone di Protezione Speciale e Siti di Importanza Comunitaria.

L'elemento della Rete Natura 2000 più vicino al comune di Segrate è il SIC "Sorgenti della Muzzetta" (Cod. IT2050009) situato a circa 6 km a est sui comuni di Settala, Rodano e Pantigliate (cfr. Figura 4-22). Su tale area è presente anche l'omonima riserva naturale (piano approvato con D.G.R. 5/36311 del 18/05/1993).

Figura 4-22 – Localizzazione del SIC "Sorgenti della Muzzetta" rispetto al territorio comunale.



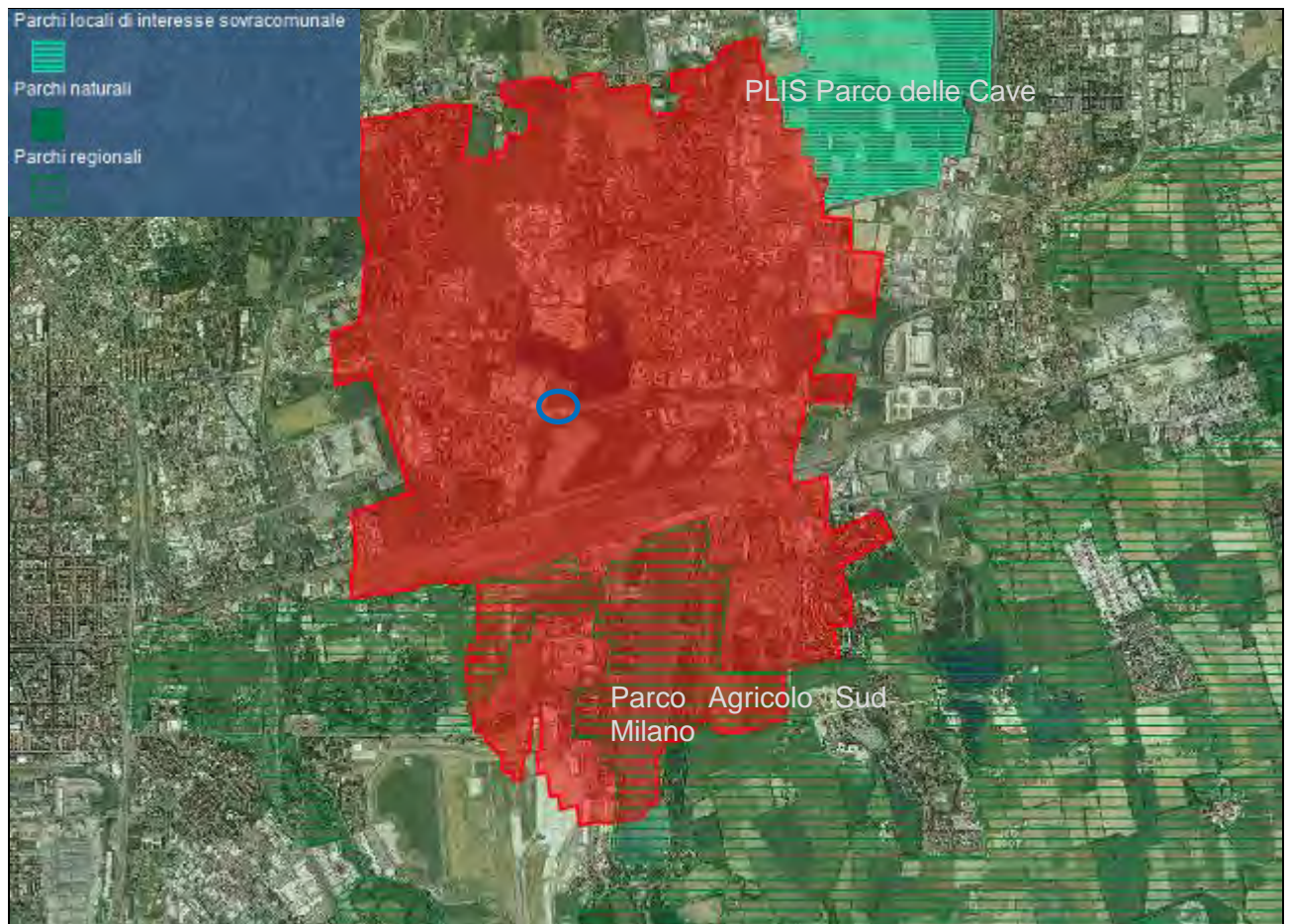
Fonte: Geoportale Lombardia.

4.3.3 PARCHI REGIONALI E DI INTERESSE SOVRACOMUNALE

Parte del territorio comunale è compreso nell'area del Parco Agricolo Sud Milano (Parco regionale approvato con DGRL VII/818 del 3 agosto 2000).

Come emerge dall'analisi della Figura 4-23 il Parco Locale di Interesse Sovracomunale PLIS "Parco delle Cave" ricade interamente nel territorio comunale di Pioltello.

Figura 4-23 - Localizzazione di Parchi regionali o naturali e PLIS. In rosso è evidenziato il territorio comunale.



Fonte: Geoportale Lombardia.

4.3.4 RETE ECOLOGICA REGIONALE

Con la deliberazione n. 8/8515 del 26 novembre 2008, la Giunta regionale ha approvato il disegno della Rete Ecologica Regionale (RER) per la parte del territorio lombardo maggiormente urbanizzato ed i criteri attuativi per la sua implementazione a livello regionale e locale. Con la deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale, aggiungendo l'area alpina e prealpina.

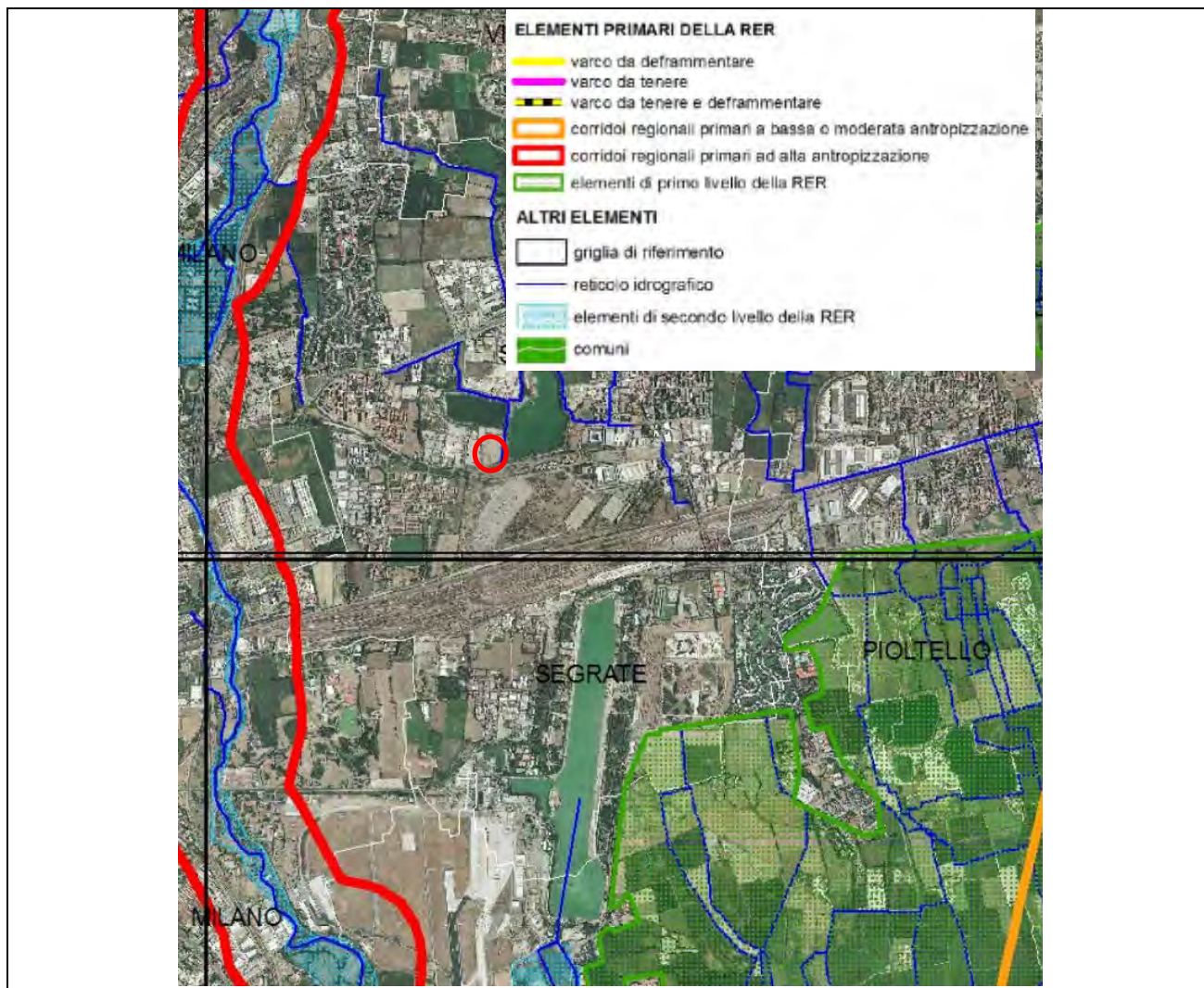
La Rete Ecologica Regionale è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

Le indicazioni per l'attuazione della RER, finalizzate a incrementare la connettività, sono le seguenti:

- miglioramento dello stato di conservazione di ambienti naturali e semi-naturali all'interno di aree e corridoi di primo e secondo livello;
- realizzazione di nuove unità ecosistemiche;
- interventi di deframmentazione ecologica;
- mantenimento e deframmentazione di varchi.

Lo stralcio riportato nella Figura 4-24 mostra che l'ambito non è interessato da corridoi primari.

Figura 4-24 – Stralcio della Rete Ecologica Regionale.



4.3.5 ELEMENTI DI CARATTERIZZAZIONE ECOLOGICA DEL TERRITORIO PROVINCIALE

Il Piano Territoriale della Regione Lombardia prevede nel Documento di Piano la realizzazione della Rete Ecologica Regionale (RER), riconosciuta come Infrastruttura Prioritaria per la Lombardia insieme alla Rete Verde Regionale e inserita negli Ambiti D dei "Sistemi a rete". Il Documento di Piano del PTR indica che "la traduzione sul territorio della RER avviene mediante i progetti di Rete Ecologica Provinciale e Locale che, sulla base di uno specifico Documento di Indirizzi, dettagliano la RER". La DGR n. 8/8515 del 26/11/2008 "Modalità per l'attuazione della Rete Ecologica Regionale in raccordo con la programmazione territoriale degli enti locali" precisa i contenuti della Rete regionale e fornisce alle Province e ai Comuni lombardi i riferimenti necessari per l'attuazione delle reti ecologiche in Lombardia. Sinergie e coerenze con gli elementi della Rete Ecologica Regionale si potranno attuare prioritariamente attraverso gli strumenti programmatici per il governo del territorio definiti dalla LR 12/05 su tre livelli di scala:

- a livello regionale con il PTR e i Piani d'Area;
- a livello provinciale con i PTCP;
- a livello comunale con i PGT.

Le reti ecologiche forniscono un quadro di riferimento strutturale e funzionale per gli obiettivi di conservazione della natura, compito svolto dalle Aree protette e dal Sistema di Rete Natura 2000. L'attuale sistema di SIC e ZPS non è sufficiente a garantire il mantenimento della biodiversità di interesse presente in Lombardia. E' necessario realizzare anche un sistema integrato di connessioni, così da ridurre e/o evitare l'isolamento delle aree e le conseguenti problematiche sugli habitat e le popolazioni biologiche. Le reti ecologiche rispondono anche agli obiettivi di conservazione della natura sancita dalla LR 86 del 1983, in quanto anche per il sistema dei parchi e delle aree protette è necessario garantire un livello di connettività ecologica necessario per la conservazione della biodiversità.

Gli obiettivi specifici delle reti ecologiche a scala provinciale, a integrazione di quelli più generali a cui risponde il disegno di rete regionale, sono:

- fornire un quadro integrato delle sensibilità naturalistiche presenti sul territorio ed uno scenario di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce, offrire un quadro di sensibilità ed opportunità per orientare le scelte localizzative di interventi potenzialmente critici per l'ambiente,
- fornire agli strumenti di pianificazione settoriale (attività estrattive, smaltimento rifiuti, viabilità extraurbana, ecc.) un quadro organico dei condizionamenti di natura naturalistica ed ecosistemica e delle opportunità di individuare azioni di piano compatibili,
- fornire indicazioni di priorità per gli interventi volti al miglioramento naturalistico del territorio,
- fornire uno strumento coerente da assumere come riferimento a livello provinciale nei processi di Valutazione Ambientale Strategica e nelle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale,
- fornire alle pianificazioni comunali un quadro di riferimento per le scelte localizzative e le eventuali decisioni compensative.

Al fine di perseguire tali obiettivi il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale muove in tre direzioni:

- preservare la continuità dei territori agricoli, al fine di evitare saldature fra i diversi nuclei urbani;
- consolidare i corridoi ecologici, promuovendo interventi di riqualificazione ambientale e di salvaguardia dell'attività agricola;
- evitare nuovo consumo di suolo, inibendo le nuove espansioni.

Dall'analisi dello stralcio relativo alla Rete Ecologica provinciale, riportato in Figura 4-15, emerge come l'ambito di intervento non sia interessato da corridoi ecologici (né primari né secondari).

4.3.6 LA RETE ECOLOGICA COMUNALE

Il nuovo PGT si è posto una serie di obiettivi molto importanti in relazione alla componente ambiente naturale e l'insieme delle azioni previste puntano alla salvaguardia del territorio e alla creazione di nuove valenze ambientali anche con funzioni ecologiche. Effetti positivi potranno derivare dalle singole azioni previste dal piano, effetti positivi che potranno essere molto maggiori con la completa attuazione delle azioni previste quali: la restituzione della destinazione principalmente agricola al Golfo Agricolo, l'istituzione del sistema dei 3 parchi (Parco Agricolo a Nord, Centro Parco al centro, Parco Natura a sud) come "infrastruttura/spina verde" di Segrate, l'adesione al Grande PLIS Martesana, l'individuazione di corridoi ecologici di primo e secondo livello da realizzarsi mediante interconnessioni tra ambiti non urbanizzati e a verde urbano

segratesi e dei comuni confinanti, la realizzazione della continuità ambientale del sistema del verde urbano anche mediante la realizzazione di attraversamenti delle barriere infrastrutturali, il potenziamento del ruolo ecologico e ambientale delle aree a verde (anche privato) assegnando funzioni ecologiche e paesaggistiche per la rigenerazione dell'aria.

Particolare importanza assume l'area strategica afferente al "Golfo Agricolo" che comprende una vasta area posta a nord del territorio comunale, adiacente ai quartieri di Milano 2 e Rovagnasco, al confine con i Comuni di Milano e Vimodrone fino quasi a lambire il PLIS delle Cascine di Pioltello, che, nel suo complesso, costituisce ancora oggi – nonostante un evidente fenomeno di conurbazione – un ampio e compatto sistema del verde, e che il PGT eleva a parco, per questi motivi, connotato in senso agricolo ("Parco Agricolo"), dotato di valenza di standard urbanistico.

I fondi compresi nel Golfo Agricolo ben si prestano a dare corpo, completamento e organicità ad una **Rete Ecologica Comunale (REC)**. Seppure in alcune porzioni inattivo, è ancora presente un articolato reticolo idrico composto da fontanili (Olgia Vecchia, Olgetta, Melghera, Commendino, Canevari, Bareggiate), rogge (Landriana, Ottolino Seminario, Lucina, Calchera), e dai Canali Adduttori A e B.

La REC, che il PGT intende costituire anche per consolidare la vocazione di Segrate quale "Città Verde", consentirà di supportare anche la rete ecologica provinciale (REP), partecipando in questo modo alla valorizzazione ambientale del quadrante est della metropoli milanese.

Attraverso la tutela e la valorizzazione di questo comparto è possibile creare una continuità ecologico-ambientale lungo la direttrice est / ovest. Ciò avverrà anche mediante l'inclusione di ampie porzioni dell'area strategica all'interno del costituendo PLIS Martesana (anche per favorire il raggiungimento degli obiettivi riportati al punto 2 del protocollo sottoscritto in data 21 dicembre 2015 tra Città Metropolitana e 11 Comuni, tra cui Pioltello, Vimodrone e Milano; delibera di Giunta Comunale di Segrate n. 6/2016). Nell'elaborato PdS 03.2 sono evidenziati i principali elementi della fase analitica.

Tale PLIS sarà altresì connesso con quello della Media Valle del Lambro (comprendente il corridoio ecologico di rilevanza regionale lungo il Lambro; www.pmv.it) e con quello delle Cascine di Pioltello (oggetto peraltro di specifica mitigazione ambientale da parte della variante del PGT per quello che riguarda la rivisitazione del P.I.I. Boffalora).

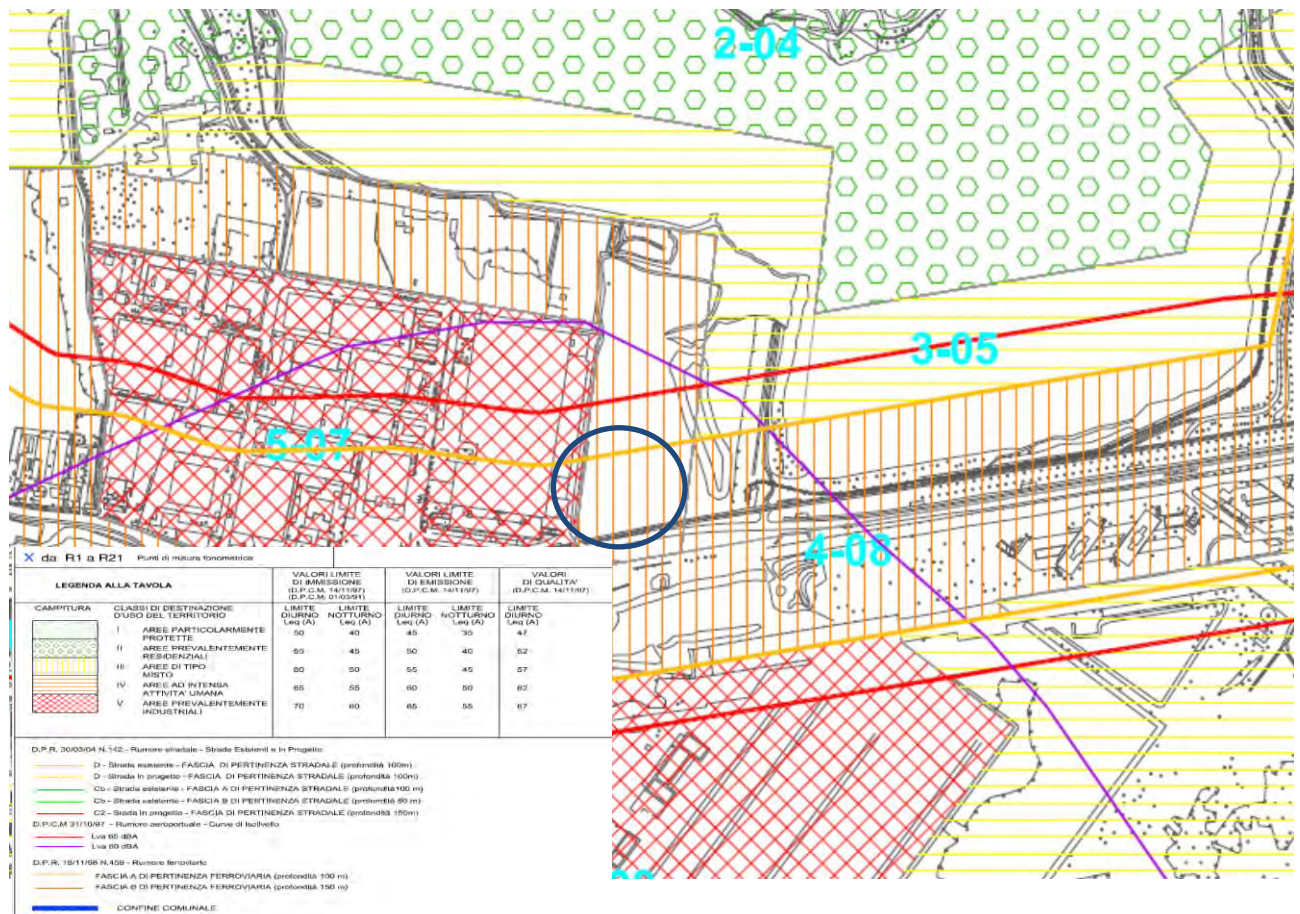
L'area del PA Centroparco è stata interessata da una serie di approfondimenti sulla fattibilità della REC, anche in relazione alla finanziabilità degli interventi. In particolare, **l'ambito CP1d non è direttamente interessato da interventi, a proprio carico, di potenziamento della rete ciclo-pedonale né di interventi di valorizzazione degli arbusteti e realizzazione di alberature ai margini del parco (si veda stralcio nella figura successiva).**

4.4 PIANIFICAZIONE A LIVELLO COMUNALE

4.4.1 PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Il Consiglio Comunale, nella seduta del 7 novembre 2013, ha approvato il Piano comunale di Zonizzazione Acustica ed il Regolamento di Attuazione del Piano Comunale di Zonizzazione Acustica, con deliberazione di Consiglio Comunale n. CC/40/2013, ad oggetto: "Procedimento di approvazione degli atti costituenti il Piano Comunale di Zonizzazione Acustica del Territorio di Segrate (PZA) ai sensi dell'art. 3 della L.R. n. 13/2001 – Controdeduzioni all'osservazione presentata e approvazione del PZA e del Regolamento Acustico Comunale".

La figura successiva riporta lo stralcio della classificazione acustica: l'ambito ricade totalmente il Classe IV e confina con ambiti ricadenti in Classe V. E' inoltre interessato da fascia di pertinenza acustica stradale.



4.4.2 PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO - P.G.T.

Il Comune di Segrate ha approvato la variante al Piano di Governo del Territorio (PGT), con Delibera CC n. 32/2017 del 13/07/2017 "Variante al Piano di Governo del Territorio adottata con Del. C.C. n.24 del 30 Maggio 2016 - Controdeduzione alle osservazioni e approvazione", pubblicata sul BURL Serie Avvisi e Concorsi n.46 del 15 novembre 2017.



Si riporta nel seguito la scheda dell'ambito Centroparco estratta dal PGT.

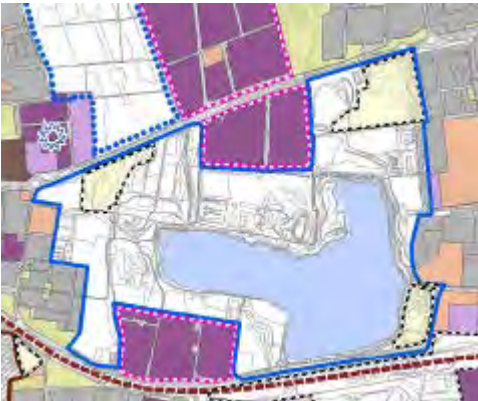

TR Centro parco

ANALISI URBANA

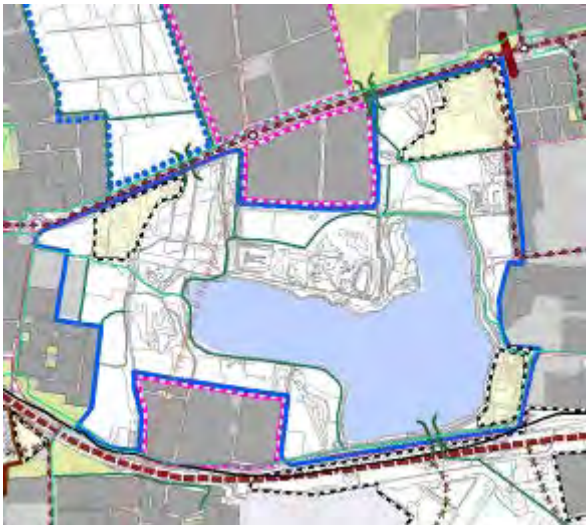
PROGETTO



TR Centro parco			
PARTICOLARE CP1		LOCALIZZAZIONE INTERVENTO	
			
REGOLE URBANISTICHE E AMBIENTALI DEL PIANO ATTUATIVO TRP1			
<p>Il Piano Attuativo TRP1 approvato con delibera GC n. 109/2012 costituisce documento di coordinamento e indirizzo degli interventi edilizi ed urbanistici che devono essere eseguiti per la realizzazione del CENTROPARCO. Il P.A. TRP1 recepisce i PII Centro Parco Lotto 1, PII Centro Parco Lotto 2, PII Centro Parco Lotto 5 già in attuazione (vedi schede corrispondenti).</p> <p style="text-align: center;">Gli indici urbanistici sotto elencati si riferiscono alle globalità del TRP1 comprendendo i pesi insediativi previsti per l'ambito CP1 e dei suoi sottoambiti a-b-c-d nonché quelli dei PII in attuazione</p>			
St	St_{TRP1} 1.148.420 mq (di cui acqua 338.250 mq e terreni 810.170 mq) St_{CP1} 332.500 mq	It	16 % di St_{TRP1} al netto dell'acqua 30 % di St_{CP1}
S_{lp}	130.761 mq così suddivisa PII in corso di attuazione (PII Centro Parco lotti 1-2-5) 85.761 mq CP1 45.000 mq di cui in - CP1a = 8.750 mq - CP1b = 20.000 mq - CP1c = 8.250 mq - CP1d = 1.550 mq - Comune = 6.450 mq	S_f	20% di St_{TRP1} al netto dell'acqua - pari a 162.697 mq 30% di St_{CP1} pari a 99.300 mq
		C_p	70% St_{TRP1} al netto dell'acqua
		S_d	30% di St_{TRP1} al netto dell'acqua
		R_c	5% di St_{TRP1} al netto dell'acqua 24% di S_f_{TRP1} S_C_{TRP1} 39.516 mq
S_{lp} aggiuntiva	55.000 mq di diritti edificatori aggiuntivi nella disponibilità del Comune da localizzare all'esterno del TRP1 (di cui 25.000 mq già attuati per P.A. "Secomind")		
H	25 m	Strumento attuativo	PA (Piano attuativo)
Funzioni non ammesse	- Nuovi distributori di carburante - Commercio all'ingrosso - Commercio GSV - Spedizioni e logistica	Funzioni ammesse	- Residenza - Terziario e Commerciale - Direzionale - Ricettivo - Produttivo e artigianale (<i>max 4.000 mq di s_{lp}</i>) - Servizi pubblici.

TR Centro parco	
INDICAZIONI PROGETTUALI DA APPLICARE PER IL PROSEGUIMENTO DELL'ATTUAZIONE DELL'AMBITO TRP1	
Le indicazioni di seguito elencate costituiscono indirizzi che potranno anche formare oggetto di variante o atti integrativi alle previsioni del TRP1 (e conseguentemente del CP1 e dei suoi sub ambiti) e dei PII in attuazione (PII Centro Parco Lotto 1, PII Centro Parco Lotto 2, PII Centro Parco Lotto 5)	
<p>e. Invarianza delle capacità edificatorie attribuita all'ambito CP1 e ai suoi sub ambiti</p> <p>f. Possibilità di trasferire la capacità edificatoria attribuita all'ambito CP1 e ai suoi sub ambiti in altre aree del territorio comunale ove è ammessa la ricaduta dei diritti edificatori (escluse le zone "A")</p> <p>g. Possibilità di trasferire la capacità edificatoria aggiuntiva detenuta dal Comune anche all'interno delle zone "A" per l'esecuzione di interventi di riqualificazione urbana</p> <p>h. Possibilità di trasferire la capacità edificatoria attribuita ai PII in attuazione (PII Centro Parco Lotto 1, PII Centro Parco Lotto 2, PII Centro Parco Lotto 5) in altre aree del territorio comunale ove è ammessa la ricaduta dei diritti edificatori (escluse le zone "A") o in altre zone che indicate dall'Amministrazione in sede di variante dei PII e delle relative convenzioni attuative</p>	
CONDIZIONAMENTI	
<ul style="list-style-type: none"> - I Piani Attuativi CP1a-CP1b-CP1c-CP1d dovranno essere sottoposti a verifica di assoggettamento a VAS - rispetto delle indicazioni del Piano di Zonizzazione Acustica - esecuzione di preliminari indagini previsionali del clima acustico - esecuzione verifica compatibilità geologica, idrogeologica e sismica - verifica di compatibilità con il regime vincolistico descritto negli elaborati Tav. PdR09 Vincoli e negli studi specialistici allegati alla variante al PGT (componente geologica, RIM, ERIR) - studio dell'inserimento paesaggistico e valorizzazione dei caratteri ambientali ed ecologici dell'area - salvaguardia delle aree naturali e della vegetazione autoctona - esecuzione indagini specifiche per la verifica preventiva della capacità residua dell'impianto di depurazione, nonché delle opere di urbanizzazione necessarie e funzionali alle trasformazioni, ivi comprese le indagini preliminari per la verifica della capacità di approvvigionamento dell'acqua potabile. - rispetto delle indicazioni e dei criteri di valorizzazione paesaggistica definiti dal PGT - verifica puntuale della dotazione di servizi pubblici 	
OBIETTIVI E FINALITA'	
 <p><i>Estratto dall'elaborato di Sintesi del Sistema insediativo</i></p>  <p><i>Estratto dall'elaborato di sintesi del Sistema Ambientale</i></p>	<p>L'area posta al centro del territorio comunale per la quale è da anni in corso un progetto molto articolato per il recupero ambientale e valorizzazione funzionale delle ex aree di cava, comunemente noto come Centroparco e finalizzato a creare il nuovo centro verde della città è previsto che si attui attraverso l'attuazione di alcuni PII approvati negli anni passati (Centro Parco Lotti 1, 2 e 5) e del Piano di iniziativa pubblica denominato "TRP1 Centroparco" approvato con Delibera GC n. 109/2012. All'interno dell'area di trasformazione pubblica TRP1 è localizzato un ambito di trasformazione denominato CP1 a sua volta suddiviso in sub ambiti individuati con le sigle a, b, c, d.</p> <p>Gli edifici realizzati in attuazione di CP1 dovranno essere realizzati ai margini del perimetro del Centroparco in modo da riconformare i margini urbani. Le edificazioni sono subordinate agli esiti di studio di fattibilità geologica in quanto sono numerose le aree che in passato sono state oggetto di escavazione e riempimento.</p> <p>Ulteriore finalità del Piano è quella di connettere il Centroparco ai sistemi infrastrutturali e naturalistici esistenti e di progetto attraverso l'implementazione della REC. Le destinazioni d'uso non residenziali e la loro ripartizione saranno definite in fase attuativa e in ogni caso saranno da escludere destinazioni quali logistica, Grandi Strutture di Vendita e attività che producano intensi volumi di traffico.</p> <p>Solo all'interno del Cp1b sarà ammessa una quota di attività produttiva per una superficie di SIp non superiore a 4.000 mq.</p> <p>In caso di variante ai programmi integrati già in essere o</p>

TR Centro parco



Estratto dall'elaborato di Sintesi del Sistema Infrastrutturale

di definizione dei piani Attuativi non ancora approvati potranno essere ammessi trasferimenti volumetrici dall'ambito TRP1 verso le zone indicate dal PGT, così come definito dal normativa del Documento di Piano.

PRESCRIZIONI

- Realizzazione della quota parte della REC attraverso le seguenti azioni:
- ricucitura dei sistemi del verde;
 - minimizzare consumo di suolo per funzioni insediative;
 - riattivare i fontanili esistenti;
 - realizzare bosco planiziale, zona umida e ponti verdi di connessione
 - urbanizzare a parco pubblico tutta l'area.

VINCOLI E CONDIZIONAMENTI



Estratto TAVPdR 09 Vincoli I

LEGENDA

Vincoli urbanistici e sostituitivi
 - Zona del tipo di interesse storico e artistico (D.Lgs. 448/94 e s.m.i.) - Piani speciali
 - Zona del tipo di interesse paesaggistico (D.Lgs. 430/94 e s.m.i.) - Piani speciali
 - Piano Casa - DCR 18 maggio 2009 n. V81168
Vincoli tecnici
 - Ripetto frontale (D.P.R. 11/01/1980 ART. 48)
 - Ripetto stradale (D.Lgs. 308/1982 n. 285 - Nuovo Codice delle Esedie) D.P.R. 18/12/1982 n. 438 - Regolamento di esecuzione
 - Ripetto cantonale (T.U. leggi sanitarie n. 1263/1934 art. 328 e s.m.i.)
 - Contorno di salvaguardia urbanistica

Vincoli ambientali
 - Zona di tutela ambientale (protezione) - 15 m (D.Lgs. 152/2006 art.194)
 - Area di tutela ambientale (protezione) - 200 m (D.Lgs. 152/2006 art.194)

Verde e parchi
 - PUS protetto
 - PUS intermedio
 - PUS proposta di gestione

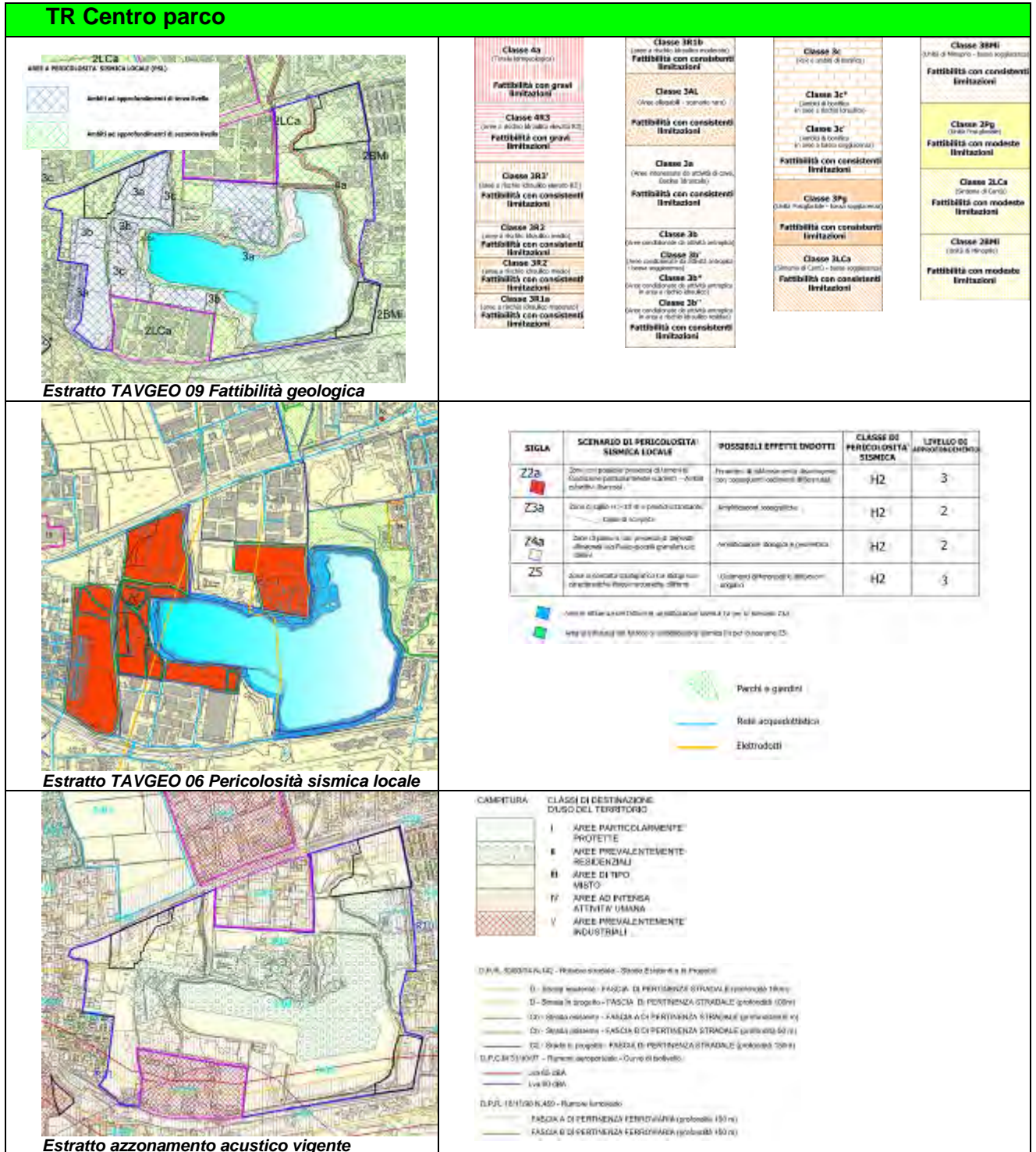
Piano di Indirizzo Forestale - LR 8/1976 e s.m.i.
 - Area boschive
 - Faccia forestale
 - Frazioni longitudinali

Reticolo idrografico
 - Tappa a valle aperto
 - Tappa inibito
 - Tappa inibito
 - Ripetto di inestirabilità (Per lo specifico regime idrologico consultare la "Componente geologica")

Ambiti di Trasformazione Urbanistica
 - Area di trasformazione urbanistica
 - Area di trasformazione urbanistica
 - Area di trasformazione urbanistica
 - Frazioni longitudinali
 - Frazioni longitudinali
 - Frazioni longitudinali

Piano di rischio aeroportuale (art. 707 comma 5, Codice della Navigazione, approvato da EMAD n.06/0300/NV del 15.02.2011)
 - Zona A
 - Zona B
 - Zona C
 - Zona D

Piano strategico per l'Assetto idrogeologico (P.A.I.) - Fase Lenta
 - Area di rischio idrogeologico (per il rischio idrogeologico) (D.Lgs. 152/2006 art. 15)
 - Area di rischio idrogeologico (per il rischio idrogeologico) (D.Lgs. 152/2006 art. 15)
 - Area di rischio idrogeologico (per il rischio idrogeologico) (D.Lgs. 152/2006 art. 15)



TR Centro parco**Sintesi degli elementi ambientali di attenzione e criticità**

L'area è attraversata da un elettrodotto ad alta tensione nord-sud.

Si trova in zona di rispetto aeroportuale - curve isofoniche (D. Lgs. 09/05/2005 n. 96 art. 707 D. Lgs. 15/03/2006 n. 151).

L'ambito è caratterizzato dalla presenza di due bacini lacustri artificiali, di rogge e fontanili.

Dal punto di vista della fattibilità geologica, l'area ricade in classe 3, "consistenti limitazioni", dovute alla possibilità di riscontrare terreni fini litologicamente disomogenei e con scadenti caratteristiche geotecniche, utilizzati per riempimento e ripristino morfologico. Rischio potenziale elevato per l'acquifero e alla possibilità di trovare aree degradate, con accumuli di materiale di varia composizione. Necessità di approfondimenti e verifiche di carattere geotecnico, idrogeologico, ambientale e di pericolosità sismica del sito.

Dal punto di vista acustico l'area ricade dalla Classe II, all'interno, alla classe V in corrispondenza delle aree ancora produttive. Sono inoltre presenti le fasce di pertinenza acustica della Cassanese e della cassanese bis.

La sensibilità paesaggistica è ovunque "ALTA".

Potenziali effetti attesi

I prevedibili effetti sono riconducibili a:

- effetti sulla mobilità e viabilità in relazione ai flussi di traffico indotti dalla realizzazione degli interventi, anche in relazione al futuro sistema viabilistico e di mobilità (nuova domanda di mobilità e nuova rete viaria) locale e sovralocale;
- effetti sulla qualità dell'aria derivante dal traffico autoeuropeo aggiuntivo e dal sistema locale di produzione dell'energia;
- impatto acustico delle nuove realizzazioni in relazione alle nuove tipologie di insediamento e in considerazione della viabilità futura prevista per l'area, nei confronti delle destinazioni d'uso attuali e future;
- effetti sull'ambiente idrico derivanti dagli scarichi delle acque reflue;
- effetti derivanti dall'impermeabilizzazione del suolo e dalla modifica al regime locale delle acque;
- da un punto di vista paesaggistico la posizione delle fondiarie non sembra tale da alterare i caratteri morfologici dei luoghi, la continuità delle relazioni tra elementi architettonici e/o tra elementi naturalistici, con effetti modesti dal punto di vista dell'incidenza visiva (ingombro visivo, occultamento di visuali rilevanti, prospetto su spazi pubblici), e non interferisce con i valori simbolici attribuiti dalla comunità locale al luogo.

In caso di trasferimento della capacità edificatoria all'esterno dell'ambito TRP1 e all'interno delle aree di ricaduta previste dalla variante al PGT, l'ambito assume una valenza di compensazione delle azioni di piano.

Nello sviluppo del piano attuativo, dovrà comunque essere prodotta idonea documentazione tecnica in merito ai carichi indotti dai previsti insediamenti e delle relative ricadute in termini di accessibilità, inquinamento atmosferico e acustico.

Valutazione comparata

L'alternativa di trasferimento della capacità edificatoria è preferibile in quanto risulta coerente con i principali obiettivi di Piano, quali:

- OB.1.1: riduzione massima del consumo di suolo;
- OB.3.2: possibilità di inserire le aree a parco della città all'interno di ambiti territoriali di rilevanza sovralocale;
- OB.3.3. ridefinizione del rapporto tra tessuto urbanizzato ed ambiti naturali, paranaturali, agricoli e destinati a parco;
- OB.3.4. compensazione dell'impatto ambientale del sistema edificato e dei flussi di traffico.

Indicazioni di mitigazioni e compensazioni

In caso di edificazione nell'ambito, per ridurre l'impatto negativo legato all'impermeabilizzazione dell'area, si propone l'impiego di materiali permeabili (ove compatibile) per le pavimentazioni e la previsione di sistemi di re-infiltrazione in loco delle acque meteoriche potenzialmente non inquinate. Andranno definiti specifici progetti per il riutilizzo delle acque meteoriche (non inquinate) per l'irrigazione del verde pertinenziale.

Si dovrà prevedere l'utilizzo di nuovi impianti di illuminazione esterna, pubblici e privati, in conformità ai criteri antinquinamento luminoso ed a ridotto consumo energetico, secondo LR 17/2000 e LR 38/2004.

Si dovranno prevedere tutti i provvedimenti tecnici necessari al massimo contenimento dei consumi di risorse ambientali (acqua, fonti energetiche non rinnovabili ecc.).

Si dovranno prevedere tutti i provvedimenti tecnici per la massima riduzione della generazione di inquinanti e di

TR Centro parco

riduzione del carico sulle reti dei servizi.

Gli allacciamenti alla rete stradale degli impianti gas, energia elettrica, acqua e fognatura (come previsto) dovranno rispettare tutte le norme e prescrizioni previste dai soggetti gestori. Dovrà pertanto essere verificata la capacità delle reti di smaltimento delle acque meteoriche in relazione alle superfici impermeabilizzate previste.

Gli edifici dovranno essere realizzati con requisiti energetici almeno in classe A.

E' in ogni caso prevedere la ricucitura dei sistemi del verde, la riattivazione dei fontanili, la realizzazione di bosco planiziale, realizzazione di zona umida anche con funzioni di fitodepurazione e regimazione delle acque, la realizzazione ponti di connessione, l'urbanizzazione a parco pubblico di tutta l'area.

4.5 L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

4.5.1 PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI

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", individuatele "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, redatte nella prima versione nel 2013 e aggiornate al 2015 a seguito della fase di partecipazione e osservazioni, 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 un'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).

Come emerge dalla figura successiva, l'ambito non rientra nelle aree allagabili.



4.5.2 PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL BACINO DEL FIUME PO (PAI) – FASCE FLUVIALI

Come anticipato al paragrafo precedente, la porzione occidentale del territorio comunale di Segrate ricade nei territori di Fascia Fluviale C del Fiume Lambro, delimitati con segno grafico indicato come "limite di progetto tra la fascia B e la fascia C".

Le fasce fluviali considerate sono quelle definite dalla "Variante al PAI – Fasce Fluviali del Fiume Lambro nel tratto del Lago di Pusiano alla confluenza con il Deviatore Redefossi", approvato con D.P.C.M 10 dicembre 2004, pubblicato sulla G.U. n. 28 del 4/2/2005.

La Variante al PAI introduce sul territorio comunale di Segrate, rispetto al PAI approvato, un consistente ampliamento della Fascia C.

Nella porzione settentrionale dell'area di studio, la Fascia C di Variante interessa l'area compresa tra la tangenziale Est di Milano e la Via Cervi in Segrate, includendo edifici dell'Ospedale San Raffaele in Segrate e il cimitero di Lambrate in Milano.

A sud della S.P. n. 103 (Via Cassanese) la nuova Fascia C si estende a seguire il primo tratto degli scavi abbandonati per la realizzazione di una strada in trincea per poi correre lungo Viale delle Regioni/Via Abruzzi fino a chiudersi in corrispondenza dello scalo ferroviario, che costituisce uno sbarramento artificiale all'eventuale deflusso delle acque di esondazione, includendo così l'area industriale a sud della Via Cassanese. Le altre Fasce fluviali non interessano il Comune di Segrate.

Ai sensi dell'art. 31 comma 5 delle N.A. del PAI, i comuni nei quali ricadono aree classificate come "limite di progetto tra le fasce B e C", in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici

sono tenuti a valutare le condizioni di rischio e, al fine di minimizzare le stesse, ad applicare, anche parzialmente fino alla avvenuta realizzazione delle opere, gli articoli delle norme relative alla fascia B.

Il Comune di Segrate si è, pertanto, dotato, in data febbraio 2005 dello studio idraulico "Valutazioni del rischio idraulico del Fiume Lambro nei territori di Fascia C". Sulla base dei risultati dello studio idraulico, il territorio di fascia C è stato suddiviso in zone da assoggettare a differenti norme d'uso del suolo in funzione dei livelli di rischio, secondo le quattro classi di rischio definite dal PAI. Nell'ambito dello studio idraulico è stato previsto l'adeguamento della fattibilità geologica allora vigente (allegata allo studio geologico del marzo 2003) e della normativa geologica a recepimento dei risultati della zonazione del rischio.

Sulla base dello studio idraulico, è stata ridefinita la fattibilità geologica nella porzione compresa all'interno della fascia C del F. Lambro.

L'ambito di intervento è esterno a tale fascia.

Figura 4-26 – La perimetrazione delle fasce fluviali a livello locale.

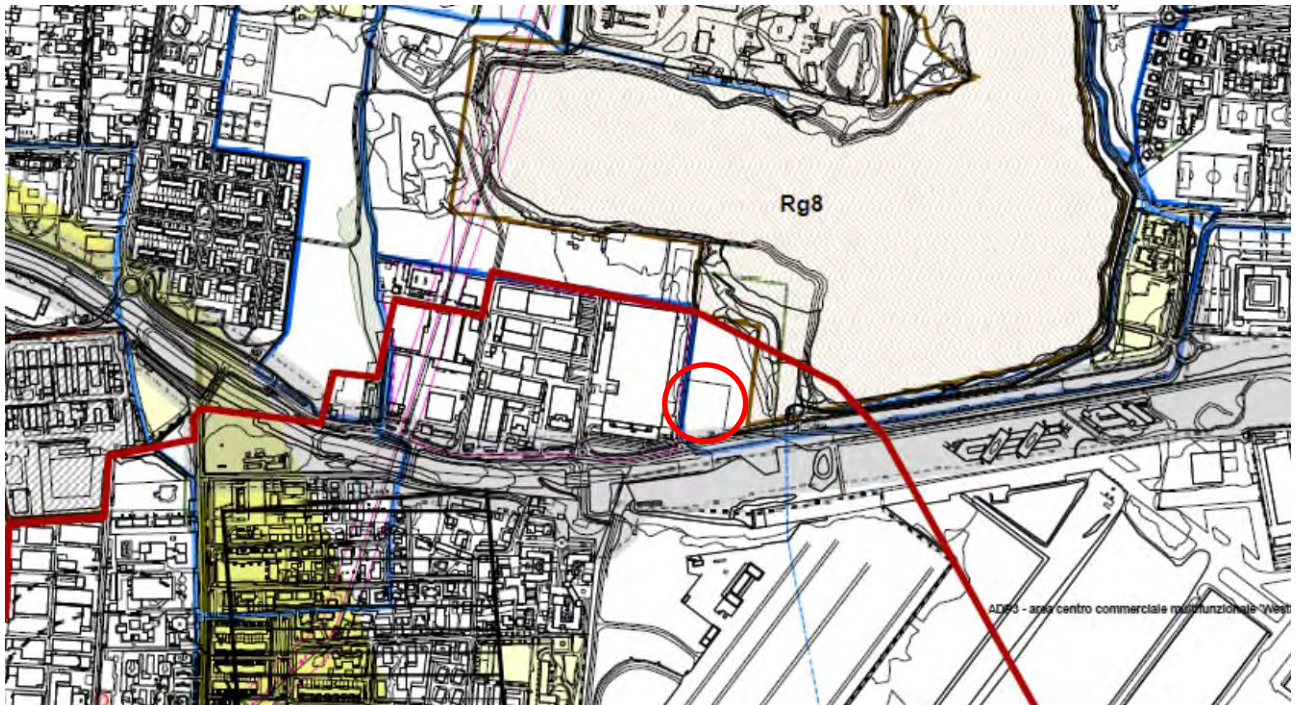




4.6 VINCOLI PAESAGGISTICI, AMBIENTALI E URBANISTICI

L'ambito di intervento ricade all'interno della zona di rispetto aeroportuale più esterna.

Figura 4-27 – Estratto della Tavola dei vincoli del Documento di Piano del PGT).



5 LO STATO DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E TERRITORIALI

5.1 INQUINAMENTO ATMOSFERICO

5.1.1 LA CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO

La Regione Lombardia con la D.G.R. 30.11.2011, n. 2605, in applicazione del D. Lgs. 155/10, ha messo in atto un adeguamento della zonizzazione, revocando la precedente deliberazione (assunta con DGRL n. 5290 del 2007), e presentando pertanto la ripartizione del territorio regionale nelle seguenti zone e agglomerati:

- Agglomerato di Milano;
- Agglomerato di Bergamo;
- Agglomerato di Brescia;
- Zona A - pianura ad elevata urbanizzazione;
- Zona B – pianura;
- Zona C – Prealpi, Appennino e 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 Segrate è compreso nell'Agglomerato di Milano.

L'Agglomerato di Milano è caratterizzato da:

- popolazione superiore a 250.000 abitanti, oppure inferiore a 250.000 abitanti e densità di popolazione per km² superiore a 3.000 abitanti;
- più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOX e COV;
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione);
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico.

Figura5-1 – Zonizzazione prevista dalla D.G.R. 2605/2011 per tutti gli inquinanti ad esclusione dell'ozono.

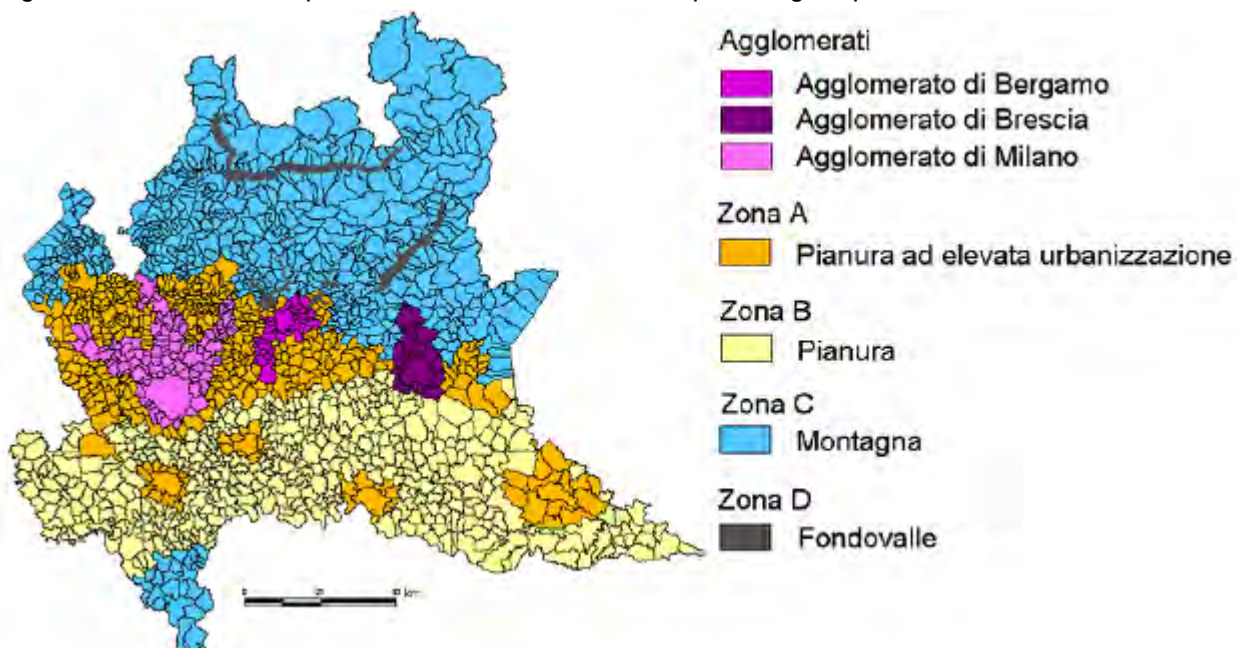
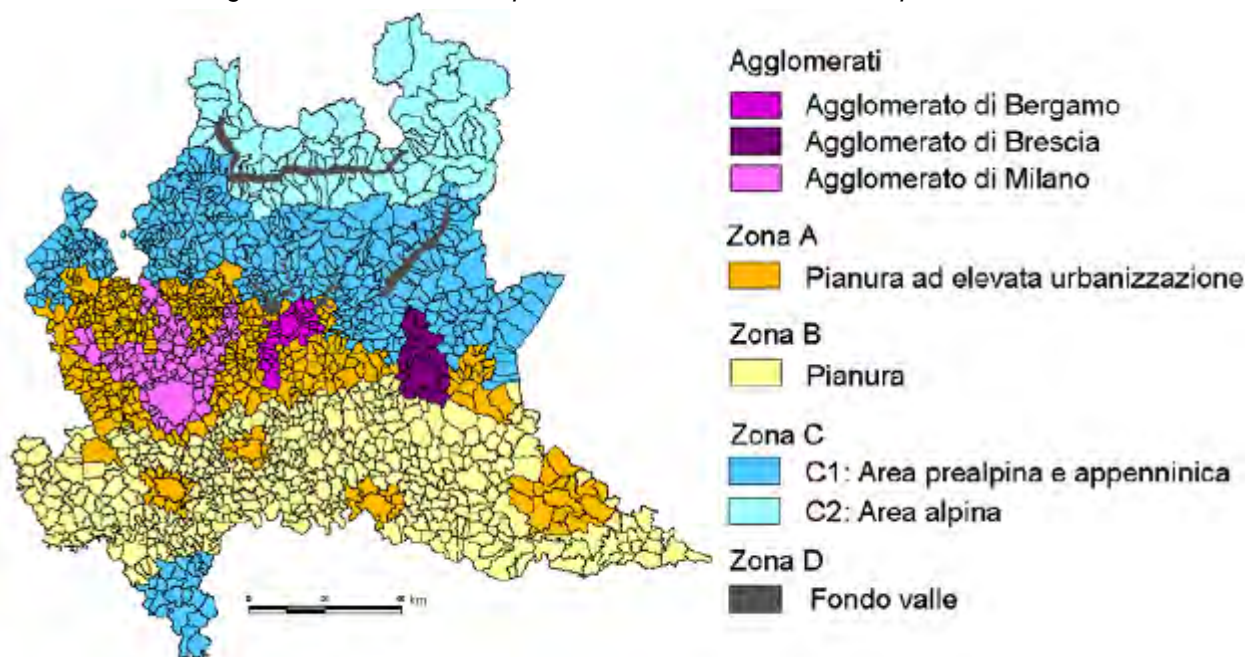


Figura5-2 – Zonizzazione prevista dalla D.G.R. 2605/2011 per l'ozono.



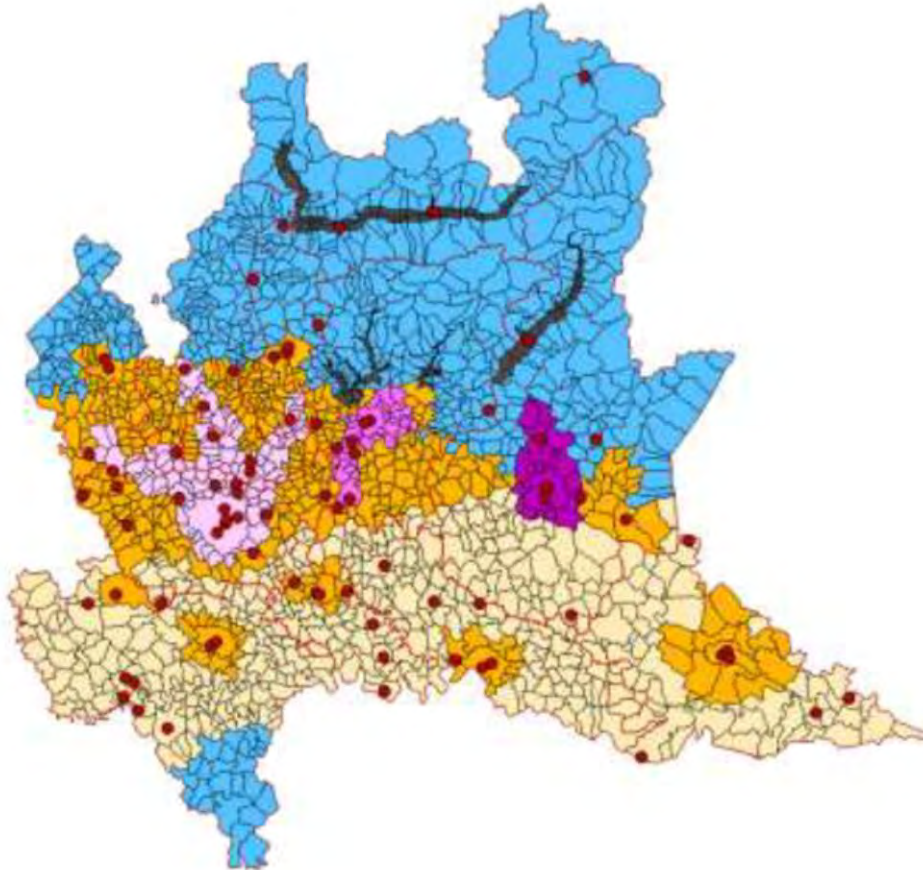
5.1.2 LA RETE DI MONITORAGGIO

Per la caratterizzazione della qualità dell'aria si fa riferimento a quanto presentato nel Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017 (pubblicato alla fine del 2018).

La Rete di rilevamento della Qualità dell'Aria regionale (cfr. Figura 5-3) è composta da 85 stazioni fisse (tra stazioni pubbliche e stazioni private, queste ultime afferenti a grandi impianti industriali quali centrali termoelettriche, raffinerie, inceneritori), che - per mezzo di analizzatori

automatici - forniscono dati in continuo ad intervalli temporali regolari (generalmente a cadenza oraria).

Figura 5-3 - La rete di monitoraggio regionale.



Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

Le specie di inquinanti monitorati sono quelle riportate in Figura 5-4; sempre in tabella, viene indicato il numero di postazioni in grado di monitorare un particolare tipo di inquinante a seconda del contesto ambientale (urbano, industriale, da traffico, rurale, etc.) nel quale è attivo il monitoraggio: infatti, diversa è la tipologia di inquinanti che è necessario rilevare; di conseguenza, non tutte le stazioni sono dotate della medesima strumentazione analitica.

Le postazioni regionali sono distribuite su tutto il territorio regionale in funzione della densità abitativa territoriale e della tipologia di territorio. Nello specifico, la Rete di Rilevamento è suddivisa in 11 sotto-reti provinciali, ciascuna di esse afferente, in termini di manutenzione e analisi dati, ai singoli Dipartimenti Provinciali di ARPA Lombardia.

I dati forniti dalle stazioni fisse sono integrati con quelli rilevati durante campagne temporanee di misura mediante 8 laboratori mobili, 57 campionatori utilizzati per il rilevamento del particolato fine, oltre che altra strumentazione avanzata quale ad esempio Contatori Ottici di Particelle (OPC) e analizzatori di Black Carbon.

Figura 5-4 - Inquinanti rilevati in continuo dalla Rete Regionale della qualità dell'aria.

Inquinante	SO₂	NO_x	CO	O₃	PM10	PM2.5	Benzene
Postazioni di misura PdV	28	83	29	46	63	30	23
Altre postazioni di misura	14	55	29	31	14	6	5

Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

Nel territorio della Città metropolitana di Milano la rete pubblica è attualmente costituita da 23 stazioni fisse ed è integrata dalle informazioni raccolte da postazioni mobili, campionatori gravimetrici per la misura delle polveri, campionatori sequenziali per gas, Contatori Ottici di Particelle (OPC) e analizzatori di Black Carbon.

La rete provinciale conta, inoltre, 13 postazioni private (di cui tre fuori provincia) gestite da ARPA sulla base di convenzioni con le società proprietarie secondo le indicazioni contenute nelle autorizzazioni ministeriali.

Nella Figura 5-5 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 vigente normativa nazionale definita nel D. Lgs. 155/2010.

Figura 5-5 - Le stazioni fisse di misura nel territorio della Città Metropolitana di Milano, anno 2017.

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	FONDO	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
Casirate d'Adda (BG)	PRIV	RURALE	FONDO	100
<i>Altre Stazioni</i>				
Milano - Abbiategrasso	PUB	URBANA	FONDO	111
Milano - Parco Lambro	PUB	SUBURBANA	FONDO	124
Milano - Zavattari	PUB	URBANA	TRAFFICO	124
Abbategrasso	PUB	URBANA	FONDO	120
Arese	PUB	URBANA	FONDO	160
Corsico	PUB	URBANA	TRAFFICO	119
Garbagnate Milanese	PUB	URBANA	FONDO	179
Lacchiarella	PUB	SUBURBANA	FONDO	98
Legnano	PUB	URBANA	TRAFFICO	199
Pero	PUB	URBANA	TRAFFICO	144
Settimo Milanese	PUB	URBANA	FONDO	134
Trezzo sull'Adda	PRIV	SUBURBANA	FONDO	178
Melegnano	PRIV	URBANA	TRAFFICO	83
Cassano d'Adda	PRIV	URBANA	FONDO	133
Inzago	PRIV	SUBURBANA	FONDO	138
Rivolta d'Adda (CR)	PRIV	SUBURBANA	FONDO	103
Truccazzano	PRIV	SUBURBANA	TRAFFICO	109
Robecchetto	PRIV	RURALE	FONDO	163
Milano - Brera	PUB	URBANA	METEO	121
Milano - Juvara	PUB	URBANA	METEO	117
Rodano	PUB	RURALE	METEO	111

Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

Nella Figura5-6 è rappresentata la distribuzione territoriale delle postazioni di rilevamento degli inquinanti. In rosso sono indicate le postazioni di misura fisse della Rete di Rilevamento, in blu sono indicate le località monitorate mediante laboratorio mobile nel 2016.

Figura5-6 - Localizzazione delle stazioni fisse di misura.



Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

5.1.3 IL CONFRONTO DEI DATI DELLE CENTRALINE CON LA NORMATIVA

Sul territorio comunale non sono presenti centraline di monitoraggio fisse della qualità dell'aria; la centralina più vicina è situata nel comune di Pioltello. Si tratta di una centralina situata in "zona urbana" che rileva l'inquinamento "di fondo" (la stazione è ubicata 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 sopravento alla stazione rispetto alle direzioni predominanti dei venti nel sito).

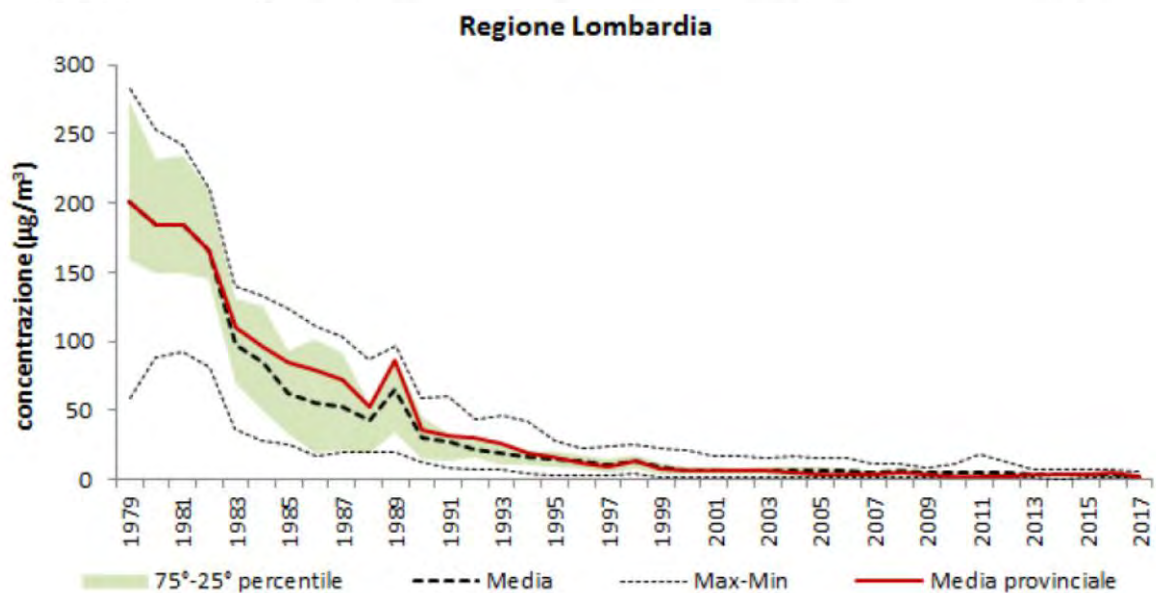
5.1.3.1 Biossido di zolfo

In Figura 5-7 si confrontano i livelli misurati con i valori di riferimento, definiti dal D. Lgs. 155/2010, ed è riportato il trend delle concentrazioni medie annuali di SO₂ la provincia di Milano in confronto con la media regionale .

Nel confronto con i valori limite, le concentrazioni di SO₂ non hanno mai superato i valori limite per la protezione della salute umana, né quello orario, né quello sulle 24 ore.

Figura 5-7 - Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa per il SO₂.

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 giorni/anno]
<i>Stazioni del Programma di valutazione</i>				
Milano-Pascal	93	3	0	0
Cassano d'Adda	90	3	0	0
Cormano	87	3	0	0
Limite di Pioltello	100	3	0	0
Magenta	98	2	0	0
Turbigo	92	2	0	0
<i>Altre Stazioni</i>				
Truccazzano	100	3	0	0



Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

5.1.3.2 Biossido di azoto

Nella Figura 5-8 si confrontano i livelli misurati con i valori di riferimento, definiti dal D. Lgs. 155/2010, mentre in Figura 5-9 è riportato il trend delle concentrazioni medie annuali di NO₂ per la provincia di Milano, confrontata con la media regionale.

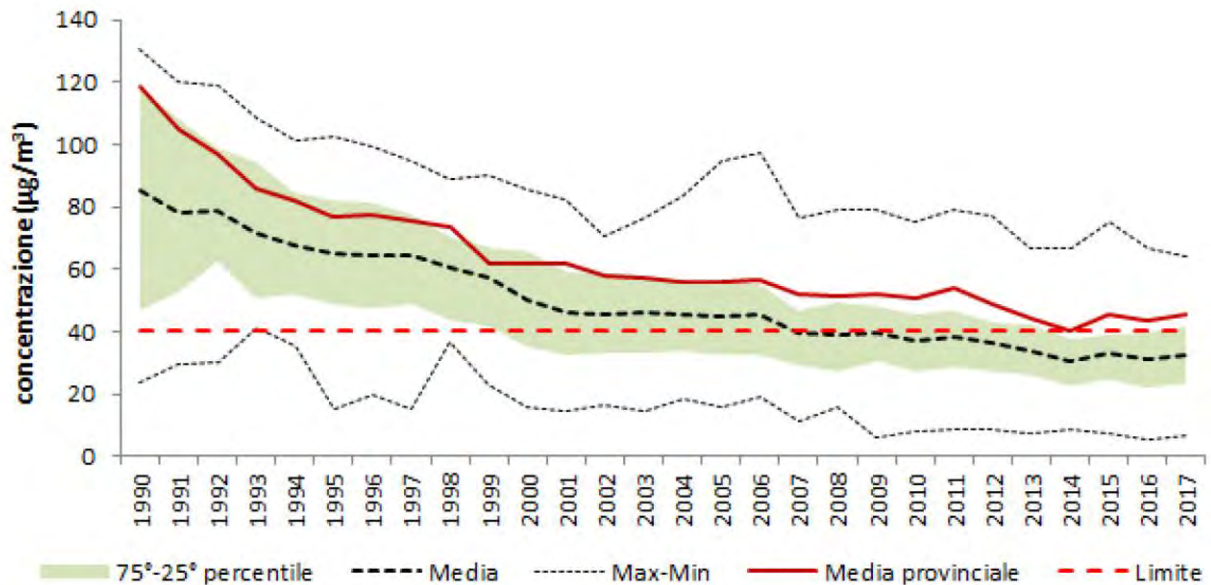
Figura 5-8 - Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa per il NO₂.

Stazione	Protezione della salute umana			Protezione degli ecosistemi
	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)
<i>Stazioni del Programma di valutazione</i>				
Milano - Liguria	91	11	56	n.a.*
Milano - Marche	95	11	64	n.a.*
Milano - Pascal Città Studi	95	0	45	n.a.*
Milano - Senato	98	0	54	n.a.*
Milano - Verziere	98	0	48	n.a.*
Arconate	89	0	24	n.a.*
Casirate d'Adda	96	0	27	n.a.*
Cassano d'Adda	96	0	24	n.a.*
Cassano d'Adda 2	95	0	46	n.a.*
Cinisello Balsamo	96	2	61	n.a.*
Cormano	98	7	48	n.a.*
Limite	71	(0)	(49)	n.a.*
Magenta	100	0	42	n.a.*
Motta Visconti	95	0	29	n.a.*
Rho	98	2	46	n.a.*
San Giuliano	77	(0)	(47)	n.a.*
Sesto San Giovanni	72	(2)	(56)	n.a.*
Turbigo	100	0	23	n.a.*
<i>Altre stazioni</i>				
Milano - Abbiategrasso	95	1	35	n.a.*
Milano - Parco Lambro	77	(0)	(35)	n.a.*
Milano - Zavattari	93	0	50	n.a.*
Abbiategrasso	95	6	46	n.a.*
Arese	100	0	45	n.a.*
Corsico	96	9	48	n.a.*
Garbagnate	97	0	39	n.a.*
Lacchiarella	92	0	33	n.a.*
Legnano	95	8	40	n.a.*
Melegnano	69	(0)	(40)	n.a.*
Pero	92	0	38	n.a.*
Rivolta d'Adda	97	0	39	n.a.*
Robecchetto	98	0	25	n.a.*
Settimo Milanese	84	0	39	n.a.*
Trezzo sull'Adda	88	0	39	n.a.*
Truccazzano	54	(0)	(37)	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.

Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

Figura 5-9 - Trend delle concentrazioni medie annuali di NO₂.



Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

5.1.3.3 Monossido di carbonio

Nella Figura 5-10 si confrontano i livelli misurati con i valori di riferimento, definiti dal D. Lgs. 155/2010, mentre in Figura 5-11 è riportato il trend delle concentrazioni medie annuali di CO per la provincia di Milano confrontata con la media regionale. Nel confronto con i valori limite, le concentrazioni di CO non hanno mai superato il valore limite sulle 8 ore per la protezione della salute umana.

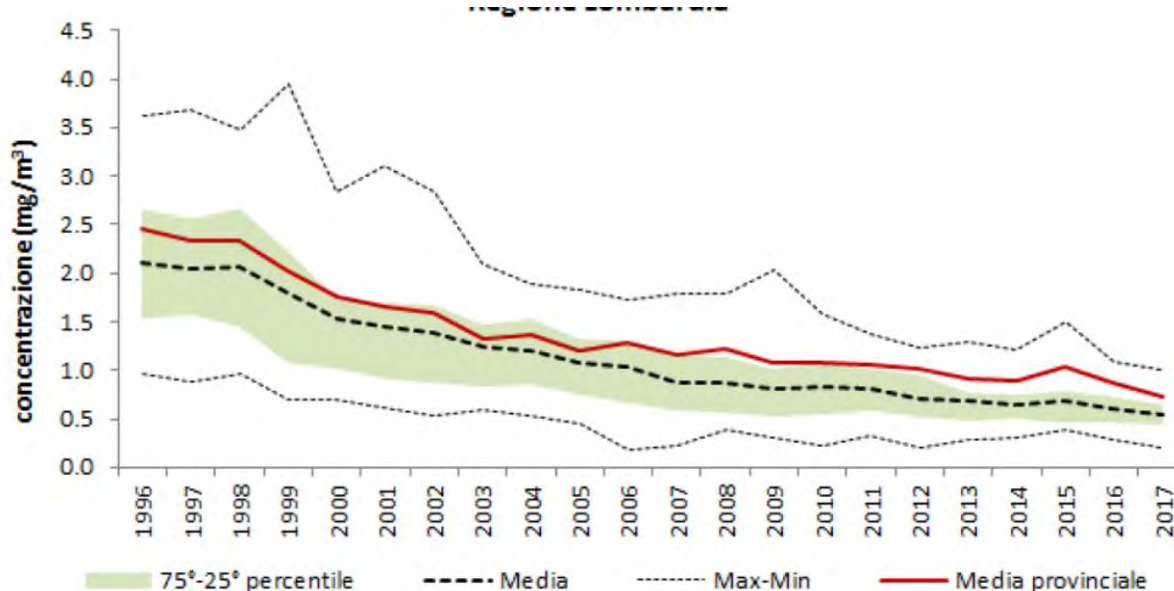
Figura 5-10 - Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa per il CO.

Tabella 5-11. 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-Liguria	100	0.9	0	3.3
Milano-Marche	97	1.0	0	3.8
Milano-Senato	93	0.9	0	2.7
Arconate	86	0.6	0	2.5
Cassano d'Adda 2	99	0.8	0	2.7
Limite	94	0.5	0	2.2
Rho	95	0.7	0	3.0
Sesto San Giovanni	94	0.7	0	3.1
<i>Altre stazioni</i>				
Milano-Zavattari	94	0.9	0	3.6
Corsico	96	0.8	0	2.7
Magenta	97	0.6	0	2.7
Melegnano	91	0.8	0	2.2
Pero	99	0.8	0	3.1
Robecchetto	99	0.5	0	2.8
San Giuliano	85	0.7	0	2.6
Trezzo sull'Adda	97	0.7	0	2.1
Truccazzano	93	0.7	0	1.9

Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

Figura 5-11 - Trend delle concentrazioni medie annuali di CO.



Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

5.1.3.4 Ozono

Nella Figura 5-12 e Figura 5-13, si confrontano i livelli misurati con i valori di riferimento, definiti dal D. Lgs. 155/10, mentre in Figura 5-14 è riportato il trend delle concentrazioni delle medie annuali di O₃ la provincia di Milano confrontata con la media regionale. Viene riportato anche il calcolo dell'indicatore SOMO35 (sum of means over 35) per l'ozono. Tale indicatore, la cui valutazione non costituisce un obbligo di legge, è stato applicato dal programma CAFE (Amann et al., 2005) per il calcolo degli effetti sanitari attribuibili all'ozono. SOMO35 è la somma, calcolata per tutti i giorni dell'anno, delle eccedenze, al di sopra del valore di cut-off di 35 ppb, del massimo giornaliero delle medie su 8 ore.

Figura 5-12 - Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa.

Stazione	Rendimento (%)	Media annuale ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	N° giorni con superamento della soglia di informazione ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	N° giorni con superamento della soglia di allarme ($240 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
<i>Stazioni del Programma di Valutazione</i>				
Milano-Pascal	96	48	6	0
Milano-Verziere	83	(47)	(0)	(0)
Arconate	92	51	16	0
Casirate d'Adda (BG)	92	41	(3)	(0)
Cormano	89	49	(6)	(0)
Limite	95	43	1	0
Magenta	99	45	5	0
Motta Visconti	97	52	1	0
<i>Altre stazioni</i>				
Milano - Parco Lambro	93	45	11	0
Arese	100	44	8	0
Cassano d'Adda	98	46	4	0
Corsico	95	49	6	0
Inzago	100	47	10	0
Lacchiarella	97	48	5	0
Legnano	97	48	26	1
Trezzo sull'Adda	100	52	25	1

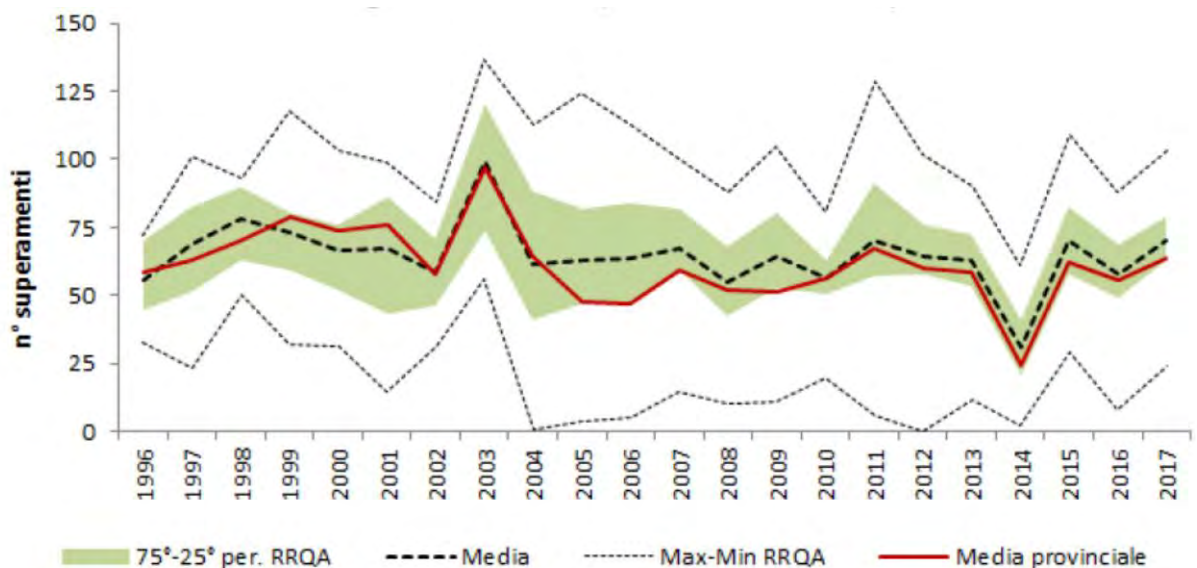
Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

Figura 5-13 - Confronto con i valori bersaglio e gli obiettivi definiti dal D. Lgs. 155/10.

Stazione	Protezione salute umana		Protezione vegetazione		SOMO35 ($\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{giorno}$)
	N° superamenti del valore obiettivo giornaliero (120 mg/m^3 , come massimo della media mobile su 8 ore)	N° superamenti del valore obiettivo giornaliero come media ultimi 3 anni (120 mg/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 $\text{mg}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$)	AOT40 mag+lug 2016	
<i>Stazioni del Programma di Valutazione</i>					
Milano-Pascal	66	53	26827	40340	7676
Milano-Verziere	(41)	(34)	17320	19053	5063
Arconate	74	74	38369	39199	8766
Casirate d'Adda	(42)	(45)	24052	21675	5503
Cormano	(63)	56	27967	32544	7175
Limite	50	(51)	27816	27375	6246
Magenta	65	67	29415	30730	7629
Motta Visconti	63	61	29926	29548	8033
<i>Altre stazioni</i>					
Milano - P. Lambro	62	53	23616	27733	6855
Arese	55	(52)	25629	28251	6869
Cassano d'Adda	50	49	22959	26807	6539
Corsico	55	44	18543	30099	6753
Inzago	63	47	21385	28405	7843
Lacchiarella	61	(62)	29991	26509	7767
Legnano	77	60	28392	38726	8657
Trezzo sull'Adda	84	79	39014	42440	9447

Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

Figura 5-14 - Trend delle concentrazioni medie annuali di O3.



Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

5.1.3.5 Benzene

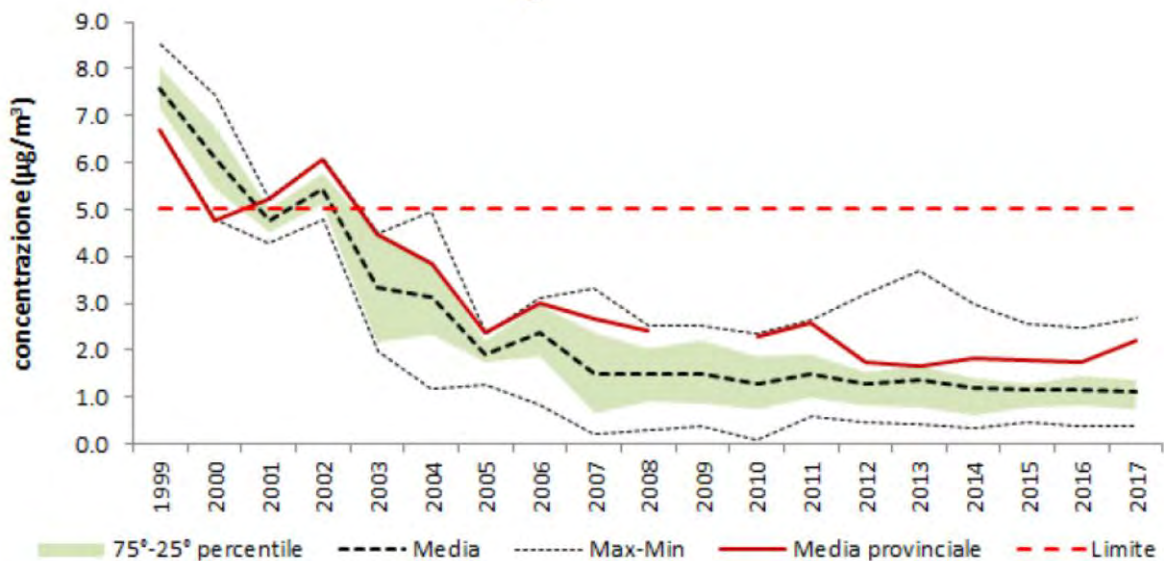
Nella Figura 5-15, si confrontano i livelli di benzene misurati con i valori di riferimento, definiti dal D. Lgs. 155/10, mentre in figura 3-7 è riportato il trend delle concentrazioni medie annuali di benzene la provincia di Milano confrontata con l'andamento regionale.

Figura 5-15 - Confronto dei valori misurati con i limiti normativi definiti dal D.Lgs. 155/2010 nell'anno 2017 per il Benzene (C₆H₆).

Stazione	Rendimento (%)	Media annuale (limite: 5 µg/m ³)
<i>Stazioni del Programma di Valutazione</i>		
Milano-Marche	83	2.7
Milano-Pascal	99	1.7
Milano-Senato	44	2.2
Cassano d'Adda 2	49	0.3
<i>Altre stazioni</i>		
Milano-Zavattari	73	1.2

Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

Figura 5-16 - Trend delle concentrazioni medie annuali di benzene.



Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

5.1.3.6 Particolato sottile

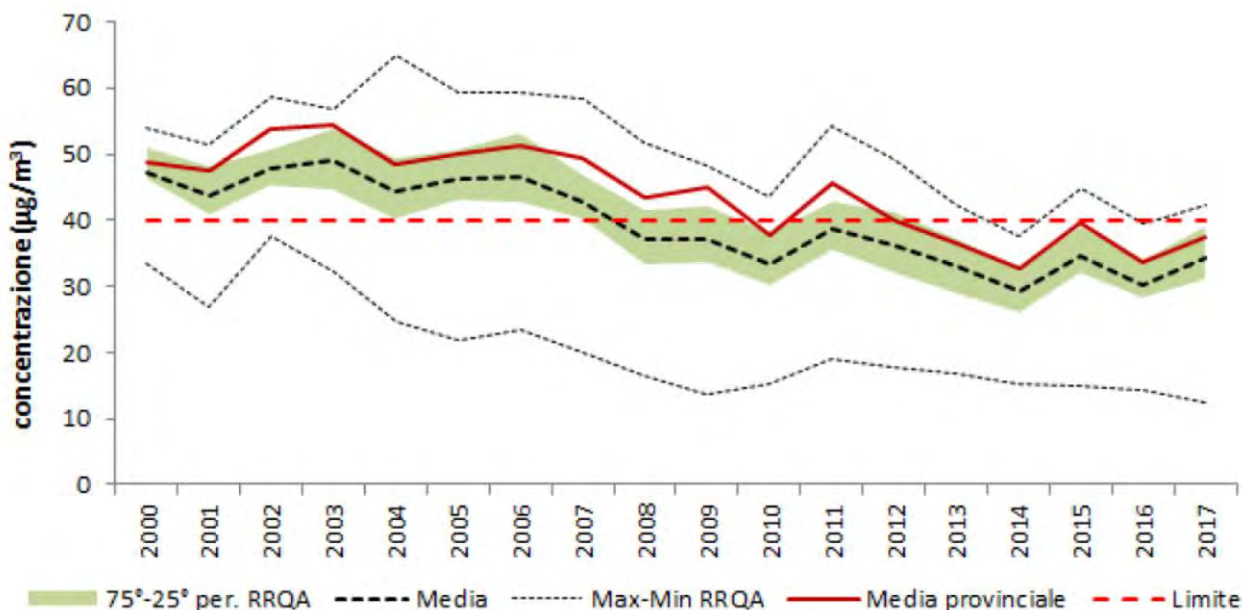
Nella Figura 5-17 si confrontano i livelli di PM10 misurati con i valori di riferimento, definiti dal D. Lgs. 155/10, mentre in Figura 5-18 è riportato il trend delle concentrazioni medie annuali di PM10 per le stazioni della provincia di Milano, confrontata con l'andamento regionale.

Figura 5-17 - Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa per il PM₁₀.

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	90	40	92
Milano-Senato	98	40	97
Milano-Verziere	97	38	82
Casirate d'Adda (BG)	95	40	81
Magenta	99	36	84
Pioltello-Limito	97	39	93
Turbigo	99	31	54
<i>Altre stazioni</i>			
Arese	99	39	92
Cassano d'Adda	91	34	61
Rivolta d'Adda	98	36	80
Robecchetto	96	35	78

Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

Figura 5-18 - Trend delle concentrazioni medie annuali di PM10.



Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

Per quanto concerne il PM_{2.5}, il D. Lgs. 155/10 il valore limite sulla media annuale è pari a 25 µg/m³. Ai fini del conseguimento del valore obiettivo, la normativa vigente stabilisce dei valori obiettivo di avvicinamento a partire dal 2008. Viene, infatti, permesso, al 2008, un superamento del valore obiettivo del 20% (5 µg/m³): tale valore deve essere ridotto anno per anno fino a conseguire il valore obiettivo nel 2015. I singoli valori obiettivo sono sintetizzati nella **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**

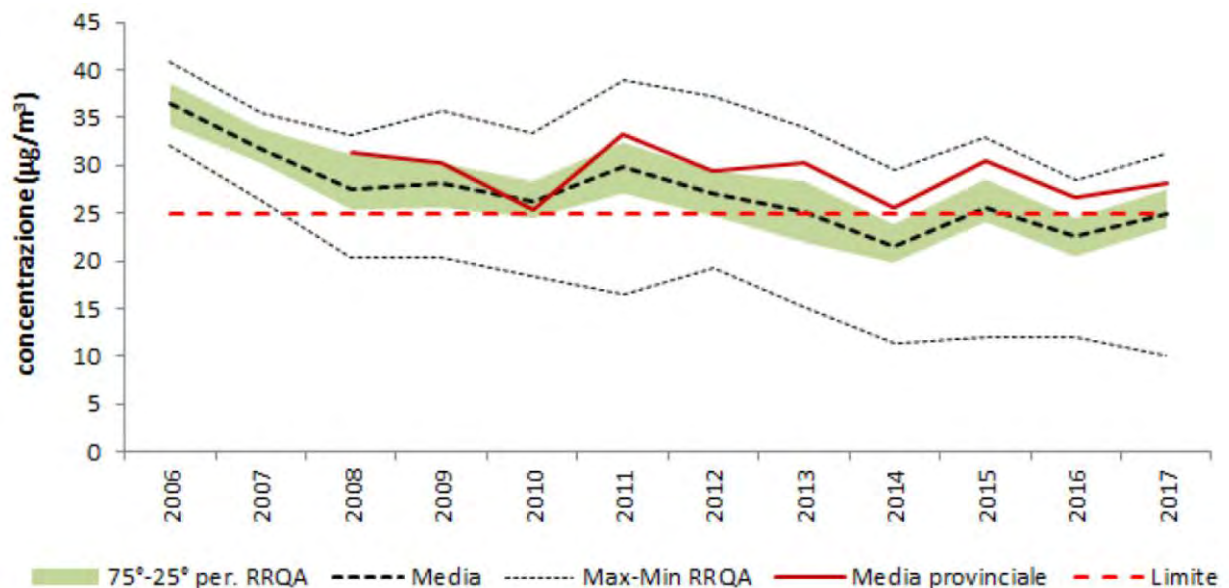
Nella Figura 5-19 si riporta la media annuale relativa all'anno 2016, mentre in è Figura 5-20 riportato il trend delle concentrazioni medie annuali di PM_{2.5} per le stazioni della provincia di Milano.

Figura 5-19 - Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa per il PM_{2.5}.

Stazione	Rendimento (%)	Media annuale (limite: 25 µg/m ³)
<i>stazioni del Programma di Valutazione</i>		
Milano-Pascal	90	29
Milano-Senato	96	27
Casirate d'Adda (BG)	89	23
Sesto San Giovanni	90	28

Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

Figura 5-20 - Trend delle concentrazioni medie annuali di PM_{2.5}.



Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

5.1.3.7 Il benzo(a) pirene nel PM₁₀

In Lombardia la rete di misura per il B(a)P è stata attivata a partire da aprile 2008 (secondo quanto previsto dal D. Lgs. 152/06; 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 seguenti siti:

Figura 5-21 - 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

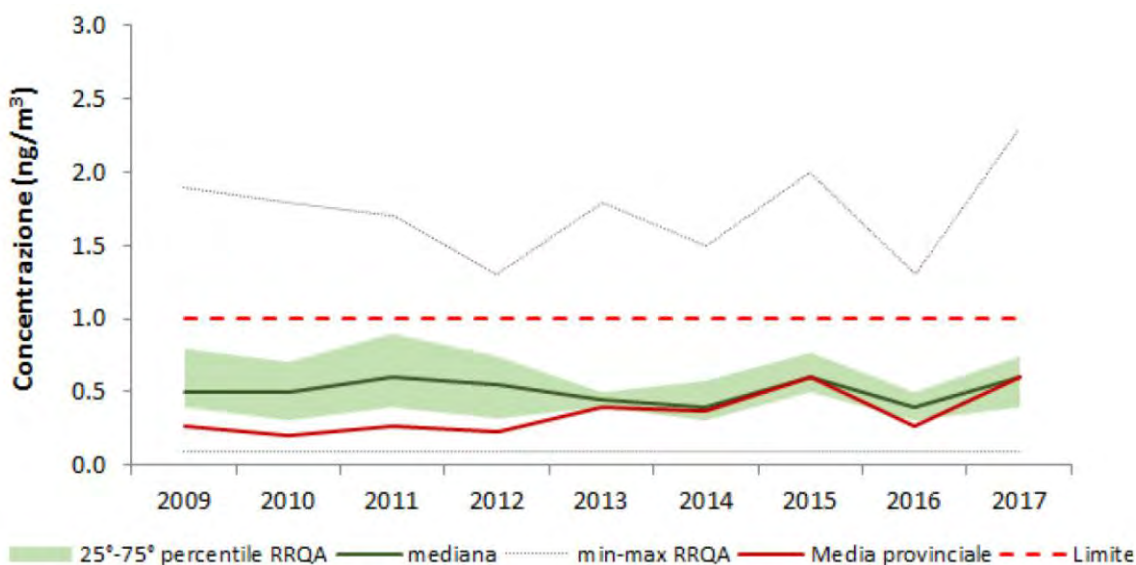
Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

Figura 5-22 - Valori medi annuali di benzo(a)pirene misurati in Lombardia nel 2017.

Stazione	Zona	Prov.	Media annuale (valore limite: 1 ng/m ³)
			2017
Milano Senato	Agg. MI	MI	0,6
Milano Pascal	Agg. MI	MI	0,4
Meda	Agg. MI	MB	1,9
Bergamo Meucci	Agg. BG	BG	0,4
Brescia V. Sereno	Agg. BS	BS	0,6
Mantova S. Agnese	A	MN	0,6
Varese Copelli	A	VA	0,3
Magenta	A	MI	0,8
Casirate d'Adda	A	BG	0,6
Soresina	B	CR	0,4
Schivenoglia	B	MN	0,4
Moggio	C	LC	0,1
Sondrio Paribelli	D	SO	2,3
Darfo	D	BS	1,4

Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

Figura 5-23 - Trend delle concentrazioni di B(a)P



Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2017.

5.1.4 CAMPAGNE DI QUALITÀ DELL'ARIA CON MEZZO MOBILE

Nel corso del 2011 è stata condotta dal Dipartimento Provinciale di Milano dell'ARPA Lombardia su richiesta del Comune di Segrate una campagna di monitoraggio con mezzo mobile. A tal fine è stata scelta, in accordo con il Comune, una postazione in via Pietro Nenni, nel parcheggio di fronte al complesso scolastico Infanzia Arcobaleno (cfr. Figura 5-24 e Tabella 5-1). La campagna di misura si è protratta dal 22 novembre 2011 al 3 gennaio 2012.

Tabella 5-1 – Caratteristiche della campagna mobile effettuata nel comune di Segrate.

Nome sito	Tipo zona Decisione 2001/752/CE	Tipo Stazione Decisione 2001/752/CE	Altitudine [mslm]	Periodo di misura
Segrate	URBANA	TRAFFICO	115	22.11 ÷ 03.01.12

Fonte: Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2011.

Il laboratorio mobile è stato attrezzato con strumentazione per il rilevamento di:

- Biossido di Zolfo (SO₂);
- Monossido di Carbonio (CO);
- Ossidi di Azoto (NO_x);
- Ozono (O₃);
- PM₁₀.

Figura 5-24 – Posizione del mezzo mobile nel comune di Segrate.



Fonte: Relazione ARPA Laboratorio Mobile Campagna di Misura della Qualità dell'Aria, 22/11/2011 – 03/01/2012.

In Tabella 5-2 sono riportati i risultati della campagna mobile realizzata tra il 22 novembre 2011 e il 3 gennaio 2012 per il biossido di zolfo. I livelli di concentrazione misurati dal laboratorio mobile sono confrontati con quelli registrati nello stesso periodo dalla cabina fissa localizzata a Pioltello. I risultato non mostrano superamenti del valore limite per la qualità dell'aria.

Tabella 5-2 – Confronto tra i livelli misurati dal laboratorio mobile di Segrate e quelli registrati dalla cabina fissa localizzata a Pioltello.

Biossido di zolfo	% Rend.	Media	Dev St.	Max Media 24 h	Nr. Giorni superamento	
		(mg/m ³)		(mg/m ³)	Valore limite	
Segrate (Lab. Mobile)	24%	6.6	2.1	8.7	0	
Limite di Pioltello	100%	4.0	3.3	8.8	0	

Fonte: Relazione ARPA Laboratorio Mobile Campagna di Misura della Qualità dell'Aria, 22/11/2011 – 03/01/2012.

In Tabella 5-3 sono riportati i risultati della campagna mobile realizzata tra il 22 novembre 2011 e il 3 gennaio 2012 per il biossido di azoto.

Durante la campagna di misura la concentrazione media sul periodo si è attestata su 73 µg/m³, mentre la concentrazione massima oraria è stata di 189 µg/m³. Durante il periodo del monitoraggio non si sono verificati superamenti del valore limite normativo di 200 µg/m³.

I livelli di concentrazione misurati dal laboratorio mobile sono confrontati con quelli registrati nello stesso periodo dalla cabina fissa localizzata a Pioltello.

La concentrazione media sul periodo determinata presso la postazione del laboratorio mobile si è rivelata essere in linea rispetto alle altre postazioni da fondo dell'area orientale della RRQA. Anche i valori massimi orari misurati presso queste centraline fisse sono paragonabili rispetto a quanto registrato nel sito del laboratorio mobile.

Tabella 5-3 - - Confronto tra i livelli misurati dal laboratorio mobile di Segrate e quelli registrati dalla cabina fissa localizzata a Pioltello.

Biossido di azoto	% Rend.	Media	Dev St.	Max Media 1h	Nr. giorni superamento	
		(mg/m ³)		(mg/m ³)	Valore limite	
Segrate (Lab. Mobile)	93%	73	29	189	0	
Limite di Pioltello	100%	58	18	136	0	

Fonte: Relazione ARPA Laboratorio Mobile Campagna di Misura della Qualità dell'Aria, 22/11/2011 – 03/01/2012.

In Tabella 5-4 sono riportati i risultati della campagna mobile realizzata tra il 22 novembre 2011 e il 3 gennaio 2012 per il monossido di carbonio.

I livelli di CO misurati si sono mantenuti bassi e al di sotto dei limiti normativi. Il valore medio sul periodo è stato di 2.0 mg/m³; il valore massimo orario è stato di 6.4 mg/m³, mentre il valore massimo mediato sulle 8 ore è stato pari a 3.7 mg/m³, minore del valore limite per la protezione della salute umana di 10 mg/m³.

I livelli di concentrazione misurati dal laboratorio mobile sono confrontati con quelli registrati nello stesso periodo dalla cabina fissa localizzata a Pioltello.

La concentrazione media sul periodo, il valore massimo orario e il massimo sulla media delle otto ore, determinati nel sito del laboratorio mobile, sono in linea con quanto rilevato presso le centraline della RRQA ed in particolare con quella di Pioltello.

Tabella 5-4 - – Confronto tra i livelli misurati dal laboratorio mobile di Segrate e quelli registrati dalla cabina fissa localizzata a Pioltello.

Monossido di carbonio	% Rend.	Media (mg/m ³)	Dev St.	Max Media 1h (mg/m ³)	Max Media 8h (mg/m ³)	Nr. giorni superamento Valore limite
Segrate (Lab. Mobile)	98%	2.0	0.7	6.4	3.7	0
Limite di Pioltello	100%	1.6	0.5	4.1	3.0	0

Fonte: Relazione ARPA Laboratorio Mobile Campagna di Misura della Qualità dell'Aria, 22/11/2011 – 03/01/2012.

In Tabella 5-5 sono riportati i risultati della campagna mobile realizzata tra il 22 novembre 2011 e il 3 gennaio 2012 per l'ozono.

Nel corso di questa campagna invernale il valore medio del periodo è risultato pari a 4 µg/m³, il valore massimo orario e il valore massimo sulla media trascinata delle otto ore sono risultati uguali a 54 µg/m³ e 36 µg/m³ rispettivamente, non facendo quindi registrare superamenti della soglia di informazione (180 µg/m³ come media oraria) e del valore bersaglio per la salute umana (120 µg/m³).

I livelli di concentrazione misurati dal laboratorio mobile sono confrontati con quelli registrati nello stesso periodo dalla cabina fissa localizzata a Pioltello.

La concentrazione media sul periodo, il valore massimo orario e il massimo sulla media delle 8 ore determinati nella postazione del laboratorio mobile sono simili a quanto misurato presso le cabine fisse ad analogo inquadramento zonale (urbana traffico), come emerge dal confronto con i risultato della stazione fissa di Pioltello.

Tabella 5-5 – Confronto tra i livelli misurati dal laboratorio mobile di Segrate e quelli registrati dalla cabina fissa localizzata a Pioltello.

Ozono	% Rend.	Media (µg/m ³)	Dev St.	Max Media 1h (µg/m ³)	Nr. giorni superamento Soglia di informazione	Max Media 8h (µg/m ³)	Nr. giorni superamento Liv. Protezione per la Salute
Segrate (Lab. Mobile)	98%	4	6	54	0	36	0
Limite di Pioltello	100%	6	6	55	0	37	0

Fonte: Relazione ARPA Laboratorio Mobile Campagna di Misura della Qualità dell'Aria, 22/11/2011 – 03/01/2012.

In Tabella 5-6 sono riportati i risultati della campagna mobile realizzata tra il 22 novembre 2011 e il 3 gennaio 2012 per il particolato sottile.

La misura del PM₁₀ è stata effettuata con un campionatore sequenziale e successiva pesata gravimetrica; questo tipo di strumento è programmato per fornire dati giornalieri.

La concentrazione media durante il periodo di misura è stata di 82 µg/m³, mentre il valore massimo giornaliero è stato di 138 µg/m³, misurato il 28 dicembre 2011.

Il trend delle concentrazioni medie giornaliere delle polveri fini determinate con laboratorio mobile è del tutto confrontabile alle misure effettuate presso le centraline fisse della Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria, come emerge dal confronto con la stazione fissa di Pioltello (cfr. Tabella 5-6).

Tabella 5-6 – Confronto tra i livelli misurati dal laboratorio mobile di Segrate e quelli registrati dalla cabina fissa localizzata a Pioltello.

Particolato Fine (PM10)	% Rend.	Media ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Dev St.	Max giornaliera ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Nr. Giorni superamento	
					Valore limite	
Segrate - gravimetrico	95%	82	30	138	34	22.11+5.12, 7, 9+13, 15, 16, 19, 21, 24+30.12; 1, 2.01
Limite di Pioltello	100%	71	23	118	35	22.11+5.12, 7, 9+13, 15, 19+1.01

Fonte: Relazione ARPA Laboratorio Mobile Campagna di Misura della Qualità dell'Aria, 22/11/2011 – 03/01/2012.

Sempre nel corso del 2011 l'amministrazione comunale ha commissionato alla società Consulting management S.r.l. l'esecuzione di una campagna di monitoraggio della qualità dell'aria e della situazione meteorologica; la campagna è stata effettuata nel periodo 06:20 luglio 2011. Scopo della campagna era quello di valutare l'eventuale contributo in termini di sostanze immesse nell'atmosfera eventualmente dovuto al vicino insediamento industriale della Lucchini Artoni S.r.l. ubicato in via Tiepolo n. 16. La campagna è stata realizzata mediante monitoraggio in continuo di alcuni tra i principali inquinanti e dei principali parametri meteo climatici tramite laboratorio mobile in postazione fissa. Sono state inoltre monitorate le Sostanze Organiche Volatili. Il laboratorio mobile è stato posizionato presso un'abitazione privata in Via Jan Palach n. 46, che si trova in prossimità della Lucchini Artoni S.r.l.. Tale postazione di monitoraggio è stata selezionata in funzione della sua importanza in termini di presenza di recettori sensibili (popolazione in età scolare), oltre che per la sua collocazione urbanistica; questa via si trova infatti in prossimità del centro del Comune di Segrate, vicino ad una strada interessata dal traffico auto veicolare che costituisce un punto di accesso al Comune. Sono stati monitorati, tramite rilievi in continuo, tutti gli inquinanti cosiddetti "ubiquitari", ovvero: Biossido di zolfo (SO_2); Monossido di azoto (NO); Biossido di azoto (NO_2); Monossido di carbonio (CO); Ozono (O_3); Idrocarburi totali (THC); Metano (CH_4); Idrocarburi non metanici (NMHC); Benzene; Toluene; Xilene. Oltre ai rilievi in continuo, sono stati effettuati campionamenti discontinui della durata di 24 ore ciascuno per la ricerca e determinazione degli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) e del particolato aero-disperso, in particolare per la frazione granulometrica PM10 e PM2,5. A completamento dello studio sono stati effettuati rilievi in continuo dei parametri meteorologici della zona.

Nella tabella che segue sono riportati i valori medi, minimi e massimi registrati durante la campagna di monitoraggio. Tali valori sono in tutti i casi calcolati a partire dai dati relativi a periodi di mediazione di un'ora.

Valori medi, minimi e massimi nel periodo 06-19/07/2011											
	SO_2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO_2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	CO mg/m^3	O_3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	CH_4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	THC $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NMHC $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Benzene $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Toluene $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Xileni $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Medie	0.37	5.2	17.8	0.17	22.4	1155	1329	174	0.08	0.90	0.15
Minimi	0.0	1.6	5.6	0.0	3.7	694	955	26	0.0	0.08	0.0
Massimi	3.12	45.6	51.6	0.29	83.4	1597	1725	379	0.80	31.1	2.71

Di seguito si riportano i principali risultati della campagna di monitoraggio:

SO₂. Dall'andamento dei dati raccolti in fase di monitoraggio è emerso che i livelli di concentrazione per tale inquinante sono molto al di sotto sia del valore limite orario (350 µg/m³) che del valore limite giornaliero (125 µg/m³).

Biossido di azoto. Durante l'intera campagna, i valori medi giornalieri sono sempre stati al di sotto del valore limite orario (200 µg/m³) e anche del valore limite annuo (40 µg/m³).

Monossido di carbonio. Dall'analisi dei valori rilevati durante la campagna di monitoraggio emerge che i livelli di concentrazione medi su base giornaliera per tale inquinante si mantengono sempre ben al di sotto del valore limite (10 mg/m³ come media massima giornaliera su 8 ore).

Ozono. Durante il periodo di monitoraggio, non sono mai stati osservati superamenti della soglia di Informazione di 180 µg/m³, definita come "valore bersaglio" per il 2010 e riferita a periodi di mediazione di un'ora.

Metano (CH₄), Idrocarburi Totali (THC) e Idrocarburi non Metanici (NMHC). Dall'esame dei dati è emerso un andamento pressoché costante durante l'intero periodo di campionamento. Il contributo del metano rispetto agli Idrocarburi totali è risultato mediamente nell'ordine del 80%.

Benzene, toluene, xilene. Esclusi alcuni sporadici picchi di concentrazione rilevati per toluene e xileni, le concentrazioni medie per i vari composti, e in particolare per il benzene, sono risultati esigue per tutta la campagna di monitoraggio. Tra i tre inquinanti, il benzene è l'unico per il quale è stato fissato il valore limite di 5 µg/Nm³ in riferimento all'anno civile. In questo caso il confronto con il limite fatto a titolo puramente indicativo, in quanto il valore limite è riferito ad un periodo di mediazione sull'anno civile, mentre la campagna ha avuto durata di 2 settimane. Ad ogni modo, se si valutano sia i valori medi giornalieri che i valori medi orari, il valore limite di 5 µg/m³ è stato rispettato durante tutto il periodo di monitoraggio.

Particolato atmosferico - Campionamenti discontinui. Di seguito vengono riepilogate le concentrazioni per il PM₁₀ e per il PM_{2,5} rilevate, durante la campagna, tramite campionamenti discontinui ciascuno della durata di 24 ore.

Valori medi, minimi e massimi nel periodo 06-19/07/2011		
	PM ₁₀ µg/Nm ³	PM _{2,5} µg/Nm ³
Media	29,4	17,5
Min	20,4	11,5
Max	47,2	25,3

Durante l'intero periodo di monitoraggio, non si sono verificati superamenti del limite giornaliero. Per quanto riguarda il PM_{2,5} non si sono verificati superamenti del limite di 25 µg/m³ che si riferisce però alla media annua.

IPA. Dai risultati emerge che le concentrazioni degli IPA sono risultate estremamente basse e ai limiti della sensibilità analitica del metodo di analisi. La somma delle concentrazioni è risultata in tutti i casi inferiore al limite di riferimento di 1 ng/m³ che, peraltro, è riferito al solo benzo[a]pirene.

5.1.5 LE EMISSIONI IN ATMOSFERA NEL COMUNE DI SEGRATE

Il quadro emissivo è stato desunto dall'Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera Emissioni in Lombardia nel 2014 - dati finali. Fonte: INEMAR ARPA Lombardia.

I dati di INEMAR sono stati elaborati al fine di definire i contributi dei singoli macrosettori alle emissioni in atmosfera dei principali inquinanti nei due comuni.

L'analisi del quadro emissivo evidenzia che i macrosettori emissivi prevalenti sono il macrosettore "Trasporto su strada", e il macrosettore "Combustione non industriale", ossia combustione nel settore civile/residenziale.

L'analisi dei dati, per tipologia di impatto, evidenzia che i principali responsabili per le emissioni dei gas serra, CO₂, CH₄, N₂O, sono:

- macrosettore "Trasporto su strada" e macrosettore "Combustione non industriale" per le emissioni di CO₂;
- macrosettore "Estrazione e distribuzione combustibili" per il CH₄;
- macrosettore "Agricoltura" per le emissioni di N₂O.

Per quanto riguarda invece i precursori dell'ozono, COV e NOx i macrosettori più rilevanti sono:

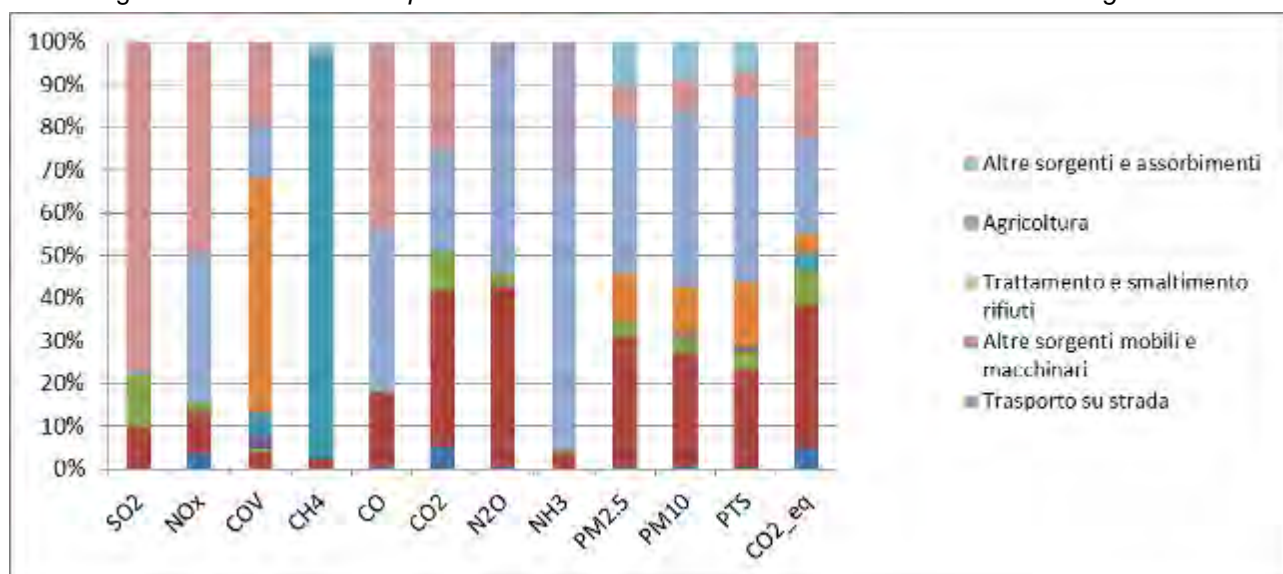
- "Uso di solventi", "Trasporto su strada" e "Agricoltura";
- "Trasporto su strada" per le emissioni di NOx.

Le emissioni di PM₁₀ sono determinate prevalentemente dal macrosettore "Trasporto su strada", e dal macrosettore "Combustione non industriale", con percentuali minori dai macrosettori "Altre sorgenti e assorbimenti", "Combustione industriale" e "Uso di solventi".

Il maggior responsabile delle emissioni di NH₃ è il macrosettore "Agricoltura".

Nella figure successive si riportano i valori percentuali e valori assoluti delle stime relative ai principali inquinanti emessi dai diversi tipi di sorgente dei due comuni.

Figura5-25 - Distribuzione percentuale delle emissioni atmosferiche del comune di Segrate.



Fonte: Emissioni in Lombardia nel 2014 - dati finali. Fonte: INEMAR ARPA Lombardia.

Figura 5-26 - Valori assoluti delle emissioni atmosferiche (t/anno, kt/anno per CO₂) nel comune di Segrate.

Descrizione macrosettore	SO2	NOx	COV	CH4	CO	CO2	N2O	NH3	PM2.5	PM10	PTS	CO2_eq	PREC	OZ	SOST	AC
	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno
Produzione energia e trasformazione combustibili	0,04	17,11	0,43	0,43	3,42	9,56	0,02	0,00	0,15	0,15	0,15	9,58	21,68	0,37		
Combustione non industriale	2,25	42,28	15,06	7,05	84,32	64,92	1,38	0,12	7,46	7,73	8,12	65,51	76,02	1,00		
Combustione nell'industria	2,99	8,55	2,69	0,25	2,33	16,33	0,12	0,03	0,93	1,08	1,56	16,37	13,38	0,28		
Processi produttivi	0,00	0,00	13,81	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,20	0,31	0,00	13,81	0,00		
Estrazione e distribuzione combustibili	0,00	0,00	20,35	301,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,54	24,57	0,00		
Uso di solventi	0,00	0,00	217,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,71	3,20	5,38	8,70	217,43	0,00		
Trasporto su strada	0,27	156,67	47,33	3,92	181,86	42,77	1,54	2,17	8,94	12,05	15,32	43,33	258,54	3,54		
Altre sorgenti mobili e macchinari	18,47	217,94	76,45	0,01	214,34	44,29	0,01	0,00	1,94	2,10	2,10	44,29	365,92	5,32		
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,00	0,01	0,00	0,01	0,13	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06	0,07	0,00	0,03	0,00		
Agricoltura	0,00	0,03	2,53	1,07	0,00	0,00	0,20	1,23	0,00	0,00	0,00	0,09	2,59	0,07		
Altre sorgenti e assorbimenti	0,02	0,11	0,10	5,28	2,30	-0,02	0,00	0,00	2,47	2,47	2,47	0,12	0,56	0,00		
Totale	24,0	442,7	396,2	319,8	488,7	177,9	3,3	3,5	24,8	29,0	35,5	195,5	994,5	10,6		

Fonte: Emissioni in Lombardia nel 2014 - dati finali. Fonte: INEMAR ARPA Lombardia.

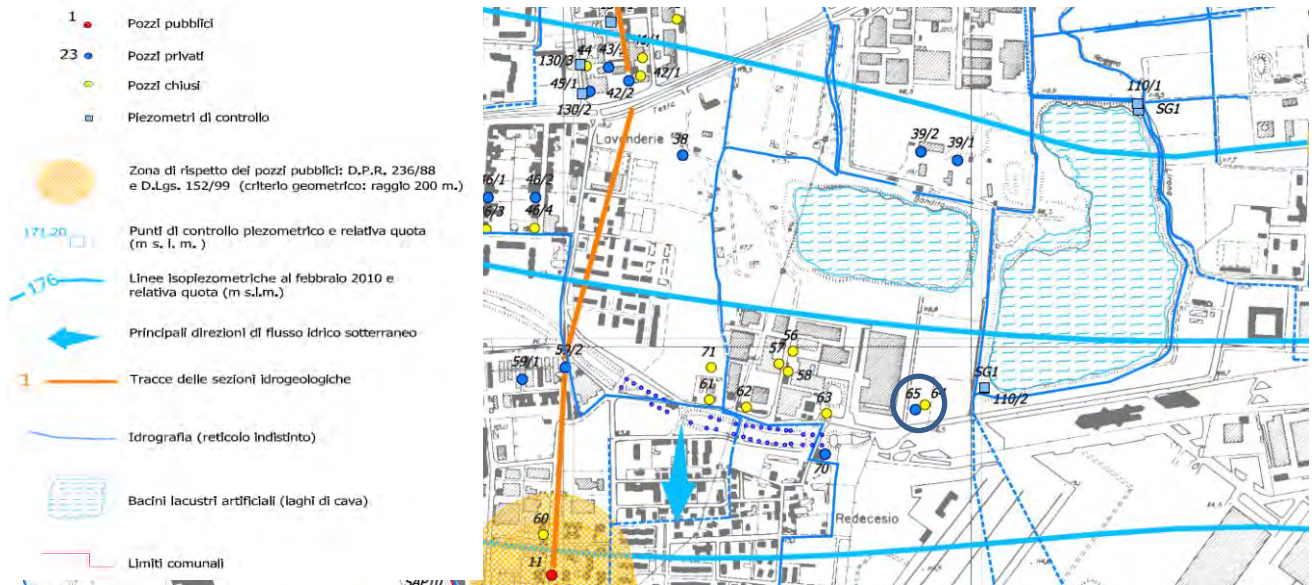
5.2 ACQUE SUPERFICIALI

L'ambito d'intervento non è interessato da elementi del reticolo idrografico, come evidenziato dalla Figura 5-27 che riporta uno stralcio della tavola degli elementi idrogeologici della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT.

5.3 ACQUE SOTTERRANEE

In corrispondenza dell'ambito la quota piezometrica è di circa 109 m s.l.m.m. con una soggiacenza di circa 7 m rispetto al p.c.. Non sono presenti pozzi per il prelievo di acque potabili e relative zone di tutela. Sono presenti due pozzi privati, di cui uno risulta essere chiuso. (Cfr. Figura 5-27).

Figura 5-27 – Elementi idrogeologici



5.4 SUOLO, SOTTOSUOLO

5.4.1 USO DEL SUOLO ATTUALE

L'ambito si presenta per la totalità incolto. Il sito non è mai stato utilizzato per attività produttive di alcun tipo, né per lo stoccaggio di materiali o di rifiuti.

Figura 5-28 – Ortofoto dell'ambito di CP1d



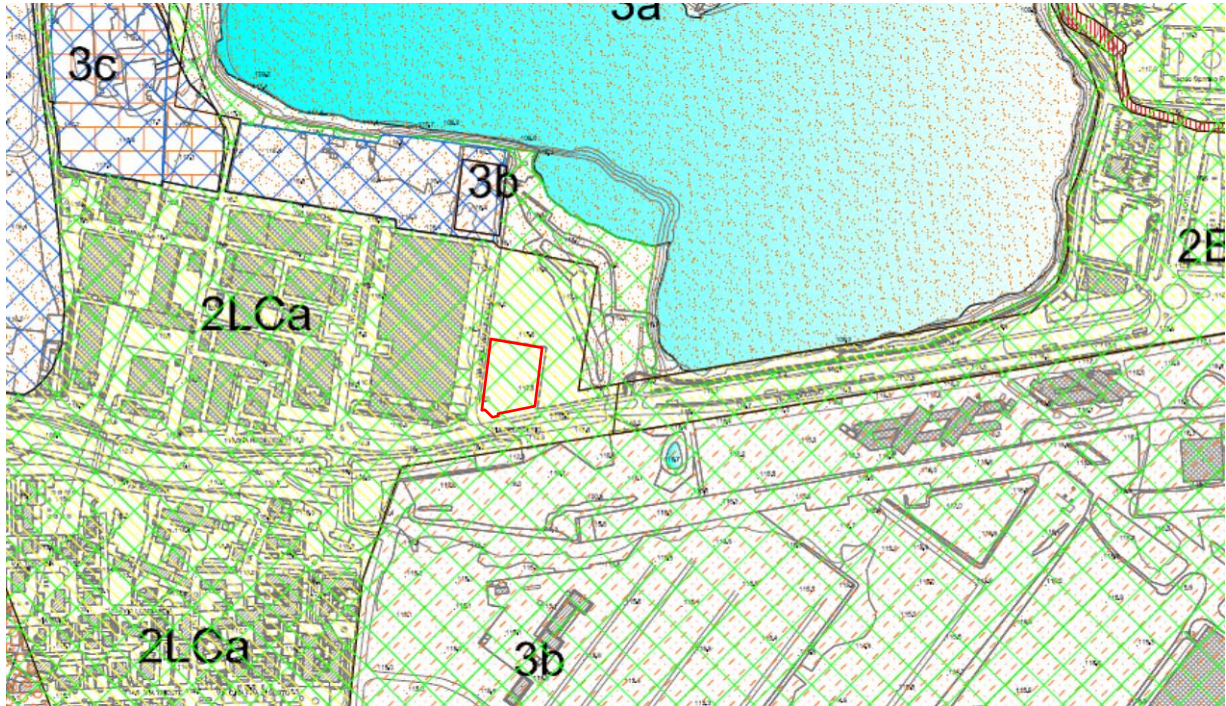
5.4.2 QUALITÀ DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO

L'ambito si presenta per la totalità incolto. Il sito non è mai stato utilizzato per attività produttive di alcun tipo, né per lo stoccaggio di materiali o rifiuti e non rientra tra le aree potenzialmente contaminate.

Non sono disponibili indagini ambientali.

5.4.3 FATTIBILITÀ GEOLOGICA

Dal punto di vista della fattibilità geologica l'ambito ricade in **classe 2LCa con modeste limitazioni**.



<p>Classe 2L Ca (Sintema di Cantù) Fattibilità con modeste limitazioni</p>	<p>Aree pianeggianti, litologicamente costituiti da ghiaie a matrice sabbiosa, con intercalazioni di sabbie, sabbie, sabbie limose, limi e limi sabbiosi sommitali o intercalati. Terreni granulari con buone caratteristiche portanti a partire da 3 m da p.c..</p>	<p>Favorevole con modeste limitazioni connesse alla verifica puntuale delle caratteristiche portanti e di drenaggio dei terreni superficiali, alla salvaguardia dell'acquifero libero</p>
--	--	---

Analisi di approfondimento sismico di 2° livello di verifica locale solo nei casi di edilizia singola uni-bifamiliare, 3 piani al massimo, di limitata estensione.
 In tal caso, se $F_a > \text{soglia}$: analisi di approfondimento di 3° livello o uso degli spettri di normativa per la categoria di suolo superiore.
 In tutti gli altri casi: analisi di approfondimento di 3° livello o uso degli spettri di normativa per la categoria di suolo superiore.

5.5 VEGETAZIONE ED ELEMENTI ECOLOGICI

L'ambito è caratterizzato dall'assenza di elementi arborei e si presenta incolto. L'ambito non è interessato da elementi della rete ecologica regionale, provinciale o comunale.

5.6 PAESAGGIO

L'ambito si trova all'interno di porzioni del territorio per le quali le strategie di piano prevedono una valorizzazione dal punto di vista vegetazionale e paesaggistico ed è prossimo ad aree di rinaturalizzazione nell'ambito dell'ex cava. La classe di sensibilità paesistica dell'ambito è "ALTA – TUTELA DEL CONTESTO". Al momento si presenta incolta.

A tale riguardo, come indicato dell'Art.35 - Verifica dell'incidenza paesistica dei progetti delle NTA del PdR, il progetto dovrà essere assoggettato a verifica d'incidenza paesistica in quanto ricadente in categoria di sensibilità paesistica superiore od uguale a 3 con riferimento all'articolo 34 delle stesse NTA. Tale verifica deve essere espressa in una relazione ambientale che accompagna il progetto e che deve essere predisposta da parte del progettista sulla base della

modulistica predisposta dall'Ufficio, che sarà pubblicata sul sito web del Comune. La procedura ed i criteri di valutazione dell'incidenza, in aderenza alle disposizioni regionali in materia sono quelli contenuti nella D.g.r. 8 novembre 2002 – n. 7/11045 con le eventuali successive modifiche e integrazioni. Tale aspetto è trattato all'interno dell'elaborato di progetto B04.

Figura 5-29 – Stralcio della Tavola 07 del DdP - Sistema ambientale



Figura 5-30 – Stralcio della Tavola 7a del PdR – Carta condivisa del paesaggio

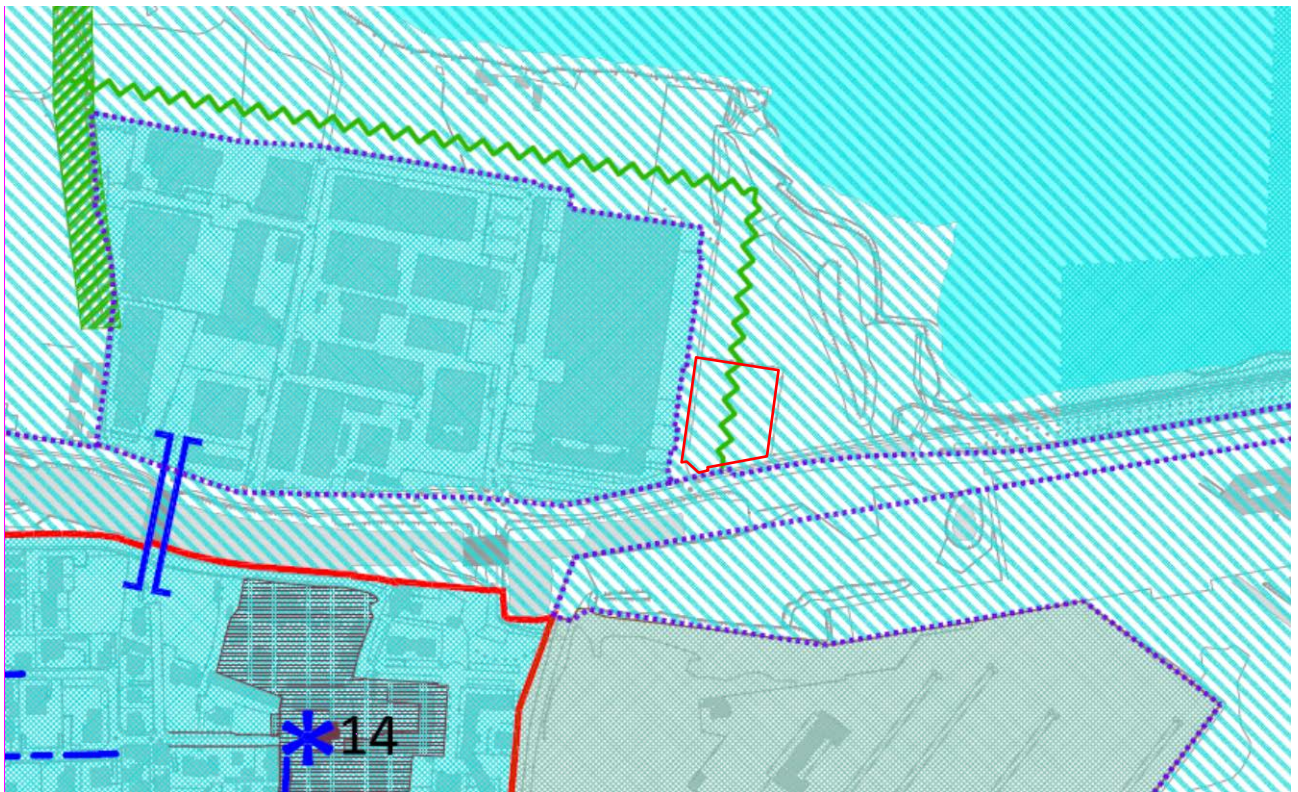


Figura 5-31 – Stralcio della Tavola 11 del PdR – Identificazione sequenze urbane, connessioni e viabilità

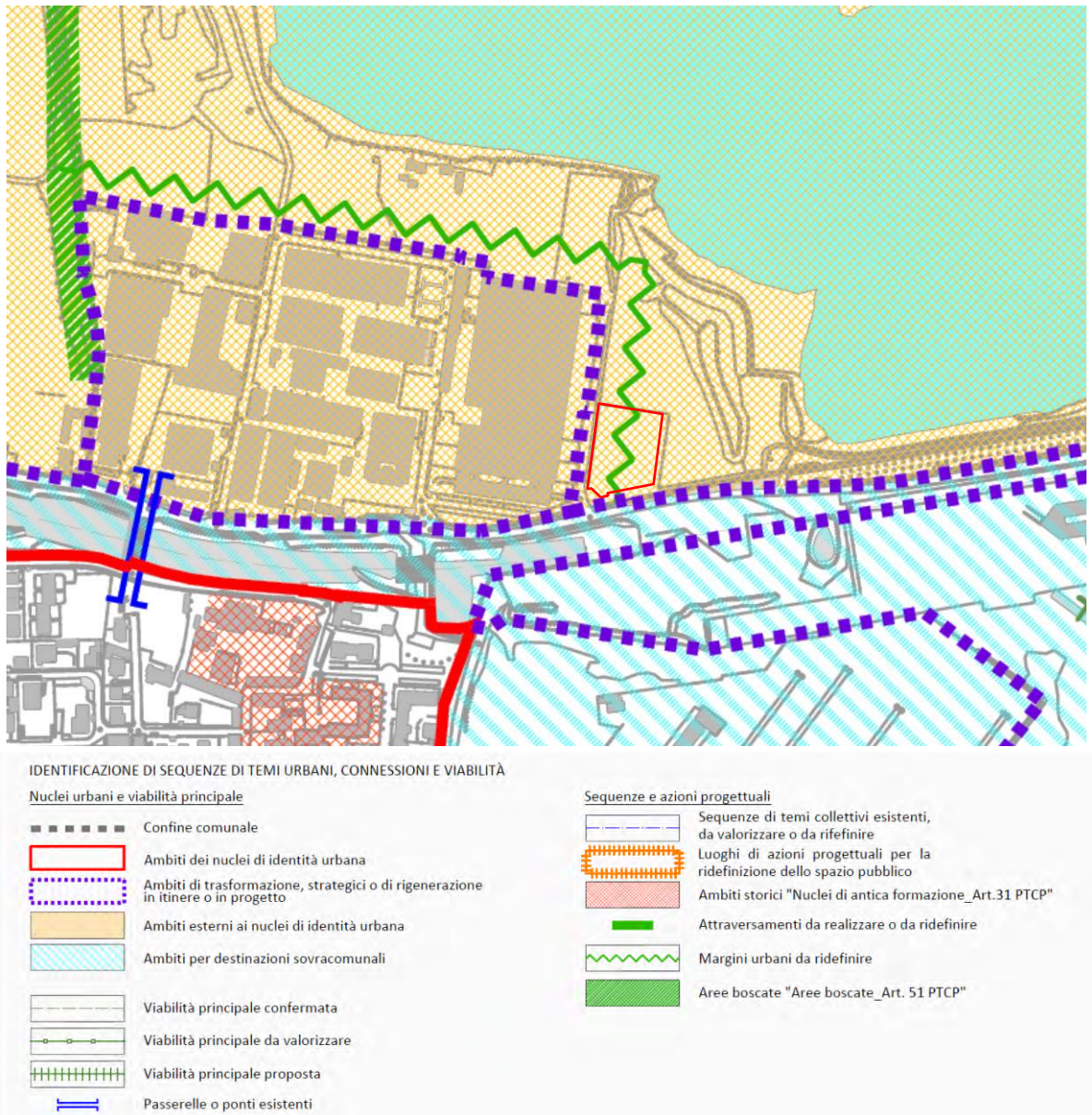
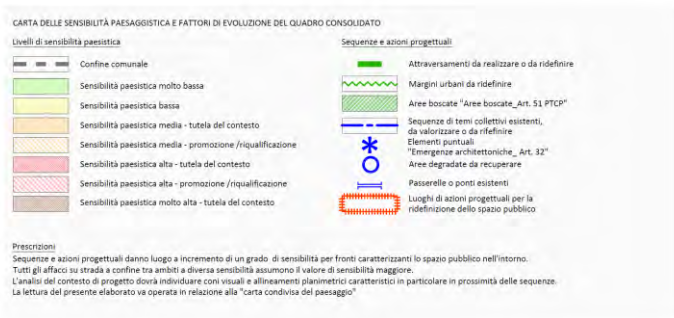
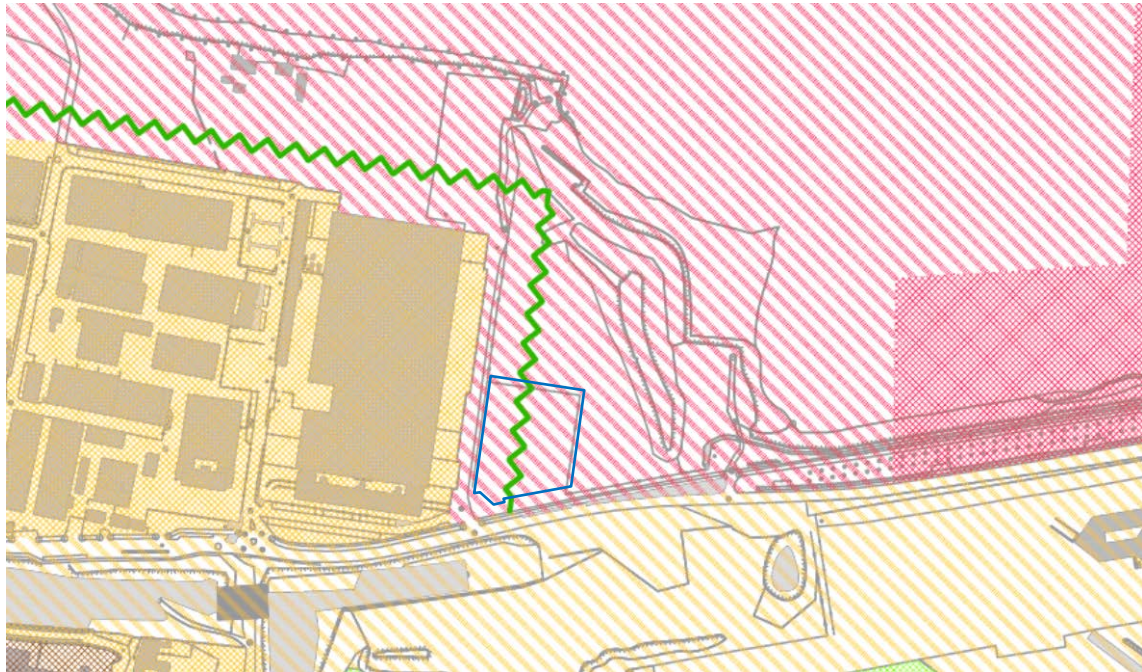


Figura 5-32 – Stralcio della Tavola 11 del PdR – Classe di sensibilità paesaggistica



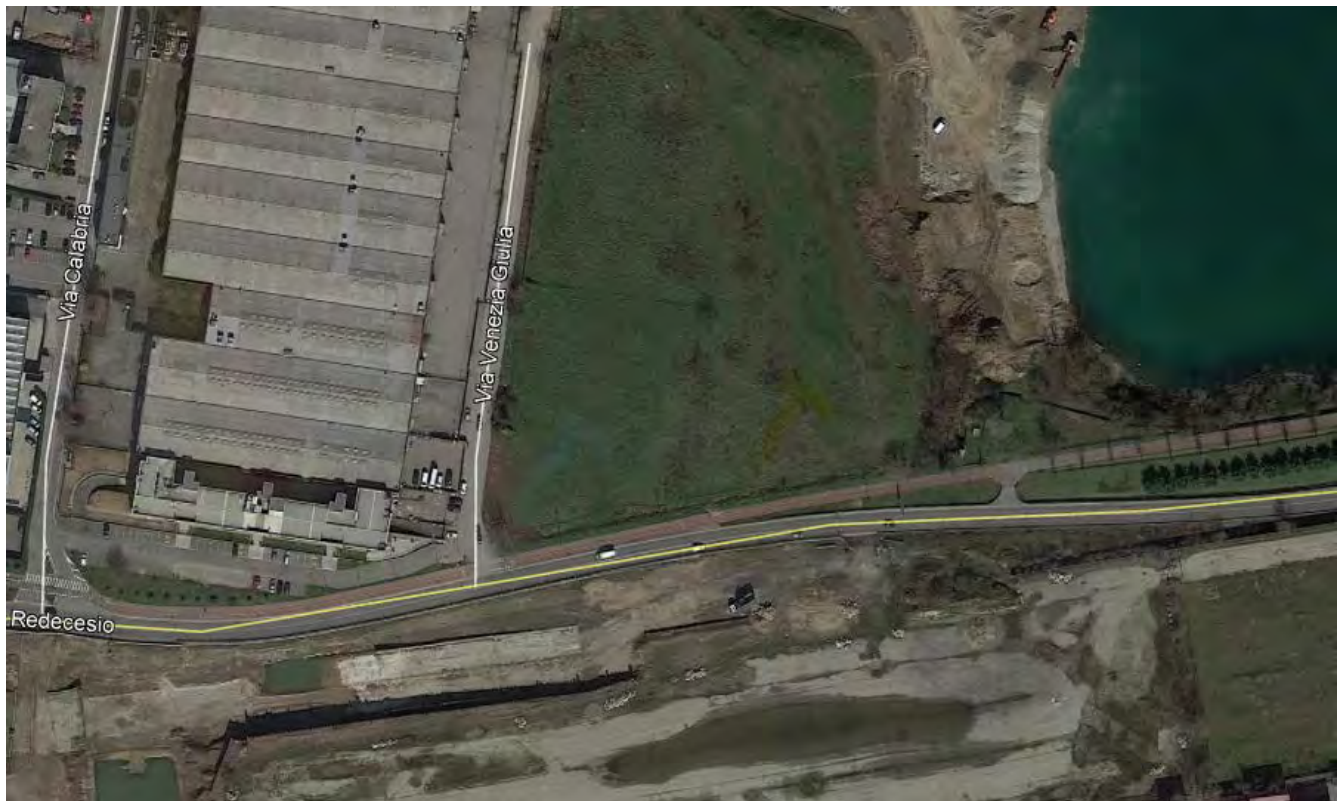
N°	ELEMENTI PUNTUALI DI RILEVIO PAESISTICO
1	Villa Redaelli
2	Centro culturale Verdi (ex Municipio) e piazza con monumento (arch. A.Rossi)
3	Cascina Redaelli
4	Cappella in cimitero
5	Roggia Bonomea e ponti canale (Conte Simonetta) con oasi verde limitrofa
6	Cascina Mulino di sotto lungo la Roggia Calchera ora scomparsa
7	Cascina Mulino di mezzo lungo la Roggia Calchera ora scomparsa (presenti tracce)
8	Cascina Mulino di sopra lungo la Roggia Calchera ora scomparsa (presenti tracce)
9	Cascina Boffalora
10	Cascina San Vittore: chiesetta e intorno
11	Tessuto edificato delle casine di Rovagnasco
12	Cascina vecchia Olghia e percorso rurale storico di Rovagnasco a Milano Due
13	Cascina Ove e chiesetta del Crocefisso
14	Chiesetta di Sant'Ambrogio di Redecesio e relativo tessuto edificato storico
15	Cascina Pessina
16	Complesso dell'idroscalo: bacino, infrastrutture e parco sulle sponde
17	Emergenze del moderno: nuova sede IBM (arch. Gabetti e Isoia)
18	Emergenze del moderno: sede Mondadori (arch. Niemeyer)
19	Emergenze del moderno: ex cascina Tragnese

5.7 TRAFFICO E VIABILITÀ

Attualmente l'ambito è servito da Via Redecesio. La viabilità attuale è, in generale, destinata a subire trasformazioni a seguito della realizzazione degli interventi viabilistici previsti dall'Accordo di programma relativo all'area Westfield, i cui lavori sono attualmente in corso.

Facendo riferimento allo studio viabilistico prodotto nell'ambito della procedura di VIA del progetto Westfield (Elaborato "Relazione assetto flussi di traffico"), i flussi di traffico attuali su Via Redecesio corrispondono a circa 840 veicoli equivalenti nell'ora di punta della sera del venerdì e di circa 560 nell'ora di punta della sera del sabato.

Figura 5-7 – Rete viabilistica attuale.



5.8 RUMORE

Non sono disponibili misure recenti relative all'ambito. Il clima acustico attuale risente della presenza delle infrastrutture viarie e dei cantieri attualmente presenti.

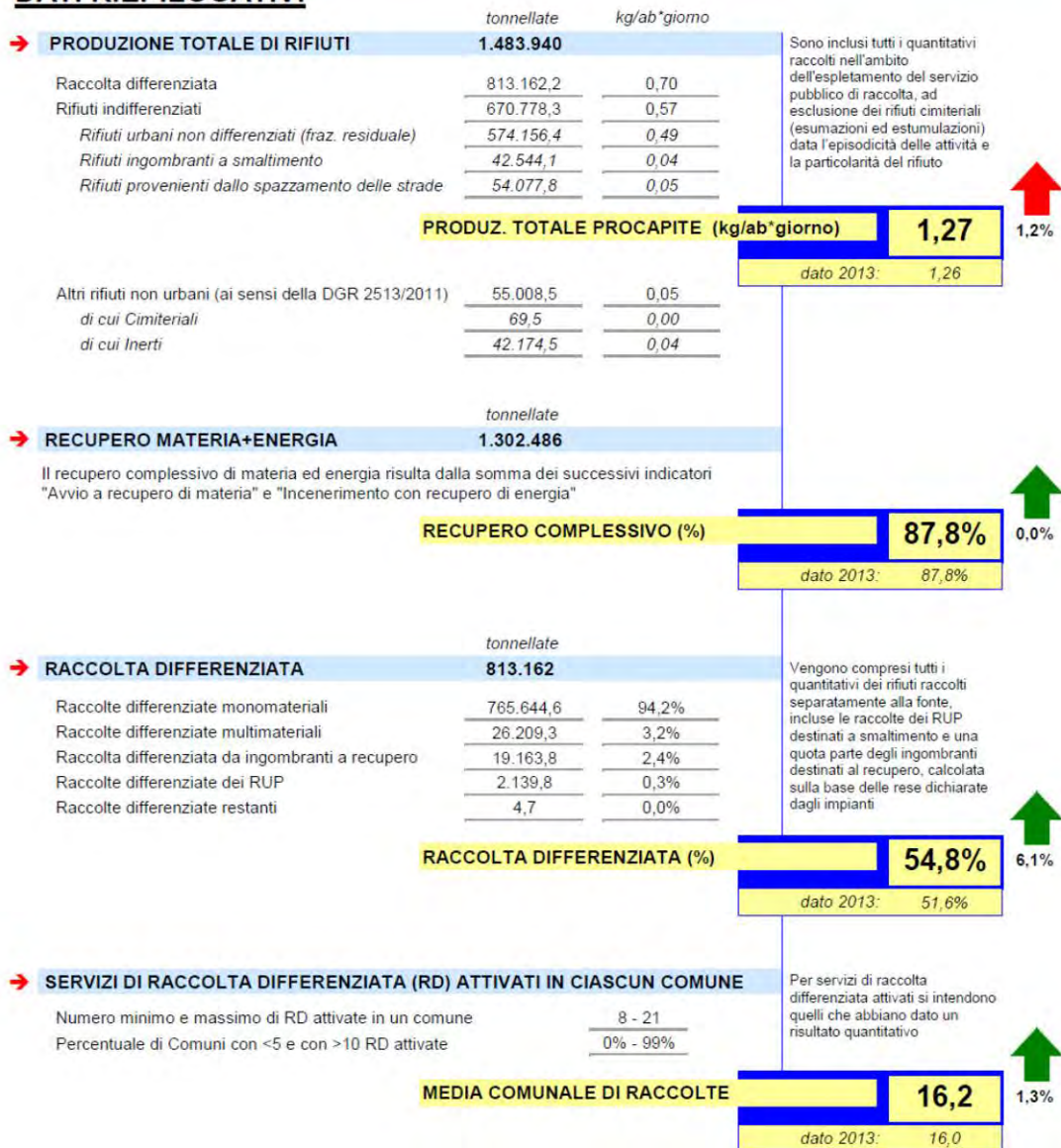
5.9 PRODUZIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI

Si riportano nel seguito i dati relativi alla produzione e gestione dei rifiuti nella città metropolitana di Milano e nel comune di Segrate desunti dall'osservatorio rifiuti della Città Metropolitana di Milano e relativi all'ultimo anno disponibile (2014).

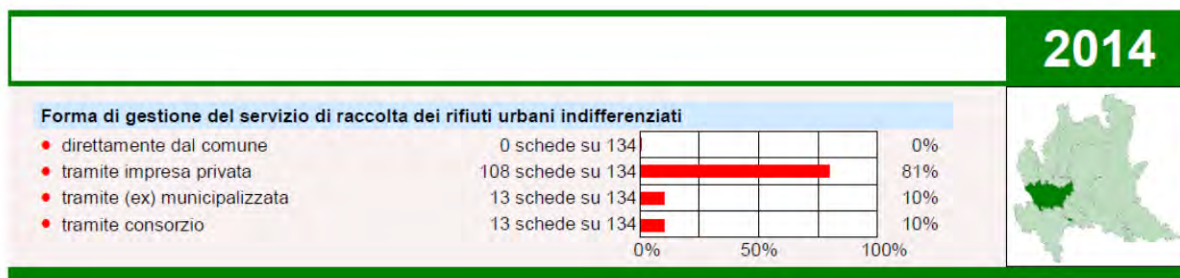
Provincia di Milano

N° dei comuni	134	Abitanti	3.196.825	Cod ISTAT	015
• N° delle schede da compilare	134	• Ab. dei Comuni che hanno compilato la scheda	3.196.825		
• N° delle schede compilate	134	• Ab. dei Comuni che non hanno compilato la scheda	0		
• % di copertura	100,0%	• % di copertura	100,0%		
N° comuni per classe di abitanti	1	33	70	25	4
abitanti:	<1.000	1.000-4.999	5.000-19.999	20.000-49.999	50.000-99.999 >100.000

DATI RIEPILOGATIVI



RIFIUTI URBANI - Provincia di Milano 2014



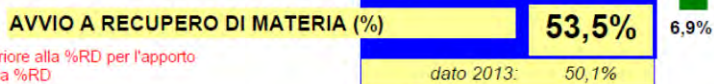
→ QUANTITA' AVVIATA AL RECUPERO DI MATERIA tonnellate **794.099**

	tonnellate	kg/ab*anno	%
CARTA E CARTONE	173.651	54,32	11,7%
VETRO	133.974	41,91	9,0%
PLASTICA	65.085	20,36	4,4%
METALLI	9.389	2,94	0,6%
LEGNO	42.501	13,29	2,9%
VERDE	59.135	18,50	4,0%
ORGANICO	253.089	79,17	17,1%
RAEE	10.286	3,22	0,7%
STRACCI ED INDUMENTI	7.114	2,23	0,5%
OLI E GRASSI VEGETALI ED ANIMALI	341	0,11	0,0%
ACCUMULATORI PER AUTO	434	0,14	0,0%
OLIO MINERALE ESAUSTO	303	0,09	0,0%
ALTRI MATERIALI	2.147	0,67	0,1%
INGOMBRANTI A RECUPERO	19.164	5,99	1,3%
RECUPERO DA SPAZZAMENTO	17.486	5,47	1,2%
TOTALE (RECUPERO DI MATERIA)	794.099	248,40	53,5%
TOTALE (MESSA IN SICUREZZA)	2.140	0,67	0,1%

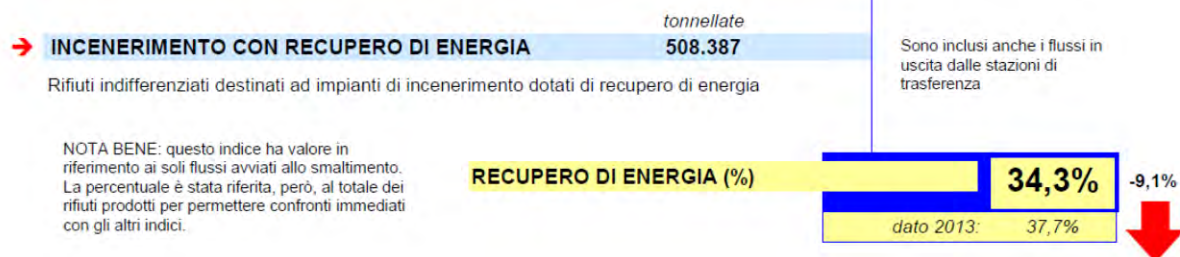
Dalle operazioni di avvio al recupero si stima uno scarto dell'ordine di **34.409** tonnellate

Elenco dei singoli materiali ottenuti dalla RD dei rifiuti urbani. I quantitativi riportati sono la somma, al netto degli scarti, dei contributi delle raccolte differenziate (vedi tabella pag. succ.) che contemplano tale materiale e della ripartizione della raccolta MULTIMATERIALE, secondo dati basati su varie analisi merceologiche. In ALTRI MATERIALI sono comprese frazioni provenienti da raccolte particolari e/o con quantitativi trascurabili. Nei RIFIUTI URBANI PERICOLOSI sono comprese le seguenti raccolte: batterie e pile, farmaci, contenitori "T" e/o "F", siringhe e simili.

Il quantitativo degli INGOMBRANTI A RECUPERO e del RECUPERO DA SPAZZAMENTO è calcolato applicando le percentuali di recupero dichiarate dagli impianti di destinazione



NOTA: la % di avvio a recupero di materia può essere superiore alla %RD per l'apporto degli inerti da spazzamento che non sono invece inclusi nella %RD

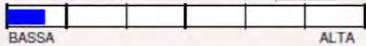


Aree attrezzate	
• Comuni con una o più aree attrezzate	119
• Numero complessivo di aree attrezzate	174
• Superficie complessiva impegnata in aree attrezzate (mq)	570.027
• Media degli abitanti serviti da ciascuna area attrezzata	18.373

Per "aree attrezzate", si fa riferimento alla definizione di cui al punto 2.8 "Infrastrutture comunali o sovracomunali per la raccolta differenziata - centri di raccolta" della DGR 2513/2011 sulle modalità di compilazione dell'applicativo O.R.SO.
Altri termini informali: isole ecologiche, piazzole, piattaforma RD o ecocentri

ALTRI INDICATORI

<p>→ SMALTIMENTO RIFIUTI INDIFFERENZIATI IN DISCARICA tonnellate</p> <p>2.853</p>		<p>Sono inclusi anche i flussi in uscita dalle stazioni di trasferta. Per "smaltimenti fuori provincia" si intende la sommatoria dei quantitativi smaltiti in altra provincia della Lombardia diversa da quella di produzione</p>
Smaltiti nella provincia	0	
Smaltiti fuori provincia	2.853	
Smaltiti fuori regione	0	
Smaltiti all'estero	0	
<p>La percentuale è stata riferita al totale dei rifiuti prodotti per permettere confronti immediati con gli altri indici.</p>		<p>SMALTIMENTO RESIDUALE IN DISCARICA (%) 56,7%</p> <p>0,2%</p> <p>dato 2013: 0,1%</p>
<p>→ COSTO DELL'INTERA GESTIONE DEI RIFIUTI euro</p> <p>548.935.661</p>		<p>Il costo dell'intera gestione dei rifiuti non corrisponde alla somma dei quattro subtotali riportati di seguito (CGIND, CGD, CC e CK) dato che non tutti i comuni inseriscono il dettaglio di tali costi</p> <p>La validazione viene fatta in relazione a intervalli di ammissibilità del costo totale per abitante e sulla base dell'accuratezza (dettaglio) della compilazione da parte dei comuni</p> <p>L'indicatore €/ab è ricavato dal totale costi, al netto degli eventuali ricavi, e calcolato come media del costo pro-capite dei singoli comuni validati</p>
Totale costi di gestione rifiuti indifferenziati (CGIND)	274.166.182	
Totale costi di gestione raccolte differenziate (CGD)	126.350.014	
Totale costi comuni (CC)	128.186.339	
Totale costi d'uso del capitale (CK)	19.741.023	
Ricavi (Ra + Rb + Rc)	32.798.208	
Numero comuni che hanno comunicato dati validi sui costi	134	
<p>Numero comuni per fascia costo euro/abitante <i>(le classi con l'asterisco * hanno ampiezza doppia)</i></p> <p>euro: <59 9 24 44 36 10 7 3 0 1</p> <p style="margin-left: 20px;">60-79 80-99 100-119 120-139 140-159 160-199* 200-239* 240-279* >280</p>		
<p>NOTA: i costi di gestione sono riportati per completezza di informazione e il relativo indicatore (€/ab), come tutti gli altri, ha principalmente la finalità di evidenziare le reali variazioni annue. NON vanno utilizzati come confronto fra diversi comuni o province, perché devono essere correlati al "tipo e qualità" del servizio nel suo complesso</p>		
<p>EURO/ABITANTE 8,8%</p> <p>119</p> <p>dato 2013: 118</p>		
<p>→ RACCOLTA RIFIUTI ELETTRICI ED ELETTRONICI (RAEE) tonnellate</p> <p>11.429</p>		<p>L'obiettivo di raccolta differenziata dei RAEE, pari a 4 kg/ab*anno da raggiungersi nel 2008, è definito dall'art. 6, co. 1, del d.lgs. 151 del 25 luglio 2005. I codici CER considerati sono quelli riportati a lato</p>
Neon (200121)	82	
Con CFC, HCFC, HFC (200123, 160211)	2.021	
Contenenti sostanze pericolose (200135, 160213, 160215)	4.210	
Senza sostanze peric. e componenti (200136, 160214, 160216)	5.116	
Numero comuni che superano l'obiettivo 2008 (4 kg/ab*anno)	86	
Numero comuni che non hanno raccolto RAEE	2	
<p>RACCOLTA PROCAPITE RAEE (kg/ab*anno) 5,7%</p> <p>3,58</p> <p>dato 2013: 3,38</p>		

Superficie territoriale		kmq	1.984	Indice di presenza turistica	0,34
• Superficie urbanizzata	kmq	647	(33%)		
• Densità di popolazione	ab/kmq	1.611			
Osservatorio rifiuti Provincia di Milano MILANO - C.SO DI PORTA VITTORIA, 27	Tel: 02.7740.3826 Fax: 02.7740.3570	Web: www.provincia.milano.it Mail: osservatorio_rifiuti@provincia.milano.it			

TARIFFA RIFIUTI

Il Decreto-legge 6 dicembre 2011, n. 201, ha introdotto, la Tares, il nuovo tributo che ha sostituito le precedenti Tariffa di igiene ambientale (TIA) e la Tassa per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani (TARSU). La Tares è entrata in vigore obbligatoriamente in tutti i Comuni dal 1 gennaio 2013.

Dal 1 gennaio 2014, è stata a sua volta sostituita dalla Tari (acronimo di TAssa Rifiuti), la nuova imposta comunale istituita con la legge di stabilità 2014. I dati raccolti in questa sezione hanno quindi perso di significatività e non vengono riportati per il 2013.

COMPOSTAGGIO DOMESTICO

L'introduzione della pratica del compostaggio domestico ha come effetto pratico la riduzione dei quantitativi di rifiuti organici conferiti al servizio pubblico di raccolta: si ha una conseguente diminuzione della produzione totale di rifiuti.

Il monitoraggio tende ad evidenziare il grado di diffusione in ambito comunale, in termini di nuclei famigliari, oltre alle relative modalità di promozione

Numero comuni in cui viene praticato il compostaggio domestico	82	Nuclei famigliari coinvolti	9.692
Quantità di rifiuti intercettati (si considera una produzione giornaliera pari a 250 g/ab e 3 persone per ogni nucleo)		t	2.653

Modalità di promozione del compostaggio domestico

N. comuni che hanno effettuato corsi	38				
N. comuni che hanno distribuito composte	72	<i>grat</i>	13	<i>comodato</i>	12
		<i>contributo</i>	3	<i>vendita</i>	30
N. comuni che hanno concesso agevolazioni	49	<i>riduzione tassa/tariffa</i>	41	<i>altri tipi di agevolazioni</i>	8

GREEN PUBLIC PROCUREMENT - ACQUISTI VERDI

Green Public Procurement (GPP) vuol dire, letteralmente, "appalti pubblici verdi", ovvero tenere conto degli aspetti ambientali al momento dell'acquisto di beni, servizi o lavori, non limitandosi a tenere conto del solo costo monetario, ma anche degli impatti ambientali e dei relativi costi derivati che l'acquisto di beni, servizi e la realizzazione delle opere possono generare nel corso del loro ciclo di vita.

Non coinvolge solo la gestione dei rifiuti, ma esprime ancora di più la "vocazione verde" delle Pubbliche Amministrazioni

Numero di comuni che effettuano pratiche di Acquisti verdi (che hanno compilato l'apposita sezione)	41
Numero di comuni che hanno acquistato beni o servizi verdi	27
N. tipologie beni o servizi verdi acquistati	34

Applicazione criteri verdi negli appalti/bandi/acquisti	n° comuni
Inserimento nell'oggetto di requisiti ecologici ("riciclato...", "basse emissioni...", "ridotti consumi...")	19
Assegnazione punteggi premianti per ridotti impatti ambientali dei materiali di base o del processo produttivo	10
Assegnazione punteggi premianti per possesso di marchio ecologico (Ecolabel, Energy Star, FSC, ecc.)	12
Assegnazione punteggi premianti per condizioni di esecuzione (modalità di imballaggio e/o di dismissione, trasporto, ecc.)	8
Valutazione dei costi di gestione/manutenzione/riciclaggio e smaltimento nel calcolo del prezzo del prodotto	20

RACCOLTE DIFFERENZIATE

Raccolte differenziate	Comuni conferenti N° e percentuale		Abitanti conferenti N° e percentuale		Quantità (t)	PCA kg/ab*anno	PCT kg/ab*anno
● ACCUMULATORI PER AUTO	79	59%	2.493.393	78%	443,2	0,18	0,14
● ALTRI METALLI O LEGHE	27	20%	499.084	16%	1.097,8	2,20	0,34
● BATTERIE E PILE	119	89%	1.601.984	50%	130,6	0,08	0,04
● CARTA E CARTONE	134	100%	3.196.825	100%	177.903,8	55,65	55,65
● CARTUCCE ESAUSTE DI TONER	127	95%	3.168.170	99%	259,5	0,08	0,08
● CONTENITORI ETICHETTATI "T"/ "F"	130	97%	3.179.788	99%	1.633,6	0,51	0,51
● FARMACI	133	99%	3.191.755	100%	374,7	0,12	0,12
● LEGNO	124	93%	3.124.650	98%	44.578,3	14,27	13,94
● METALLI (FERROSI+ALLUMINIO)	112	84%	2.976.892	93%	8.588,8	2,89	2,69
● OLI E GRASSI VEGETALI ED ANIMALI	131	98%	3.189.907	100%	347,7	0,11	0,11
● OLIO MINERALE ESAUSTO	129	96%	3.175.148	99%	308,9	0,10	0,10
● ORGANICO	134	100%	3.196.825	100%	253.088,7	79,17	79,17
● PLASTICA	122	91%	2.891.857	90%	64.152,3	22,18	20,07
● PNEUMATICI	81	60%	2.739.284	86%	544,5	0,20	0,17
● RACCOLTA MULTIMATERIALE	56	42%	857.842	27%	26.209,3	30,55	8,20
● RAEE	132	99%	3.191.588	100%	11.428,8	3,58	3,58
● RECUPERO DA INGOMBRANTI	134	100%	3.196.825	100%	19.163,8	5,99	5,99
● SIRINGHE	30	22%	432.192	14%	0,9	0,00	0,00
● STRACCI ED INDUMENTI SMESSI	105	78%	2.748.608	86%	7.242,2	2,63	2,27
● VARIE	6	4%	194.633	6%	4,7	0,02	0,00
● VERDE	134	100%	3.196.825	100%	59.135,4	18,50	18,50
● VETRO	131	98%	3.180.613	99%	136.524,7	42,92	42,71
Quantitativo totale:					813.162,2 tonnellate		

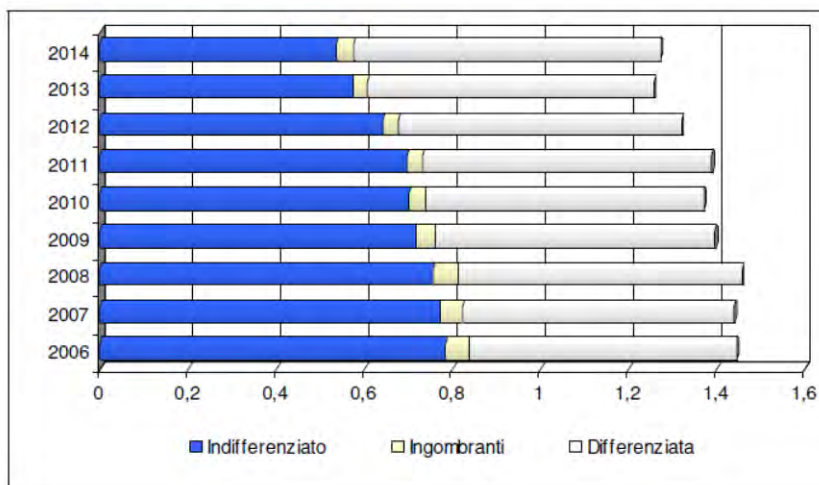
PCA (Pro-capite sulla popolazione attiva):

Dato pro-capite calcolato rispetto alla somma della popolazione dei Comuni che hanno svolto una certa raccolta differenziata

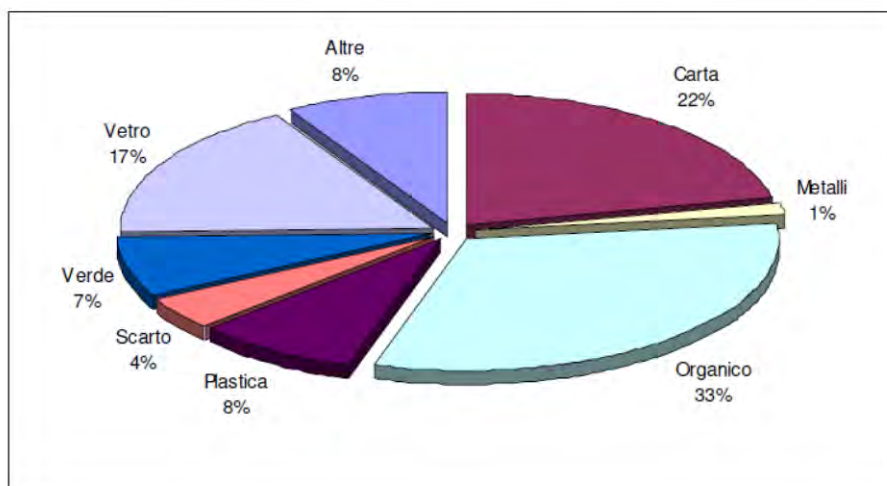
PCT (Pro-capite totale provinciale):

Dato pro-capite calcolato rispetto all'intera popolazione provinciale

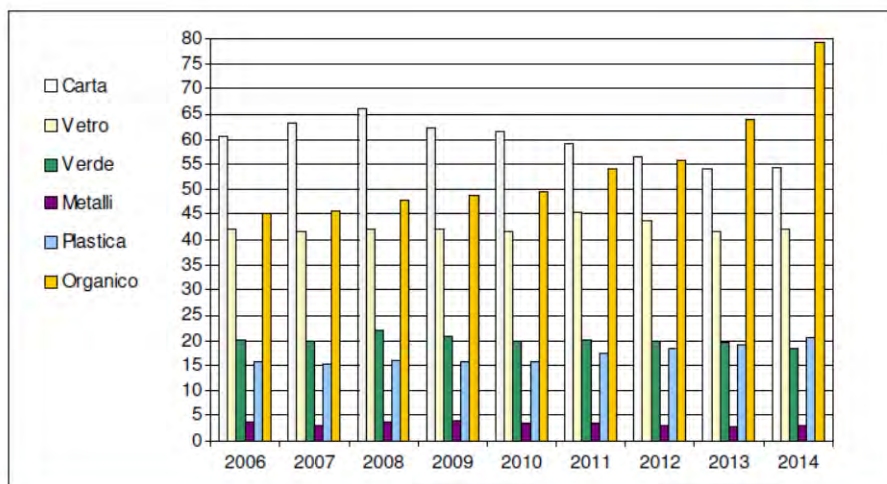
GRAFICI



Il grafico riporta l'andamento del dato pro-capite di produzione di rifiuti espresso in kg/ab*giorno. Il colore blu si riferisce ai rifiuti indifferenziati, avviati allo smaltimento, il colore bianco ai rifiuti raccolti in maniera differenziata ed il colore giallo ai rifiuti ingombranti avviati a smaltimento



Il grafico rappresenta la ripartizione delle principali frazioni merceologiche ottenute dalle raccolte differenziate. In "Altre": Oli vegetali, Oli minerali, Batterie auto, Rup, Raee, Alluminio, Legno, Stracci, AltreRD



Il grafico rappresenta il trend dei quantitativi pro-capite espressi in kg/ab*anno delle principali frazioni merceologiche ottenute dalle raccolte differenziate

NOTA: a causa della variabilità dei procapiti di alcune frazioni tra le varie province, la scala verticale si adatta automaticamente al valore massimo, per cui è necessario porre attenzione ai valori indicati

Provincia di Milano

Comune di Segrate

2014

Abitanti	34.908	Superficie (kmq)	17,253	Area attrezzata:	SI
• N. utenze domestiche	15.127	• Sup. urbanizzata	12,320	Compostaggio domestico:	SI
• N. utenze non domestiche	1.100	• Zona altimetrica	Pianura		

DATI RIEPILOGATIVI

	2014			2013		
	tonnellate	kg/ab*giorno	%	tonnellate	kg/ab*giorno	%
→ PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI URBANI	20.607,81	1,62		20.073,60	1,59	
Rifiuti differenziati	11.971,86	0,94	58,1%	11.321,94	0,90	56,4%
Rifiuti non differenziati	7.305,71	0,57	35,5%	7.482,00	0,59	37,3%
Rifiuti ingombranti smaltiti	470,00	0,04	2,3%	369,29	0,03	1,8%
Rifiuti ingombranti recuperati	381,24	0,03	1,8%	441,05	0,03	2,2%
Rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade	479,00	0,04	2,3%	459,32	0,04	2,3%

PRODUZIONE PROCAPITE RIFIUTI URBANI (kg/ab*giorno) **1,62** 1,8% ↑

RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) [Rd + IngRec] **59,9%** 2,3% ↑

	2014		2013	
	tonnellate	%	tonnellate	%
→ RECUPERO MATERIA+ENERGIA	19.910,84	96,6%	19.348,78	96,4%

RECUPERO COMPLESSIVO (%) **96,6%** 0,2% ↑

	2014		2013	
	kg	kg/ab*anno	kg	kg/ab*anno
→ Q.TA' AVVIATE A RECUPERO DI MATERIA	12.079.239	346,03	11.425.729	330,12
Carta e cartone	3.530.116	101,13	3.548.241	102,52
Vetro	1.460.832	41,85	1.415.770	40,91
Plastica	832.785	23,86	804.945	23,26
Materiali ferrosi	157.777	4,52	146.579	4,24
Alluminio	22.208	0,64	21.465	0,62
Legno	769.937	22,06	641.668	18,54
Verde	1.477.840	42,34	1.414.460	40,87
Organico	3.505.460	100,42	3.126.360	90,33
Raee	141.775	4,06	133.394	3,85
Stracci/indumenti smessi	149.482	4,28	150.485	4,35
Oli e grassi vegetali	7.252	0,21	8.546	0,25
Accumulatori auto	11.299	0,32	9.895	0,29
Oli, filtri e grassi minerali	2.754	0,08	2.283	0,07
Altre raccolte differenziate	9.723	0,28	1.637	0,05
Ingombranti a recupero	381.235	10,92	441.050	12,63
Recupero da spazzamento	144.658	4,14	0	0,00
Totale a smaltimento in sicurezza	27.187	0,78	24.364	0,70
Scarti	442.835	12,69	429.942	12,42

AVVIO A RECUPERO DI MATERIA (%) [Rm + SsRec] **61,2%** 3,5% ↑

	2014		2013	
	tonnellate	%	tonnellate	%
→ INCENERIMENTO CON RECUPERO DI ENERGIA	7.305,71	35,5%	7.482,00	37,3%

RECUPERO DI ENERGIA (%) **35,5%** -4,9% ↓

	2014		2013	
	totale	€/ab*anno	totale	€/ab*anno
→ COSTO DELL'INTERA GESTIONE DEI RIFIUTI	€ 5.121.671	€ 146,7	€ 4.166.205	€ 120,4

COSTO PROCAPITE (euro/abitante*anno) **€ 146,7** 21,9% ↑

Il comune di Segrate è caratterizzato:

- da una produzione pro capite superiore alla media provinciale, e in leggero aumento;
- una % di raccolta differenziata in crescita e superiore alla media provinciale;
- una % di recupero complessivo di materia e energia in crescita e superiore alla media provinciale;
- un costo procapite di gestione dei rifiuti in aumento e superiore alla media provinciale.

Nel comune di Segrate è presente una piattaforma ecologica in via Rugacesio presso la quale è possibile smaltire, in piccole quantità e secondo lo spazio disponibile nei contenitori, alcune tipologie di rifiuti. Possono accedere i cittadini residenti mediante la Carta Regionale dei Servizi (ex tessera sanitaria) e portare le seguenti tipologie di rifiuti con veicoli privati o commerciali di capacità non superiore ai 35 q.li di portata massima e le aziende ubicate sul territorio purchè munite di autorizzazione rilasciata dalla Sezione Ambiente ed Ecologia e con veicoli commerciali di capacità non superiore ai 35 q.li di portata massima.

I cittadini possono conferire le seguenti tipologie di rifiuti:

- Ingombranti di origine domestica (mobilio e arredi in genere)
- Ingombranti metallici e metalli di piccole dimensioni
- Residui vegetali derivanti da manutenzioni di giardini e piante da appartamento
- Carta e cartone
- Plastica e lattine in metallo (imballaggi)
- Vetro (imballaggi)
- Toner per stampa esauriti
- Pile e batterie di autovetture
- Farmaci scaduti
- Olio minerale esausto e vegetale, grassi vegetali e animali
- Ingombranti in legno
- Contenitori e relativi prodotti etichettati T/F (prodotti chimici, tossici, prodotti infiammabili e latte di vernice vuote)
- Elettrodomestici, frigoriferi, televisori e monitor e apparecchi elettronici (rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche: RAEE)
- Lampade al neon e a scarica (RAEE)
- Rifiuti inerti derivanti da piccole demolizioni domestiche in quantità limitata non più di 3 sacchi o 3 secchi (mattoni, cemento, calcinacci, ecc.)

Le aziende possono conferire le seguenti tipologie di rifiuti:

- residui vegetali
- metalli
- plastica e lattine
- carta
- cartone
- imballaggi in vetro
- legno

5.10 INDUSTRIE A RISCHIO INCIDENTE RILEVANTE (RIR)

Non vi sono industrie a rischio incidente rilevante in prossimità dell'ambito di intervento.

Il territorio del Comune di Segrate ospita uno stabilimento¹ a rischio di incidente rilevante, l'ISTITUTO DELLE VITAMINE, cui competono gli adempimenti previsti all'art. 6 del D. Lgs. 334/99, come riportato nel documento di Notifica redatto dall'Azienda stessa in data marzo 2006. L'Azienda è dedicata alla produzione e vendita di miscele destinate all'industria zootecnica, nonché alla commercializzazione di materie prime e miscele destinate all'industria alimentare e zootecnica.

Figura 5-33 – Elenco degli stabilimenti soggetti al D. Lgs. 334/99.

STABILIMENTO	AMBITO DI PERTINENZA AI SENSI DEL D.LGS.334/99	COMUNE	DISTANZA DAI CONFINI DEL COMUNE DI SEGRATE
Istituto delle vitamine	Art. 6	Segrate	////

Nella figura seguente è rappresentata la porzione di territorio comunale in cui risiede.

Figura 5-34 – Localizzazione dell'azienda a rischio di incidente rilevante e vista aerea dello stabilimento.



Nella successiva tabella è riportato l'inquadramento dello stabilimento ai sensi del D. Lgs. 334/99, con l'indicazione, per ciascuna categoria di sostanza e preparato, dei relativi limiti di soglia previsti nella parte prima, allegato I del sopracitato decreto ed i quantitativi effettivamente presenti presso lo stabilimento medesimo.

TABELLA 4.2 – INQUADRAMENTO DELLO STABILIMENTO AI SENSI DEL D.LGS. 334/99
(fonte dati: Istituto delle Vitamine SPA – marzo 2013.)

Categorie di sostanze e preparati		Limite di soglia (t)		
		Art. 6	Art. 8	Quantità (t)
1	molto tossiche	5	20	0,23
2	tossiche	50	200	2
3	comburenti	50	200	--
4	esplosive (§)	50	200	--
5	esplosive (§§)	10	50	--
6	infiammabili	5.000	50.000	--
7a	facilmente infiammabili	50	200	--
7b	liquidi facilmente infiammabili	5.000	50.000	--
8	estremamente infiammabili	10	50	--
9	Sostanze pericolose per l'ambiente in combinazioni con le seguenti frasi di rischio: i) R50 "molto tossiche per gli organismi acquatici (compresa frase R50/53) ii) R51/53 "tossico per gli organismi acquatici; può causare effetti negativi a lungo termine nell'ambiente acquatico"	100	200	113
		200	500	194
10	Altre categorie che non rientrano in quelle precedenti, in combinazione con le seguenti frasi di rischio: i) R14 "reagisce violentemente a contatto con l'acqua" ii) R29 "libera gas tossici a contatto con l'acqua"	100	500	--
		50	200	--

(§): sostanze, preparati o articoli assegnati alla UN/ADR 1.4

(§§): sostanze, preparati o articoli assegnati alla UN/ADR 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 o 1.6, ovvero classificati con frasi di rischio R2 o R3

Nella successiva tabella sono invece elencate le sostanze individuate tra quelle in uso presso lo stabilimento e ritenute più rappresentative in termini di tossicità per l'ambiente.

TABELLA 4.3 – SOSTANZE PERICOLOSE PER L'AMBIENTE PRESENTI PRESSO LO STABILIMENTO
(fonte dati: Istituto delle Vitamine SPA – marzo 2013.)

SOSTANZA	FRASI DI RISCHIO
ROVIMIX® K3 MNB	R36/38: Irritante per gli occhi e la pelle. R50: Altamente tossico per gli organismi acquatici. R50/53: Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico. R53: Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
MANGANESE SOLFATO E5	R48/20/22: Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e ingestione. R51/53: Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
ROVIMIX® D3-500	R24/25: Tossico a contatto con la pelle e per ingestione. R26: Molto tossico per inalazione. R48/25: Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per ingestione. R22: Nocivo in caso di ingestione.
K3 MSB	R36/38: Irritante per gli occhi e la pelle. R50: Altamente tossico per gli organismi acquatici. R50/53: Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico. R53. Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
SOLFATO DI RAME PENTAIDRATO CON ANTI-IMPACCANTE	R22: Nocivo in caso di ingestione. R36/38: Irritante per gli occhi e la pelle. R50/53: Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
MICROGRAN® Co 5% BMP	R49: Può provocare il cancro per inalazione. R60: Può ridurre la fertilità. R68: Possibilità di effetti irreversibili. R42/43: Può provocare sensibilizzazione per inalazione e a contatto con la pelle. R50/53: Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
Vitamin D3 Technical Approx. 10 m.l.U./g	R24/25: Tossico a contatto con la pelle e per ingestione. R26: Molto tossico per inalazione. R48/25: Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per ingestione.
VEVOMIN™ ZN 13%	R22: Nocivo in caso di ingestione. R41: Rischio di lesioni oculari gravi. R50/53: Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
VEVOMIN™ CU 13%	R22: Nocivo in caso di ingestione. R36/38: Irritante per gli occhi e la pelle. R50/53: Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
ZINCO OSSIDO	R 50/53: Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
ZINCO SOLFATO MONO	R22: Nocivo in caso di ingestione. R41: Rischio di lesioni oculari gravi. R50/53: Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Nel seguito si riporta una tabella elaborata nell'ERIR da cui si evince che gli eventi da considerarsi significativi consistono nel rilascio di fumi tossici (evento 1a) e nel rilascio di acque inquinate, sia di pioggia (evento 2) sia da spegnimento incendi (evento 1b). Non si hanno invece effetti per quanto concerne l'irraggiamento (evento 1c).

Figura 5-35 – RIEPILOGO DEGLI EVENTI SIGNIFICATIVI (fonte dati: Istituto delle Vitamine SPA – marzo 2013).

TABELLA 4.9 – EVENTI SIGNIFICATIVI QUANTIFICATI
(fonte dati: Istituto delle Vitamine SPA⁸ – marzo 2013)

N. Top	Scenario	Frequenza (occ/anno)	Conseguenze (distanze in m dalla sorgente)			
			Indice stazionario			
			12,5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²
			Incendio istantaneo			
			LFL	½ LFL	-	-
			Esplosione			
			0,3 bar	0,14 bar	0,07 bar	0,03 bar
			Dispersione di sostanza tossica			
LC50	-	IDHL	LoC			
2a	Dispersione di fumi tossici	6,55E-06	n.r.	-	n.r.	240
2b	Dispersione di fumi tossici	6,55E-06	n.r.	-	40-75	397

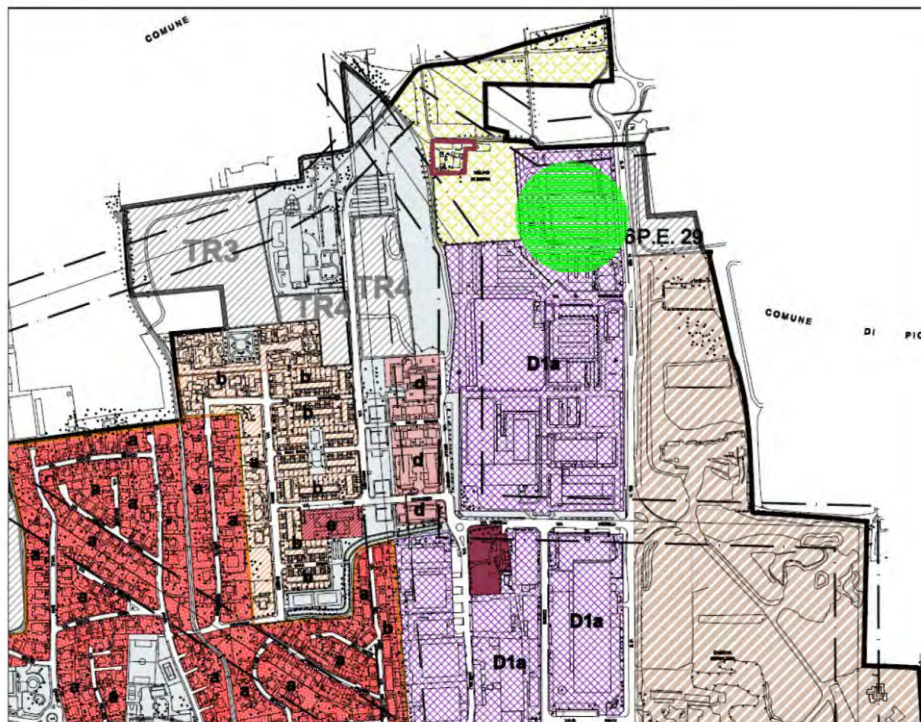
Fonte: ERIR (ELABORATO TECNICO RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI) del comune di Segrate - 2014.

Nell'ERIR viene stimata l'area di danno (IDLH), ovvero l'area oltre la quale non sono prevedibili effetti gravi ed irreversibili sui soggetti esposti.

Tale area è circoscrivibile in una circonferenza con raggio pari a 75 m ed avente per centro la sezione di stabilimento in cui potrebbe verificarsi l'evento incidentale.

Nella figura successiva è riportata la sovrapposizione sul PGT dell'area di danno (IDLH), per effetto dello sviluppo e successiva diffusione di gas tossici (inquinante di riferimento: SO₂).

Figura 5-36 - Sovrapposizione tra PGT e l'area di danno (IDLH).



LEGENDA

	Area bersaglio a 75 m dal punto sorgente – area di danno (IDLH)
Zone A	
	Nuclei ad impianto storico (Rif. Norme PdR art. 14 comma)
Zone B - Ambiti prevalentemente Residenziali (Rif. Norme PdR art. 15)	
	B1 - Ville mono-bifamiliari e a schiera con individuazione indici urbanistici di isolato
	B2 - Edifici in linea con individuazione indici urbanistici di Isolato
	B3 - Tipologia a corte
	B4 - Edifici a torre con individuazione indici urbanistici di isolato
Zone B6 - Quartieri con specifica fisionomia urbanistica ed edilizia (Rif. Norme PdR art. 17 comma 6)	
	Edifici a prevalenza residenziale con individuazione indici urbanistici di isolato
Zone D - Produttive (Rif. Norme PdR art. 19)	
	D1 - Aree produttive
Zone E	
	Aree agricole (Rif. Norme PdR art. 20)
	Aree del Parco Agricolo Sud Milano (Rif. Norme PdR art. 21)
	Nucleo storico in ambito agricolo (Rif. Norme PdR art. 20)
Ambiti in corso di trasformazione (Rif. Norme PdR art. 10)	
	Piani Esecutivi in corso di attuazione
Ambiti disciplinati dal Documento di Piano (Rif. Norme PdR art. 27)	
	Aree di trasformazione
Ambiti disciplinati dal Piano dei Servizi (Rif. Norme PdR art. 28)	
	Aree di trasformazione pubblica
	Servizi pubblici esistenti e di progetto

Fonte: ERIR (ELABORATO TECNICO RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI) del comune di Segrate - 2014.

Allo stato attuale l'area potenzialmente interessata dalle conseguenze di un rilascio tossico è in gran parte occupata da campi coltivati e/o aree incolte.

Per quanto concerne eventuali effetti domino, si segnala che all'interno delle zone di danno e di attenzione dello stabilimento ISTITUTO DELLE VITAMINE non vi sono altre aziende a rischio di incidente rilevante secondo il D. Lgs. 334/99.

Occorre tuttavia segnalare che un eventuale rilascio tossico potrebbe interessare direttamente lo stabilimento ROCHE SPA - posto a confine sul perimetro sud – e dunque potrebbero esserci rischi per gli addetti di quest'azienda. Va inoltre considerato che un eventuale rilascio di sostanze tossiche potrebbe avere conseguenze significative sui corsi d'acqua che percorrono la zona. All'interno della zona di danno sono infatti presenti rogge e/o colatori, alcune dei quali hanno uno sviluppo significativo.

Al verificarsi degli scenari incidentali precedentemente descritti risulta pertanto necessario eseguire delle analisi sulle acque per controllare che non vi sia stata contaminazione.

Le categorie territoriali compatibili con la classe del gestore sono quelle riportate nella tabella seguente.

Figura 5-37 - Verifica della compatibilità territoriale.

	CATEGORIA DI EFFETTI			
	ELEVATA LETALITÀ	INIZIO LETALITÀ	LESIONI IRREVERSIBILI	LESIONI REVERSIBILI
CATEGORIE COMPATIBILI CON LA CLASSE II	E, F (*)	D, E, F (*)	C, D, E, F	B, C, D, E, F (**)
CATEGORIE TERRITORIALI IDENTIFICATE NELL'AREA DI DANNO			F	

(*): non raggiunto

(**): non quantificato

(***): secondo le previsioni di PGT (gennaio 2010)

Fonte: ERIR (ELABORATO TECNICO RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI) del comune di Segrate - 2014.

La situazione in essere allo stato attuale risulta conforme, dal momento che sussiste compatibilità territoriale dello stabilimento con il territorio circostante.

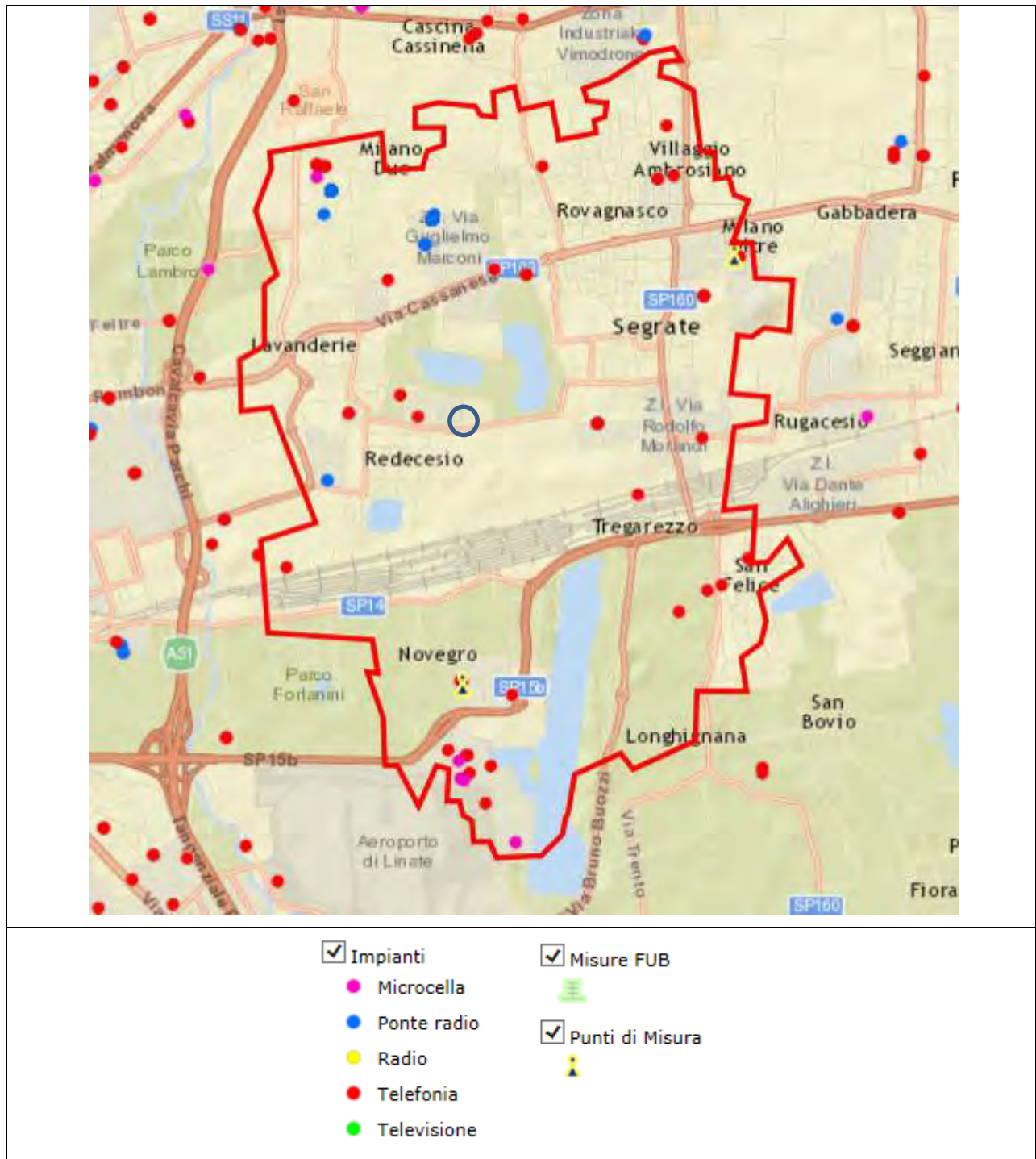
IDV ha provveduto a valutare la fascia di attenzione (LoC), in cui sono ipotizzabili danni lievi - o comunque reversibili o sensibilizzazioni - su soggetti vulnerabili quali anziani, bambini, etc.

Tale valutazione è stata fatta per completezza, nonostante il valore LoC non sia da considerarsi per la verifica della compatibilità territoriale dell'attività (non rientra tra i parametri considerati da DM 9/5/2001). Solitamente tale parametro è considerato per la stesura dei piani di emergenza esterni, che devono essere predisposti in presenza di attività ricadenti nell'art. 8 del D. Lgs. 334/99. IDV ricade, come noto, nell'applicazione dell'art. 6, quindi è esclusa dalla predisposizione di tali piani di emergenza.

5.11 RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI

L'ambito non è interessato dal passaggio di elettrodotti. Per quanto riguarda la presenza di impianti per la telefonia mobile e per le comunicazioni radiotelevisive, è stato consultato il portale Castel (Catasto Informatizzato Impianti di Telecomunicazione e Radiotelevisione) di Arpa Lombardia, da cui è stato ricavato lo stralcio cartografico sotto riportato. In prossimità dell'ambito non sono presenti impianti.

Figura 5-8 - Stralcio del catasto CASTEL - Catasto Radio Impianti



Fonte: Castel di Arpa Lombardia

5.12 PRINCIPALI CRITICITÀ E VALENZE AMBIENTALI E TERRITORIALI A LIVELLO LOCALE

L'ambito d'intervento si trova all'interno di porzioni del territorio per le quali le strategie di piano prevedono una valorizzazione dal punto di vista vegetazionale e paesaggistico ed è prossimo ad aree di rinaturalizzazione nell'ambito della ex cava. La classe di sensibilità paesistica dell'ambito è "ALTA – TUTELA DEL CONTESTO", e, al momento, si presenta completamente

incolta. Si ricorda, inoltre, che l'area del PA Centroparco è stato interessato da una serie di approfondimenti sulla fattibilità della REC anche in relazione alla finanziabilità degli interventi: in particolare, l'ambito CP1d non è interessato da interventi, a proprio carico, di potenziamento della rete ciclo-pedonale, interventi di valorizzazione degli arbusteti e realizzazione di alberature ai margini del parco.

6 CARATTERISTICHE DEGLI EFFETTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE

Nel presente capitolo sono descritti e stimati i potenziali effetti ambientali derivanti dall'attuazione del P.A..

Da sottolineare che la proposta di PA è coerente con la previsioni del PGT e non prevede variazioni di SLP rispetto al PGT: dal punto di vista dei carichi insediativi previsti, e delle conseguenti emissioni in atmosfera, produzione di rifiuti, abitanti equivalenti, ecc., non si ha variazione rispetto a quanto già previsto e valutato nell'ambito della VAS del PGT, anche se si hanno potenziali modifiche rispetto alla situazione attuale. Rimangono pertanto esclusivamente da valutare i potenziali effetti, a carattere locale, derivanti dalla specifica localizzazione dell'ambito e riconducibili a:

- consumo e impermeabilizzazione del suolo;
- viabilità e accessibilità;
- impatto paesaggistico.

Ai fini di completezza sono comunque illustrate e valutate le potenziali variazioni rispetto alla situazione attuale anche degli altri parametri.

6.1 AMBITO SPAZIALE DI INFLUENZA DELL'INTERVENTO

L'intervento si rivela come incidente su ambito d'influenza prevalentemente locale, riferito all'immediato intorno delle aree di trasformazione. Per alcune componenti (laddove applicabile) le due aree sono state trattate in modo distinto.

Tabella 6-1 – Scala/ambito in cui possono manifestarsi gli effetti del Piano

Componente	Ambito/Scala territoriale di riferimento
Viabilità e accessibilità	Ambito di studio Ambito di intervento
Inquinamento atmosferico	Ambito di studio Ambito di intervento
Ambiente idrico superficiale e sotterraneo	Ambito di intervento
Suolo e sottosuolo	Ambito di intervento
Rumore e elettromagnetismo	Ambito di intervento
Rifiuti	Ambito di intervento
Paesaggio	Ambito di intervento Ambito di studio

6.2 VIABILITÀ E ACCESSIBILITÀ

6.2.1 ACCESSIBILITÀ

Saranno presenti un accesso carraio e un accesso pedonale lungo via Redecesio, con entrata e uscita veicolare con obbligo di direzione verso destra; l'accesso principale sarà da Via Friuli Venezia Giulia.

Gli interventi di urbanizzazione in progetto prevedono la riqualificazione dell'incrocio tra Via Redecesio e Via Friuli Venezia Giulia, con arretramento del marciapiede e della pista ciclabile, il prolungamento del marciapiede esistente fino al nuovo insediamento e delle reti tecnologiche in prossimità dello stesso.

6.2.2 STIMA DEL TRAFFICO AGGIUNTIVO

I flussi teorici aggiuntivi sono stati calcolati sulla base di quanto riportato nella D.G.R. 20 dicembre 2013 - n. X/1193. La ripartizione dei flussi aggiuntivi, per il calcolo del traffico monodirezionale, avviene ipotizzando che il 60% dei movimenti sia in ingresso, e il restante 40% sia in uscita, in accordo con quanto previsto dalla sopra-citata DGR. Per il traffico veicolare indotto dalla clientela, si utilizzano i coefficienti indicati nelle tabelle seguenti.

Tabella 6-2 – Veicoli attratti/generati ogni mq di superficie di vendita alimentare

Superficie di vendita alimentare [mq]	Veicoli ogni mq di superficie di vendita alimentare			
	Venerdì (1)	Venerdì (2)	Sabato-Domenica (1)	Sabato-Domenica (2)
0 – 3.000	0,25	0,20	0,30	0,25
3.000 – 6.000	0,12	0,10	0,17	0,14
> 6.000	0,04	0,03	0,05	0,03

Tabella 6-3 – Veicoli attratti/generati ogni mq di superficie di vendita non alimentare

Superficie di vendita non alimentare [mq]	Veicoli ogni mq di superficie di vendita non alimentare			
	Venerdì (1)	Venerdì (2)	Sabato-Domenica(1)	Sabato-Domenica (2)
0 – 5.000	0,10	0,09	0,18	0,15
5.000 – 12.000	0,08	0,06	0,14	0,12
> 12.000	0,05	0,04	0,06	0,04

Sono stati applicati i parametri indicati con (1), in quanto il Comune di Segrate risulta inserito nell'elenco dei Comuni Critici e/o confinanti con Zone Critiche.

Si sottolinea che, visto il contesto in cui si inserisce la nuova media struttura di vendita, buona parte dei flussi aggiuntivi che potrebbero essere attratti/generati dal nuovo comparto, deriva sia da spostamenti dai comparti limitrofi, sia da movimenti già circolanti sulla rete stradale limitrofa. Pertanto, è ragionevole ipotizzare una riduzione dei flussi veicolari aggiuntivi almeno del 25%, dovuto al fenomeno del "cross-visits" e del "pass-by".

Si sono stimati complessivamente 209 veicoli/ora per l'ora di punta del sabato e 116 veicoli/ora per l'ora di punta del venerdì.

Si tratta di flussi teorici aggiuntivi non trascurabili rispetto ai flussi attuali, ma tali da non alterare i livelli di funzionalità degli archi e dei nodi stradali.

6.3 INQUINAMENTO ATMOSFERICO

6.3.1 STIMA DELLE EMISSIONI DAL TRAFFICO AUTOVEICOLARE AGGIUNTIVO

A partire dal numero di veicoli calcolati relativi alle ore di punta, e ipotizzando una distribuzione dell'indotto tipica delle funzioni insediate, ipotizzando un percorso medio aggiuntivo di 1 km e considerando i fattori di emissione riportati nella tabella successiva, si ricavano le emissioni riportate in Tabella 6-5.

Tabella 6-4 – Fattori di emissione medi da traffico in Lombardia nel 2014 per tipo di veicolo (Fonte: INEMAR ARPA LOMBARDIA).

Tipo di veicolo	SO2 mg/km	NOx mg/km	COV mg/km	CH4 mg/km	CO mg/km	CO2 g/km	N2O mg/km	NH3 mg/km	PM2.5 mg/km	PM10 mg/km	PTS mg/km
Automobili	1,0	433	36	9	442	167	3,9	13	28	40	33
Veicoli leggeri < 3,5 t	1,5	864	59	4	434	237	7,9	2,8	60	77	94
Veicoli pesanti > 3,5 t e autobus	4	3.572	236	43	1.408	612	22	3,4	169	218	276
Ciclomotori (< 50 cm ³)	0,4	142	3.651	78	6.535	68	1,0	1,0	69	75	81
Motocicli (> 50 cm ³)	0,6	156	1.116	97	6.302	102	2,0	2,0	25	31	37
Veicoli a benzina - Emissioni evaporative			136								

Tabella 6-5 - Incremento delle emissioni in atmosfera e contributo percentuale rispetto alle emissioni complessive del comune e rispetto alle emissioni del macrosettore trasporto su strada (in evidenza gli inquinanti principali emessi dal traffico autoveicolare).

Inquinante	Emissione (t/anno)	Percentuale di incremento rispetto ad emissioni comunali	Percentuale di incremento rispetto ad emissioni comunali (Macrosettore trasporto su strada)
SO2	0,0004	0,002%	0,155%
NOx	0,2972	0,067%	0,190%
COV	0,0181	0,005%	0,038%
CH4	0,0039	0,001%	0,100%
CO	0,1690	0,035%	0,093%
CO2	0,0665	0,037%	0,155%
N2O	0,0024	0,072%	0,153%
NH3	0,0038	0,108%	0,178%
PM2.5	0,0133	0,054%	0,149%
PM10	0,0181	0,062%	0,150%
PTS	0,0236	0,067%	0,154%

6.3.2 STIMA DELLE EMISSIONI DAL SISTEMA DI PRODUZIONE DI ENERGIA

Gli effetti locali saranno sostanzialmente nulli: la soluzione impiantistica prevede, infatti, l'utilizzo di sistemi elettrici (pompe di calore). Le emissioni dirette locali saranno pertanto nulle. Vi saranno invece emissioni indirette legate all'assorbimento elettrico delle pompe di calore. Per la stima delle emissioni indirette si è partiti dal fabbisogno complessivo e, considerando un COP medio di 4 per le PdC e un'efficienza media di produzione dell'energia elettrica pari al 40%, sono stati calcolati i consumi di energia primaria. I fattori di emissione utilizzati derivano dal Manuale dei fattori di emissione nazionali redatto dal Centro Tematico Nazionale Atmosfera Clima ed Emissioni in Aria (APAT). Le emissioni previste per la configurazione impiantistica proposta sono sintetizzate nella tabella seguente.

Figura 6-1 - Emissioni in atmosfera di tipo indiretto.

Inquinante	Emissioni indirette	UdM	% su emissioni comunali
CO ₂	0,02	kt/anno	0,01%
NOx	0,02	t/anno	0,00%
CO	0,59	t/anno	0,12%
SO ₂	0,07	t/anno	0,29%
CH ₄	0,02	t/anno	0,01%

Rispetto alle emissioni attuali del Comune di Segrate (fonte INEMAR), le emissioni sopra riportate si possono considerare molto modeste.

6.3.3 EMISSIONI EVITATE GRAZIE ALL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Il progetto prevede l'installazione di un impianto fotovoltaico di potenza complessiva pari a 30 kWp (calcolato applicando quanto richiesto dal D. Lgs. 28/2011). L'installazione di pannelli fotovoltaici sulla copertura degli edifici permetterà di evitare una parte delle emissioni in atmosfera legate all'intervento. Considerando la potenza di picco installata, è possibile stimare le emissioni evitate nei 20 anni di funzionamento dei pannelli fotovoltaici (vedi tabella seguente): la media annua di CO₂ evitata è pari a circa 16 t/anno.

Figura 6-2– Stima delle emissioni evitate legate all'utilizzo di pannelli fotovoltaici.

Anno	Producibilità elettrica (kWhe)	Emissioni evitate (kg)			
		CO2	SO2	NOx	Polveri
1	32.911	17.443	30,61	19,09	0,95
2	32.582	17.269	30,30	18,90	0,94
3	32.253	17.094	30,00	18,71	0,94
4	31.924	16.920	29,69	18,52	0,93
5	31.595	16.745	29,38	18,33	0,92
6	31.266	16.571	29,08	18,13	0,91
7	30.937	16.396	28,77	17,94	0,90
8	30.608	16.222	28,47	17,75	0,89
9	30.278	16.048	28,16	17,56	0,88
10	29.949	15.873	27,85	17,37	0,87
11	29.620	15.699	27,55	17,18	0,86
12	29.291	15.524	27,24	16,99	0,85
13	28.962	15.350	26,93	16,80	0,84
14	28.633	15.175	26,63	16,61	0,83
15	28.304	15.001	26,32	16,42	0,82
16	27.975	14.827	26,02	16,23	0,81
17	27.646	14.652	25,71	16,03	0,80
18	27.316	14.478	25,40	15,84	0,79
19	26.987	14.303	25,10	15,65	0,78
20	26.658	14.129	24,79	15,46	0,77
Totale	595.696	315.719	554	346	17

6.4 AMBIENTE IDRICO

6.4.1 FABBISOGNO IDRICO E STIMA DEGLI ABITANTI EQUIVALENTI

Gli abitanti equivalenti sono stati calcolati utilizzando le "Linee guida ARPA Regione Lombardia". Il fabbisogno idrico medio annuo è stato calcolato utilizzando i parametri indicati in Figura 6-3 (Fonte: PTUA Regione Lombardia).

A partire da questi due indicatori si possono calcolare eventuali altri parametri da essi derivati, che non aggiungono però ulteriori elementi utili al confronto, quali:

- il fabbisogno del giorno di massimo consumo, pari al fabbisogno medio moltiplicato per il fattore 1,25;
- la portata di punta oraria, pari al fabbisogno del giorno di massimo consumo moltiplicato per il fattore 1,4;

- il carico inquinante in fognatura in termini di prodotto tra A.E. e i fattori di carico di BOD5, COD, N e P.

Figura 6-3 – Parametri utilizzati per la stima dei consumi idrici.

a) popolazione residente													
- fabbisogno base:	200 l/ab*g												
- incremento del fabbisogno base per incidenza dei consumi urbani e collettivi:													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Classe demografica (riferita agli abitanti residenti)</th> <th>Dotazione (l/ab*g)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 5.000</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>5.000 ÷ 10.000</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>10.000 ÷ 50.000</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>50.000 ÷ 100.000</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>> 100.000</td> <td>140</td> </tr> </tbody> </table>		Classe demografica (riferita agli abitanti residenti)	Dotazione (l/ab*g)	< 5.000	60	5.000 ÷ 10.000	80	10.000 ÷ 50.000	100	50.000 ÷ 100.000	120	> 100.000	140
Classe demografica (riferita agli abitanti residenti)	Dotazione (l/ab*g)												
< 5.000	60												
5.000 ÷ 10.000	80												
10.000 ÷ 50.000	100												
50.000 ÷ 100.000	120												
> 100.000	140												
b) popolazione stabile non residenti ¹ :	200 l/ab*g												
c) popolazione fluttuante ² :	200 l/ab*g												
d) popolazione senza pernottamento compresi gli addetti ad attività lavorative:	80 l/ab.d												
e) addetti dei futuri insediamenti ad uso lavorativo (industriali, artigianali, zootecnici, commerciali e simili): si assume un valore che tenga conto delle specifiche esigenze locali, contenuto nel limite massimo di:	20 m ³ /d*ha												

Applicando i parametri sopra indicati, si ottiene un totale di 19 abitanti equivalenti che, moltiplicati per il consumo idrico giornaliero, portano a stimare una portata media in fognatura di circa 2 mc/giorno.

6.4.2 AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE

L'ambito non è interessato da corpi idrici appartenenti al Reticolo Idrico Principale né al Reticolo Idrico Minore e si trova in prossimità del bacino artificiale dell'ex cava. Non sono prevedibili effetti diretti né indiretti sul comparto idrico superficiale.

Per quanto riguarda lo smaltimento delle acque nere, queste saranno convogliate in apposite tubature e smaltite direttamente nella rete fognaria pubblica già presente.

Tutte le acque meteoriche raccolte saranno convogliate, eventualmente previa dissabbiatura e disoleazione, in trincee drenanti con dispersione nel sottosuolo.

L'impatto sulla componente è da ritenere trascurabile.

6.4.3 AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

La soggiacenza della falda nell'ambito è variabile intorno ai 7 m dal p.c.. L'intervento non prevede opere nel sottosuolo e non vi saranno pertanto interferenze dirette tra le opere e l'acquifero.

Le acque nere saranno convogliate in apposite tubature e smaltite direttamente nella rete, mentre le acque meteoriche raccolte saranno convogliate, eventualmente previa dissabbiatura e disoleazione, in trincee drenanti con dispersione nel sottosuolo, al fine di garantire l'invarianza idraulica delle trasformazioni.

L'impatto sulla componente è da ritenere trascurabile.

In merito agli aspetti qualitativi, il Piano prevede l'insediamento di funzioni che non comportano rischi di inquinamento per il suolo e per la falda.

Nella successiva fase di progettazione sarà preso in considerazione, per quanto applicabile, il Regolamento regionale 23 novembre 2017 - n. 7 - Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrologica ai sensi dell'articolo 58 bis della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12.

6.5 SUOLO E SOTTOSUOLO

La proposta di P.A. comporta un aumento dell'impermeabilizzazione dell'ambito che, attualmente, è completamente incolto e permeabile. L'effetto sulla componente suolo è valutato attraverso il calcolo del Biotope Area Factor (BAF), che è un indice proposto originariamente per la città di Berlino e successivamente applicato a diverse altre città: esso misura, in sostanza, la permeabilità complessiva di una certa zona, proprietà che è utile per la valutazione e la pianificazione di molteplici aspetti di tipo ambientale e urbanistico.

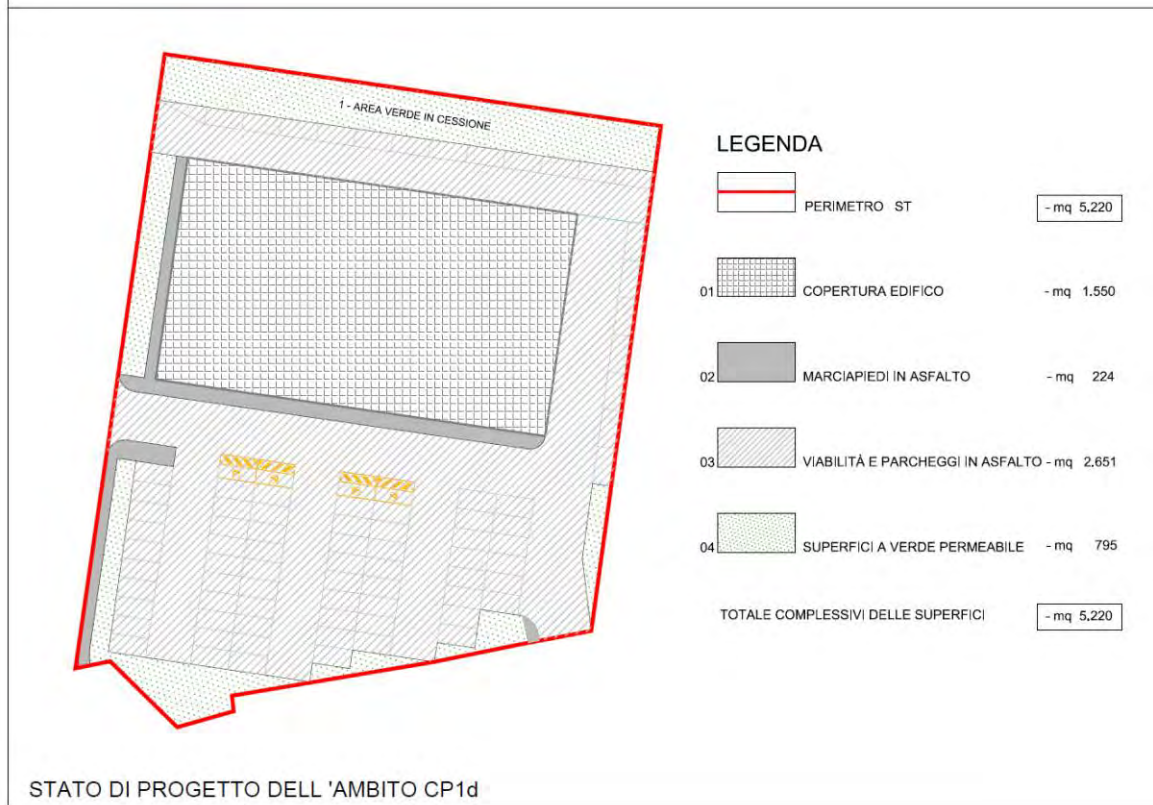
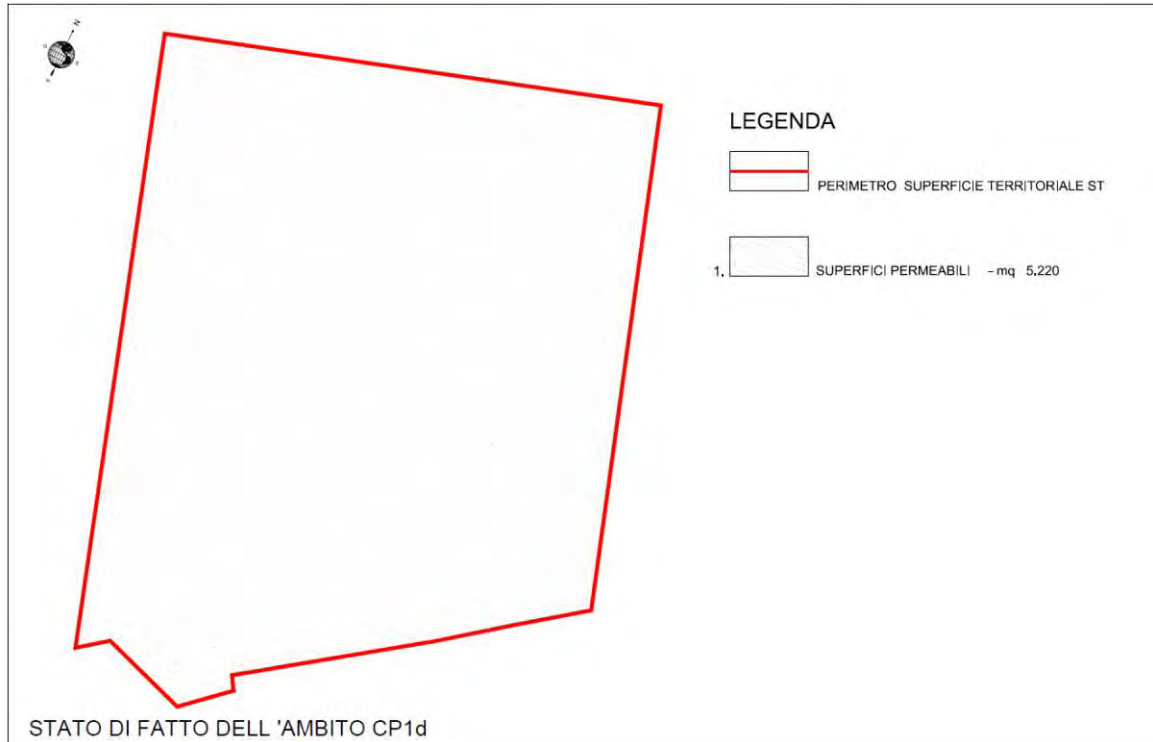
La definizione del BAF è basata su abachi che associano alle varie tipologie di pavimentazione e copertura (erba, auto-bloccanti, asfalto; coppi, tetto coperto con erba) un coefficiente compreso fra 1 (permeabilità completa) e 0 (permeabilità nulla).

Nel seguito si riportano i calcoli dell'indice BAF relativi allo stato attuale e allo stato di progetto.

BIOTOPE AREA FACTOR - St complessiva = mq. 5.220					
VERIFICA SCHEMATICA DEL BAF DI STATO FATTO		COEFFICIENTE	SUPERFICIE	EEA	
1.	Superficie a verde permeabile	1,00	5.220	5.220	
Totale superfici			5.220	5.220	
Indice prestazionale BAF = EEA/Superficie		Indice prestazionale BAF = 5.220/5.220			1,00
		Indice prestazionale BAF Limite			0,40
VERIFICA SCHEMATICA DEL BAF DI PROGETTO		COEFFICIENTE	SUPERFICIE	EEA	BAF
01	Coperture edifici con recapito nel sotto suolo delle acque meteoriche	0,20	1.550	310	
02	Superficie asfalto colato con recapito nel sottosuolo delle acque meteoriche	0,20	224	44	
03	Superficie in asfalto carrabile con recapito nel sottosuolo delle acque meteoriche	0,20	2.651	530	
04	Superficie a verde permeabile	1,00	795	795	
Totale superfici			5.220	1.679	
Indice prestazionale BAF = EEA/Superficie		Indice prestazionale BAF = 1.679/5.220			0,32
		Indice prestazionale BAF Limite			0,40

Complessivamente si ha una diminuzione del BAF da un valore attuale di 1 a un valore di progetto di 0,32.

Si sottolinea che il BAF target indicato pari a 0,4 fa riferimento a interventi all'interno del tessuto urbano consolidato: il confronto è riportato a puro livello indicativo.



6.6 RUMORE

Non è stata effettuata una valutazione previsionale di impatto acustico, che dovrà comunque accompagnare il progetto nella successiva fase di progettazione. Analizzando la zonizzazione acustica del comune di Segrate, l'assenza di ricettori e considerando le tipologie progettuali da

insediare, è comunque ragionevole ipotizzare una compatibilità acustica della trasformazione prevista.

6.7 PRODUZIONE DI RIFIUTI

Il presente Paragrafo riporta una stima della produzione annua complessiva di rifiuti calcolata utilizzando indici di produzione dei rifiuti unitari, ricavati da dati di natura statistica della Camera di commercio di Milano.

Per la stima di rifiuti prodotti dalla funzione commerciale, si è fatto riferimento alla categoria di attività economica "51 – Commercio all'ingrosso", 1,44 t/anno per addetto, per un totale di circa 37 t/anno.

Rispetto alla produzione dei rifiuti totali a livello comunale, la produzione annua stimata rappresenta circa lo 0,001%.

6.8 RADIAZIONI NON IONIZZANTI

Il P.A. non prevede la realizzazione di nuove linee né di sottostazioni elettriche.

6.9 SALUTE PUBBLICA

Il P.A. prevede la realizzazione di una struttura commerciale, tipologia d'intervento che non comporta rischi per la salute pubblica e non produce sostanze inquinanti.

Inoltre, non sono presenti bersagli sensibili in prossimità dell'ambito di intervento.

Non sono pertanto prevedibili effetti sulla salute pubblica.

6.10 PAESAGGIO

Come indicato dell'Art.35 - Verifica dell'incidenza paesistica dei progetti delle NTA del PdR, entrambi i progetti dovranno essere assoggettati a verifica d'incidenza paesistica in quanto ricadenti in categoria di sensibilità paesistica superiore od uguale a 3 con riferimento all'articolo 34 delle stesse NTA. Tale verifica deve essere espressa in una relazione ambientale che accompagna il progetto e che deve essere predisposta da parte del progettista sulla base della modulistica predisposta dall'Ufficio, che sarà pubblicata sul sito web del Comune. La procedura ed i criteri di valutazione dell'incidenza, in aderenza alle disposizioni regionali in materia sono quelli contenuti nella D.g.r. 8 novembre 2002 – n. 7/11045 con le eventuali successive modifiche e integrazioni.

Nella fase attuale, di pianificazione attuativa, è stata effettuata un'autovalutazione dell'incidenza paesistica dell'intervento facendo riferimento alla scheda di autovalutazione del PdR (allegato all'elaborato PdR13 - Relazione esplicativa sulla morfologia urbana) cui si rimanda per i dettagli (Documento B04).

Dall'analisi effettuata emerge che **l'incidenza paesistica è al di sotto della soglia di rilevanza** con riferimento ai valori numerici indicati nella D.g.r. 8 novembre 2002 – n. 7/11045.

6.11 NATURA DEGLI EFFETTI SULL'AMBIENTE

La tabella successiva sintetizza la natura degli effetti sulle componenti ambientali. La natura di reversibilità/irreversibilità e di mitigabilità, è evidenziata per i soli effetti potenzialmente negativi. Si sottolinea che, per tutte le alternative:

- non si riscontrano effetti di natura transfrontaliera;
- gli interventi non comportano rischi per la salute umana o per l'ambiente (incidenti, ecc.);
- l'estensione spaziale degli effetti è limitata all'ambito locale;
- non sono interessate dagli effetti aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Componente	Natura		
	Caratterizzazione rispetto a stato attuale	Reversibilità (solo se negativo)	Mitigabilità
Traffico e viabilità	-	IR	NM
Inquinamento atmosferico	-	IR	NM
Rumore	=		
Suolo e sottosuolo	-	R	M
Ambiente idrico	-	R	M
Salute pubblica	=		
Radiazioni non ionizzanti	=		
Paesaggio e beni culturali	+		
Rete ecologica	=		

Legenda:

Caratterizzazione -/+/= (negativo/positivo/indifferente)

Impatto significativo 

Reversibilità R= reversibile / IR= irreversibile

Mitigabilità M= Mitigabile / NM = NON Mitigabile

6.12 MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Rientrano tra le misure di mitigazione

- il progetto del verde e le piantumazioni previste
- l'assenza di emissioni in atmosfera locali, grazie all'utilizzo di sistemi elettrici.

Inoltre, il Piano "TRP1 Centroparco" prevede delle opere di compensazione ambientale. In attuazione di dette previsioni si prevede una azione compensativa da eseguirsi all' interno del Centroparco (nel perimetro TRP1), su aree pubbliche di proprietà Comunale secondo una logica che da priorità al rimboschimento del Centroparco stesso. Le prescrizioni delle NTA del Piano Attuativo "TRP1 Centroparco" in materia di *preverdissement* comportano che il Piano attuativo operi un impianto di essenze di pregio aventi un fusto di circonferenza minima di 20 - 22 centimetri, per una densità di 180 piante per ettaro sul 50% della Superficie Territoriale che, nel presente è pari a mq. $5.220/2 = 2.610$ mq, da cui deriva che le piante da mettere a dimora dovranno essere complessivamente n° 46.