COMUNE DI LENTATE SUL SEVESO

Provincia di Monza e Brianza

PROGRAMMA INTEGRATO INTERVENTO - EX "TESSITURA SCHIATTI"
NON DI RILEVANZA REGIONALE

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ

RAPPORTO PRELIMINARE

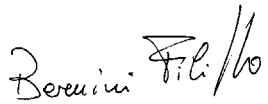
Committente
Studio Associato di Architettura Battistello

Titolo Elaborato	Elaborato	Revisione	Codice progetto	Nome file	Data
Rapporto Preliminare	00	03		lentateseveso_pii_rpa_rev.03.doc	Maggio 2019

Questo elaborato non si può riprodurre né copiare, né comunicare a terze persone od a case concorrenti senza il nostro consenso. Da non utilizzare per scopi diversi da quello per cui è stato fornito.

Responsabile del lavoro
Ing. Gianni Vescia

Gruppo di lavoro
Dott. Filippo Bernini
Ing. Gianni Vescia
Dott. Simone Radaelli



INDICE

1 PREMESSA 5

1.1 OGGETTO E ARTICOLAZIONE DEL DOCUMENTO 5
1.2 LA STRUTTURA DELLO STUDIO 7

2 RIFERIMENTI NORMATIVI 8

2.1 LA DIRETTIVA 2001/42/CE E IL D.LGS. 152/06 8
2.2 LA VAS NELLA LEGGE REGIONALE N. 12/2005 DELLA LOMBARDIA 10
2.2.1 Contenuti del Rapporto Preliminare 11

3 QUADRO PROGETTUALE 12

3.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E DESCRIZIONE DELL'AREA D'INTERVENTO 12
3.2 LA CARATTERIZZAZIONE URBANISTICA DELL'AMBITO OGGETTO DI PII 16
3.2.1 PGT vigente 16
3.2.2 Proposta di variante al PGT 19
3.2.3 Elementi di variante 22
3.3 DESCRIZIONE DELLE PREVISIONI DEDOTTE NELLA PROPOSTA DI PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO 23
3.3.1 Premessa 23
3.3.2 Descrizione 23
3.3.3 Vincoli e criticità 25
3.3.4 Il progetto planivolumetrico 26
3.3.5 Reti 27
3.3.6 La fase di realizzazione delle opere: il cantiere 30

4 QUADRO PROGRAMMATICO 34

4.1 PREMESSE 34
4.2 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE A LIVELLO REGIONALE E PROVINCIALE 35
4.2.1 Il PTR, il PPR e la RER 35
4.2.1.1 La Rete Natura 2000 43
4.2.2 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale 45
4.2.3 STRUMENTI URBANISTICI COMUNALI 50
4.2.4 Il Piano di Governo del Territorio di Lentate sul Seveso 50
4.2.5 La classificazione acustica del territorio comunale 56
4.3 CONCLUSIONI 58

5 QUADRO AMBIENTALE 59

5.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE GENERALE 59
5.2 MOBILITÀ E TRAFFICO AUTOVEICOLARE 60
5.2.1 Inquadramento territoriale 60
5.2.2 Analisi 62
5.3 SUOLO E SOTTOSUOLO 66
5.3.1 Inquadramento geologico e geomorfologico 66
5.3.2 Analisi del rischio sismico 68
5.3.3 Aspetti idrogeologici e andamento della falda 69
5.4 PAESAGGIO 71
5.5 ATMOSFERA 73
5.5.1 Riferimenti normativi per la qualità dell'aria 73
5.5.2 Zonizzazione del territorio della Regione Lombardia 76
5.5.3 Stato attuale della qualità dell'aria 76
5.5.4 Quadro emissivo 78
5.6 ACUSTICA 81
5.6.1 Riferimenti normativi normativa nazionale 81
5.6.2 Normativa regionale 82
5.6.3 Classificazione acustica dell'area di studio 83
5.6.4 Rilievi fonometrici 84
5.7 ELETTROMAGNETISMO 86

5.8 INQUINAMENTO LUMINOSO 88
5.9 GESTIONE DEI RIFIUTI 91

6 STIMA DEGLI IMPATTI E ORIENTAMENTI DI SOSTENIBILITA' 93

6.1 EFFETTI AMBIENTALI ATTESI 93
6.2 TRAFFICO 94
6.2.1 Fase di cantiere 94
6.2.2 Fase di esercizio 94
6.3 SUOLO E SOTTOSUOLO 96
6.3.1 Fase di cantiere 96
6.3.2 Fase di esercizio 96
6.4 AMBIENTE IDRICO 97
6.4.1 Fase di cantiere 97
6.4.2 Fase di esercizio 97
6.5 PAESAGGIO 98
6.5.1 Fase di cantiere 98
6.5.2 Fase di esercizio 98
6.6 ATMOSFERA 98
6.6.1 Fase di cantiere 98
6.6.2 Fase di esercizio 99
6.6.2.1 Conclusioni 100
6.7 ACUSTICA 101
6.7.1 Fase di cantiere 101
6.7.2 Fase di esercizio 104
6.8 ELETTROMAGNETISMO 106
6.9 INQUINAMENTO LUMINOSO 106
6.10 RIFIUTI 106
6.10.1 Fase di cantiere 106
6.10.2 Fase di esercizio 106
6.11 CONCLUSIONI 108

1 PREMESSA

1.1 OGGETTO E ARTICOLAZIONE DEL DOCUMENTO

L'elaborato considera la proposta di Programma Integrato di Intervento (PII) finalizzato a pervenire alla rigenerazione ed alla riqualificazione del compendio industriale - versante in condizioni di dismissioni e di obsolescenza funzionale - compreso tra le Vie Battisti, Matteotti, Garibaldi, denominato ex "Tessitura Schiatti" in Comune di Lentate sul Seveso e, ne affronta la verifica di esclusione dalla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ai sensi delle norme di settore vigenti, secondi i contenuti previsti per il Rapporto Preliminare.

In particolare, l'espletamento della procedura di verifica di assoggettabilità a VAS si rende necessaria in considerazione del fatto che la proposta di PII prevede di apportare variante *in parte qua* alla correlata Scheda di Piano Attuativo del Piano delle Regole nonché Piano dei Servizi del vigente PGT comunale, e ciò con esclusivo riferimento alla correzione e riperimetrazione dell'ambito, alla eliminazione della funzione residenziale collegata alla riduzione delle volumetrie previste, ed infine alla modifica della funzione commerciale già prevista dal PGT vigente, da MS2 a MS3.

Ne consegue che, trattandosi di proposta di modifica "*minore*" al Piano (PGT) vigente, che non comporta uso di suolo libero, e che non modifica né il carico urbanistico, né le previsioni delle destinazioni funzionali, si propone - a relativo corredo - di espletare procedura di verifica di assoggettabilità a VAS.

Ciò posto, si dà atto che - come sopra evidenziato - la proposta di intervento dedotta in PII è preordinata a pervenire alla rigenerazione, alla riqualificazione ed alla valorizzazione dell'area in esame (avente estensione territoriale pari a mq. 18.299,73), da perseguirsi attraverso la realizzazione di un nuovo insediamento, articolato in due corpi a destinazione polifunzionale, aventi nel loro complesso capacità edificatoria pari a mq. 13.000 di SLP (di cui: mq. 4.350 di SLP a destinazione commerciale/terziaria e mq. 8.650 di SLP per funzioni a destinazione sanitaria/assistenziale).

Localizzazione dell'intervento

Perimetro di progetto

1.2 LA STRUTTURA DELLO STUDIO

Il quadro normativo vigente (cfr. capitolo successivo) prevede che, in sede di formazione dei nuovi strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, o loro varianti, venga effettuata una valutazione dei possibili effetti ambientali correlati all'attuazione delle scelte urbanistiche e di programmazione territoriale.

Tale valutazione ambientale viene prevista necessariamente per quelle tipologie di piani e programmi le cui determinazioni comportano implicitamente potenziali effetti sull'ambiente. Per altre tipologie di piani è prevista l'assoggettabilità a valutazione ambientale (VAS) unicamente laddove un dedicato procedimento di verifica preliminare individui possibili effetti ambientali derivanti dalle previsioni programmatiche: l'esito di tale procedimento di verifica può comportare l'assoggettabilità del piano/programma a VAS, oppure una sua esclusione dalla procedura.

In generale, rimangono escluse dalla VAS le iniziative di carattere progettuale-edificatorio che, per quanto articolate nello spazio e nel tempo, non si configurino propriamente quali i "piani" o "programmi" ai quali la disciplina VAS si riferisce, ma siano riconducibili a progetti specifici di opere o interventi coerenti con scenari programmatici già prefigurati.

In applicazione del principio di non duplicazione delle valutazioni, non sono inoltre sottoposti a VAS, né a verifica di assoggettabilità, i piani attuativi di piani e programmi già oggetto di valutazione; nei casi in cui lo strumento attuativo comporti variante al piano sovraordinato, la VAS e la verifica di assoggettabilità sono comunque limitati agli aspetti della variante che non sono stati oggetto di valutazione nel piano sovraordinato (cfr. D.G.R. n. IX/761 del 10.11.2010, All. 1, Art. 2 "*Ambito di applicazione*").

Nel seguito vengono dunque sviluppati i contenuti previsti dalla vigente normativa finalizzati a consentire all'Autorità competente la verifica dell'assoggettabilità a VAS della proposta di Piano Attuativo.

A tale scopo il documento si articola nei seguenti contenuti principali:

- l'esposizione dei riferimenti normativi generali in materia di VAS, ai diversi livelli di competenze (capitolo 2);
- i richiami generali alle previsioni d'intervento in esame, come dettagliate negli elaborati di progetto a cui si rimanda (capitolo 3);
- la ricostruzione del quadro programmatico e pianificatorio vigente per l'ambito di studio (capitolo 4);
- la descrizione dello scenario ambientale coinvolto dalla proposta di Piano Attuativo (capitolo 5);
- la stima dei possibili effetti ambientali (capitolo 6);
- le valutazioni finali sull'assoggettabilità a VAS della proposta di Piano Attuativo (capitolo 7).

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

2.1 LA DIRETTIVA 2001/42/CE E IL D.LGS. 152/06

Già dagli anni '70 è emersa, a livello europeo, l'esigenza di una disciplina per la valutazione degli effetti ambientali dei piani urbanistici e dei programmi di carattere territoriale, quale strumento di sostegno alle azioni rivolte allo sviluppo sostenibile.

L'approvazione della Direttiva 01/42/CE in materia di "*valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente*" ha intensificato le occasioni di dibattito sulla *Valutazione Ambientale Strategica* (VAS) in sede europea e nazionale, centrando l'attenzione sulla necessità di introdurre un cambiamento radicale di prospettiva nelle modalità di elaborazione degli strumenti di pianificazione territoriale, a partire dal confronto tra tutte le posizioni e gli approcci disciplinari che contribuiscono al processo di pianificazione.

La Direttiva ha introdotto la valutazione ambientale come strumento chiave per assumere la sostenibilità quale obiettivo determinante nella pianificazione e programmazione. In precedenza, la valutazione ambientale è stata uno strumento generale di prevenzione utilizzato principalmente per conseguire la riduzione dell'impatto di determinati progetti sull'ambiente, in applicazione della Direttiva 85/337/CEE sulla *Valutazione di Impatto Ambientale* (VIA) e delle sue successive modificazioni.

La Direttiva comunitaria sulla VAS ha esteso dunque l'ambito di applicazione del concetto di valutazione ambientale preventiva ai piani e programmi, nella consapevolezza che i cambiamenti ambientali sono causati non solo dalla realizzazione di nuovi progetti, ma anche dalla messa in atto delle decisioni strategiche di natura programmatica. Differenza essenziale indotta da questa estensione consiste nel fatto che la valutazione ambientale dei piani e programmi viene ad intendersi quale processo complesso, da integrare in un altro processo complesso - generalmente di carattere pubblico - chiamato pianificazione o programmazione. Perché tale integrazione possa essere effettiva e sostanziale, la VAS deve intervenire fin dalle prime fasi di formazione del piano o programma - a differenza della VIA che viene applicata ad un progetto ormai configurato - con l'intento che le problematiche ambientali siano considerate sin dalle prime fasi di discussione ed elaborazione dei piani e programmi.

Secondo le indicazioni comunitarie, la VAS va intesa come un processo interattivo da condurre congiuntamente all'elaborazione del piano per individuarne preliminarmente limiti, opportunità, alternative e precisare i criteri e le opzioni possibili di trasformazione.

Direttiva 01/42/CE

Art. 3 - Ambito di applicazione

> *« 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 ai sensi degli articoli da 4 a 9.*
>
> *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 e II della direttiva 85/337/CEE, o*
> >
> > *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.*
>
> *3. 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.*

4. Gli Stati membri determinano se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al paragrafo 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, possono avere effetti significativi sull'ambiente.

5. Gli Stati membri determinano se i piani o i programmi di cui ai paragrafi 3 e 4 possono avere effetti significativi sull'ambiente attraverso l'esame caso per caso o specificando i tipi di piani e di programmi o combinando le due impostazioni. A tale scopo gli Stati membri tengono comunque conto dei pertinenti criteri di cui all'allegato II, al fine di garantire che i piani e i programmi con probabili effetti significativi sull'ambiente rientrino nell'ambito di applicazione della presente direttiva.

6. Nell'esame dei singoli casi e nella specificazione dei tipi di piani e di programmi di cui al paragrafo 5, devono essere consultate le autorità di cui all'articolo 6, paragrafo 3.

7. Gli Stati membri fanno in modo che le conclusioni adottate ai sensi del paragrafo 5, comprese le motivazioni della mancata richiesta di una valutazione ambientale ai sensi degli articoli da 4 a 9, siano messe a disposizione del pubblico. »

A livello nazionale, la normativa di settore - D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 (Testo Unico sull'Ambiente), successivamente modificato dal D.Lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008 - nel riprendere i contenuti della Direttiva Comunitaria sancisce:

D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006,

Art. 6 - Oggetto della disciplina

«1. La valutazione ambientale strategica riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.

2. Fatto salvo quanto disposto al comma 3, viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi:

a) che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, 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'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del presente decreto;

b) per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.

3. Per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che possano avere impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12 [l'articolo 12 si riferisce alla procedura di verifica di assoggettabilità, n.d.r.].

3-bis. L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al paragrafo 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, possono avere effetti significativi sull'ambiente.

4. Sono comunque esclusi dal campo di applicazione del presente decreto:

a) i piani e i programmi destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale caratterizzati da somma urgenza o coperti dal segreto di Stato;

b) i piani e i programmi finanziari o di bilancio;

c) i piani di protezione civile in caso di pericolo per l'incolumità pubblica. »

Legge 1150/1942

Art. 16, comma 12 - Approvazione dei piani particolareggiati

"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. Nei casi in cui lo strumento attuativo di piani urbanistici comporti variante allo strumento sovraordinato, la valutazione ambientale strategica e la verifica di assoggettabilità sono comunque limitate agli aspetti che non sono stati oggetto di valutazione sui piani sovraordinati. I procedimenti amministrativi di valutazione ambientale strategica e di verifica di assoggettabilità sono ricompresi nel procedimento di adozione e di approvazione del piano urbanistico o di loro varianti non rientranti nelle fattispecie di cui al presente comma".

2.2 LA VAS NELLA LEGGE REGIONALE N. 12/2005 DELLA LOMBARDIA

La Valutazione Ambientale Strategica è stata introdotta per la prima volta nel quadro normativo della Regione Lombardia con la L.R. n. 12 dell'11 marzo 2005 "*Legge per il Governo del Territorio*", la quale all'articolo 4, comma 1, dispone che:

« *Al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, la Regione e gli enti locali, nell'ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione dei piani e programmi di cui alla direttiva 2001/42/CEE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente e successivi atti attuativi, provvedono alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione dei predetti piani e programmi*».

Lo stesso Art. 4 della norma regionale ha provveduto ad una prima definizione dell'ambito di applicazione della VAS, stabilendo la seguente determinazione dei piani e programmi da assoggettare a valutazione ambientale (L.R. 12/2005, Art. 4 , comma 2):

«*Sono sottoposti alla valutazione di cui al comma 1 il piano territoriale regionale, i piani territoriali regionali d'area e i piani territoriali di coordinamento provinciali, il documento di piano di cui all'articolo 8, nonché le varianti agli stessi. La valutazione ambientale di cui al presente articolo è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura di approvazione*».

Gli "*Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi*" approvati dal Consiglio Regionale (Deliberazione n. VIII/351 del 13 marzo 2007) ai sensi dell'articolo 4, comma 1, della L.R. 12/2005 hanno ulteriormente precisato che (punto 4.2)

«*È effettuata una valutazione ambientale per tutti i Piani/Programmi:*

a) 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 e II 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.»

Con particolare riferimento alla <u>procedura di verifica di esclusione da VAS</u>, il par. 4.7) della citata DCRL n. VIII/315/2007 contempla tale possibilità – analogamente a quanto disposto dal legislatore statale - nel caso in cui gli interventi prospettati (da approvarsi in variante allo strumento urbanistico) riguardino, come nel caso di specie, "*l'uso di piccole aree a livello locale e 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 ulteriore specificazione della disciplina, con D.G.R. n. VIII/6420 del 27 Dicembre 2007 la Regione Lombardia ha definito i modelli metodologici, procedurali ed organizzativi per la valutazione ambientale delle diverse tipologie di atti programmatici; gli stessi modelli sono stati successivamente modificati ed integrati con le D.G.R. n. VIII/10971 del 30 Dicembre 2009 e D.G.R. n. IX/961 del 10 Novembre 2010, in adeguamento alle norme nazionali in precedenza richiamate e nel frattempo entrate in vigore.

In particolare il riferimento alla succitata DGRL n. IX/961 del 10.11.2010 deve essere esperito con riferimento all'Allegato 1 ("*Modello metodologico procedurale e organizzativo della Valutazione di Piani e Programmi - Modello generale*") che, 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".

Tale definizione si ritiene applicabile alla proposta di Programma Integrato di Intervento in esame.

Ai sensi delle norme di legge richiamate, il procedimento di verifica di assoggettabilità a VAS si configura nelle seguenti fasi principali:

- Pubblicazione di avviso di avvio del procedimento di verifica di assoggettabilità;
- Individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;
- Elaborazione del Rapporto Preliminare volto ad evidenziare i principali effetti ambientali connessi alla proposta di intervento;
- Messa a disposizione presso gli Uffici comunali e sul sito web SIVAS del Rapporto Preliminare per almeno trenta giorni al fine dell'espressione dei pareri di competenza da parte dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territorialmente coinvolti;
- Convocazione della Conferenza di Verifica per il confronto con gli Enti in relazione all'esigenza di sottoporre a VAS o meno la proposta di intervento;
- Emissione del verbale della Conferenza e decisione finale da parte dell'Autorità competente per la VAS, d'intesa con l'Autorità procedente, in merito all'assoggettabilità a VAS della proposta di intervento; la pronuncia viene resa con atto pubblico entro novanta giorni dalla messa a disposizione del Rapporto Preliminare.

2.2.1 Contenuti del Rapporto Preliminare

Il Rapporto Preliminare, utile per la convocazione della Conferenza di Verifica, contiene 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 01/42/CE.

Ulteriormente, nel Rapporto Preliminare è necessario dare conto della verifica delle eventuali interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).

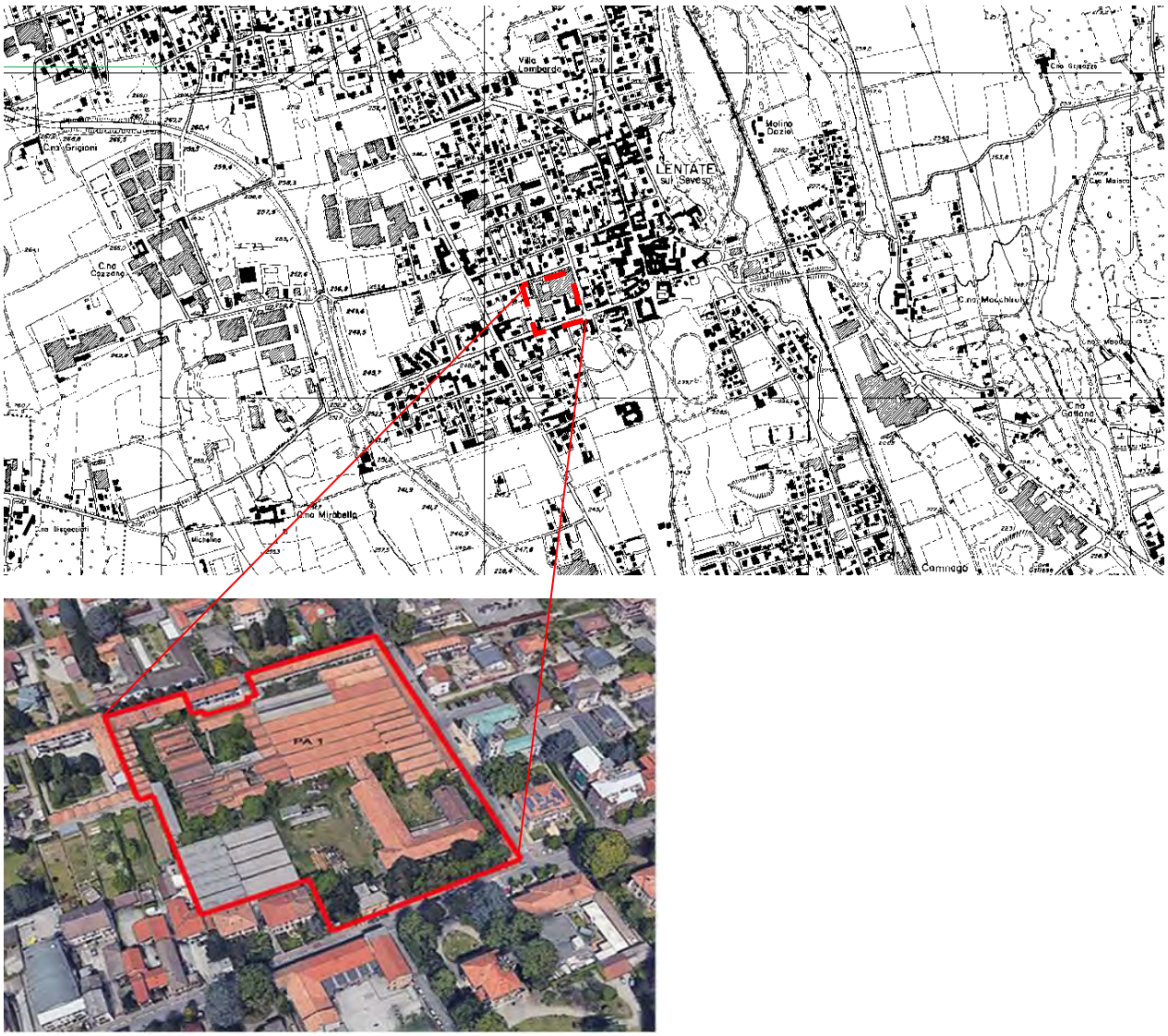
3 QUADRO PROGETTUALE

3.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E DESCRIZIONE DELL'AREA D'INTERVENTO

La proposta di PII interessa un compendio immobiliare ubicato nel quadrante centrale del Comune di Lentate sul Seveso, corrispondente all'area occupata dall'ex area Schiatti, in particolare localizzato nell'ambito territoriale compreso tra via Garibaldi e Cesare battisti.

L'area si trova ad una quota di circa 250 m s.l.m., presenta una morfologia pianeggiante e, risulta caratterizzata dalla presenza di edifici ex-produttivi (storica tessitura SCHIATTI) oggi in disuso. L'area risulta dismessa e priva degli impianti produttivi allontanati dal sito in occasione della cessazione dell'attività.

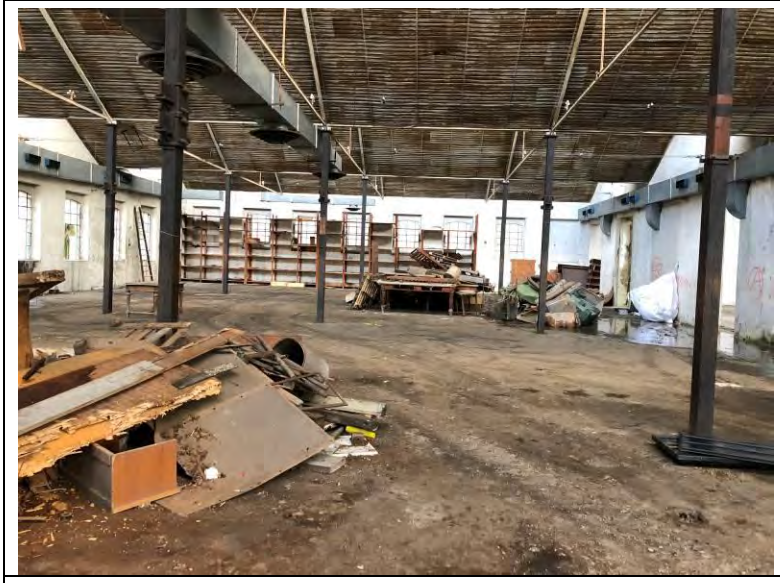
Localizzazione dell'intervento



Area di progetto

Attualmente, l'area versa in stato di abbandono da diversi anni, rendendosi necessari interventi di rigenerazione e di riqualificazione, al fine di eliminare gli episodi di degrado diffuso: in tal senso, gli interventi previsti nella proposta di PII, in quanto preordinati al riuso di un sito dismesso (ovverosia di un vero e proprio *brownfield*) risultano essere *in toto* coerenti con gli obiettivi e le finalità declinate dalla LR 31/2014 sulla riduzione del consumo di suolo libero, anche nella versione recentemente modificata dal Consiglio Regionale della Lombardia.

Ciò posto, si riportano, di seguito alcune foto descrittive dello stato dei luoghi, tratte due diligence ambientale (dott. Geol. Giorgio D'Onofrio) posta a corredo della proposta di PII, a cui si riamanda per una trattazione esaustiva della tematica: dall'esame delle stesse risulta vieppiù confermato lo stato di abbandono e di obsolescenza che caratterizza il compendio che il PII si propone di eliminare.



3.2 LA CARATTERIZZAZIONE URBANISTICA DELL'AMBITO OGGETTO DI PII

3.2.1 PGT vigente

Il compendio oggetto di proposta di PII si configura come ambito di attuazione attraverso Piano Attutivo, identificato come "*PA1 ex area Schiatti*" dal PGT vigente, i cui parametri urbanistici vengono definiti all'interno delle NTA del PdR: "Scheda Piano Attuativo – PA1 ex are Schiatti".

La figura successiva riporta le macro caratteristiche e gli elementi prescrittivi dell'Area di trasformazione secondo quanto riportato dal PGT vigente.

Scheda PA1 - PGT vigente:

Comune di Lentate sul Seveso – Piano delle Regole - Norme Tecniche di Attuazione - APPENDICI

4.1 – SCHEDA PIANO ATTUATIVO: "PA1" EX AREA SCHIATTI –

1. **<u>Localizzazione e caratteri del sito</u>**

Il comparto assoggettato a Piano Attuativo corrisponde all'area occupata dall'ex area Schiatti, il sito fruisce di un centralità unica per quanto riguarda la sua ubicazione territoriale.

2. Obiettivi di intervento

Recupero di un'area dismessa e degradata, ubicata in posizione centrale del tessuto urbano di Lentate, al fine di una riqualificazione urbanistica ed edilizia attraverso la collocazione di una pluralità di funzioni e di servizi di interesse pubblico e generale.

3. Destinazioni d'uso

Sono ammesse tutte le destinazioni funzionali con esclusione: delle attività Gf 5.4 (MS3) Gf 6 (n Agricoltura) e Gf 2 (attività produttive) con eccezione del gruppo Gf 2.4 (Attività artigianale di servizio).

4. Capacità edificatoria

Indici e parametri urbanistici:

- **Volume** massimo realizzabile: V = mc. 44.265
- **Altezza** massima: H = metri 16
    - Le altezze devono comunque essere modulate in sede progettuale e potranno essere autorizzate altezze superiori per singoli comparti e per singoli edifici o loro porzioni, comunque non prospettanti la via Matteotti e la nuova piazza Civica, necessarie al completamento volumetrico che, comunque, dovranno essere valutate e preventivamente concordate con l'Amministrazione Comunale.
    - L'altezza massima generale potrà altresì essere incrementata per lo stretto necessario ai fini dell'ottenimento dei requisiti di abitabilità dei piani sottotetti.

5. Dotazione di aree per servizi e spazi pubblici

La realizzazione dell'intervento è subordinata al perseguimento dei presenti obiettivi prioritari di interesse pubblico e generale:

a) formazione di una piazza civica e di percorsi ciclopedonali per le direttrici N - S ed E - O;

b) realizzazione di una sala civica/auditorium, per una capienza di circa 300 posti, da cedersi comprensiva di arredi ed impianti specifici;

c) realizzazione di una Piazza coperta, mediante anche il recupero di edifici e/o strutture esistenti di pregio da cedersi all'Amministrazione Comunale;

d) recupero e mantenimento della "palazzina uffici" in fregio a via G. Garibaldi;

e) cessione all'Amministrazione pubblica di una superficie lorda di pavimento (SLP) di mq. 300 da localizzarsi in fase di predisposizione della proposta di riqualificazione urbanistica.

Le volumetrie cedute per dotazioni urbanizzative non sono computate nel volume massimo realizzabile.

Le aree da cedere in forza dell'art. 12 del Piano dei Servizi potranno, in accordo con l'Amministrazione Comunale, essere reperite totalmente o in parte esternamente al perimetro del Piano Attutivo in alternativa alla eventuale monetizzazione, fatta salva sempre la possibilità della eventuale monetizzazione delle stesse.

6. Modalità d'intervento

6.1 L'intero comparto perimetrato dovrà essere oggetto di un unico Piano Attuativo che dovrà essere accompagnato da un contestuale procedimento di Valutazione Ambientale, entro il quale i soggetti competenti in materia ambientale concorrono alla definizione di eventuali ed opportune misure di contestualizzazione, mitigazione e compensazione dell'intervento.

6.2 Fatta salva la modalità di attuazione unitaria attraverso un Piano Attuativo, il Comparto potrà essere realizzato anche attraverso l'individuazione di ambiti minimi d'intervento così come riportato nelle precedenti "Premesse generali" della presente Appendice 4.

6.3 Sino al convenzionamento ovvero all'approvazione di un Piano Attuativo di cui al punto precedente 6.1 o all'Accordo Preliminare di cui ai punto precedente 6.2, saranno ammessi solo interventi manutentivi ordinari o straordinari per gli immobili esistenti e nel rispetto delle destinazioni assentite o in atto in passato.

3.2.2 Proposta di variante al PGT

Nella figura seguente si riportano i contenuti della proposta di variante a valere sull'ambito in oggetto.

Scheda PA1 – proposta di variante:

1. **<u>Localizzazione e caratteri del sito</u>**

Il comparto assoggettato a Piano Attuativo corrisponde all'area occupata dall'ex area Schiatti, per una superficie territoriale complessiva di mq. 18.299,73. Il sito (ex area Schiatti) fruisce di un centralità unica per quanto riguarda la sua ubicazione territoriale.

2. **<u>Obiettivi di intervento</u>**

Recupero di un'area dismessa e degradata, ubicata in posizione centrale del tessuto urbano di Lentate, al fine di una riqualificazione urbanistica ed edilizia attraverso la collocazione di una pluralità di funzioni e di servizi di interesse pubblico e generale.

3. **<u>Destinazioni d'uso</u>**

Sono ammesse tutte le destinazioni funzionali con esclusione: delle attività Gf 6 (n Agricoltura) e Gf 2 (attività produttive) con eccezione del gruppo Gf 2.4 (Attività artigianale di servizio).

4. **<u>Capacità edificatoria</u>**

Indici e parametri urbanistici:

- **S.L.P.** massima realizzabile : mq. 13.000,00
  Così ripartita:

- **S.L.P.** massima realizzabile destinazione Commerciale/Terziaria: mq. 4.350,00 (con mq. 2.500,00 di superficie massima di vendita Gf 5.4 (MS3)

- **S.L.P.** massima realizzabile destinazione Sanitaria/Assistenziale: mq. 8.650,00 nel piano dei servizi

- **Altezza** massima: H = metri 16 oltre volumi tecnici, impianti in copertura ed elementi di mitigazione degli impianti in copertura.
  - Le altezze devono comunque essere modulate in sede progettuale e potranno essere autorizzate altezze superiori per singoli comparti e per singoli edifici o loro porzioni, comunque non prospettanti la via Matteotti e la nuova piazza Civica, necessarie al completamento volumetrico che, comunque, dovranno essere valutate e preventivamente concordate con l'Amministrazione Comunale.

- **Parcheggi di pertinenza:**
  - I parcheggi di pertinenza con quantità come definita dal P.G.T. vigente e dalle norme nazionali, potranno essere ubicati anche al piano terreno delle aree e dei cortili di pertinenza degli edifici.

5. <u>Dotazione di aree per servizi e spazi pubblici</u>

La realizzazione dell'intervento è subordinata al perseguimento dei presenti obiettivi prioritari di interesse pubblico e generale:

a) formazione di una piazza civica multifunzionale e parzialmente coperta;

La SLP ceduta per dotazioni urbanizzative non sono computate nella SLP massima realizzabile.
Le aree da cedere in forza dell'art. 12 del Piano dei Servizi e la superficie filtrante necessaria potranno, in accordo con l'Amministrazione Comunale, essere reperite totalmente o in parte esternamente al perimetro del Piano Attutivo in alternativa alla eventuale monetizzazione, fatta salva sempre la possibilità della eventuale monetizzazione delle stesse.

6. <u>Modalità d'intervento</u>

6.1 L'intero comparto perimetrato dovrà essere oggetto di un unico Piano Attuativo (Programma Integrato d'Intervento) finalizzato alla riqualificazione urbana, edilizia, ambientale della parte di territorio individuata con la sigla PA 1 nel vigente PGT da predisporsi a cura della proprietà, che potrà essere accompagnato da un contestuale procedimento di Valutazione Ambientale, entro il quale i soggetti competenti in materia ambientale concorrono alla definizione di eventuali ed opportune misure di contestualizzazione, mitigazione e compensazione dell'intervento.

6.2 Fatta salva la modalità di attuazione unitaria attraverso un Piano Attuativo, il Comparto potrà essere realizzato anche attraverso l'individuazione di ambiti minimi d'intervento così come riportato nelle precedenti "Premesse generali" della presente Appendice 4.

6.3 Sino al convenzionamento ovvero all'approvazione di un Piano Attuativo di cui al punto precedente 6.1 o all'Accordo Preliminare di cui ai punto precedente 6.2, saranno ammessi solo interventi manutentivi ordinari o straordinari per gli immobili esistenti e nel rispetto delle destinazioni assentite o in atto in passato.

6.4 Per quanto riguarda la destinazione sanitaria (RSA) gli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria saranno calcolati con la tariffa per attrezzature sanitarie assistenziali vigenti. Il contributo per il costo di costruzione sarà esente in forza dell'art. 17 comma 3 lett.C) del DPR 380/01. Il lotto di competenza e la corrispondente SLP sono inseriti nel Piano dei Servizi.

6.5 Le spese relative all'esecuzione delle opere di urbanizzazione afferenti il Piano Attuativo, nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia, verranno effettuate a scomputo degli oneri di urbanizzazione primaria, secondaria e se in quanto dovuto, del costo di costruzione.

3.2.3 Elementi di variante

Nel presente paragrafo si riporta un quadro sinottico degli elementi di variante introdotti dalla proposta di PII in oggetto:

- Correzione della perimetrazione del comparto con l'esclusione di un piccolo edificio a corte, posto lungo la Via Battisti, con conseguente riduzione della volumetria da mc. 44.265,00 a mc 43.004,37;
- Ammissione della attività GF5.4 (MS3).
- Riduzione ulteriore della volumetria max realizzabile come sopra determinata da mc. 43.004,37 a mc. 39.000,00 corrispondenti ad una S.L.P. pari a mq. 13.000,00.

Pertanto i nuovi parametri urbanistici introdotti sono i seguenti:

- S.L.P. max realizzabile mq. 13.000,00

Così ripartita:

- S.L.P. max realizzabile a destinazione terziario/commerciale (con mq. 2.500,00 di superficie max di vendita (MS3) mq. 4.350,00
- S.L.P. max realizzabile a destinazione sanitaria/assistenziale mq. 8.650,00
- Inserimento nel Piano dei Servizi dell'area a destinazione sanitario/assistenziale come evidenziata nelle tavole di progetto.
- L'altezza massima degli edifici pari a mt. 16,00 potrà essere superata per la realizzazione di volumi tecnici o elementi di mitigazione degli impianti in copertura.

Nella dotazione di aree per servizi e spazi pubblici sono stati soppressi:

- realizzazione di una sala civica/auditorium;
- recupero e mantenimento della "palazzina uffici";
- cessione all'Amministrazione Pubblica di una S.L.P. di mq. 300,00.

Si sono invece mantenute e integrate le seguenti prescrizioni:

- formazione di una piazza multifunzionale parzialmente coperta;
- destinare gli "oneri qualitativi" pari alla cifra di Euro 170.000,00 alla manutenzione straordinaria dello stabile di via Matteotti angolo via Aureggi.

Il comparto di P.A.1 dovrà essere oggetto di intervento mediante Programma Integrato di Intervento (P.I.I.) da predisporsi a cura della Proprietà finalizzato alla riqualificazione urbana edilizia e ambientale della parte di territorio interessata dall'intervento.
In fase di progettazione del presente Piano si è stimato un numero di abitanti equivalenti insediabili pari a n. 130 a fronte di un numero di 295 abitanti equivalenti calcolati con la volumetria prevista dal vigente P.G.T.: con una riduzione di abitanti insediabili pari quindi a 165.

La scheda urbanistica in variante di seguito allegata "raccoglie" puntualmente tutte le varianti elencate e sostituisce in tutte le sue prescrizioni la vecchia scheda 4.1 – P.A.1 ex Area Schiatti -, anch'essa qui allegata.

3.3 DESCRIZIONE DELLE PREVISIONI DEDOTTE NELLA PROPOSTA DI PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO

3.3.1 Premessa

Le note che seguono sono finalizzate ad una illustrazione generale della proposta planivolumetrica, dimensionale e funzionale dedotta in PII, strettamente funzionale agli scopi della presente trattazione. Si rimanda agli elaborati della proposta di PII (Studio Battistello, settembre 2018) per una trattazione maggiormente esaustiva.

3.3.2 Descrizione

Dati quantitativi generali
Il comparto sottoposto a P.A. con lo strumento del P.I.I. è ubicato al centro del Territorio Comunale del capoluogo, coincide esattamente con i confini dell'ex opificio "Tessitura Schiatti" ed è compreso tra le Vie Battisti, Matteotti e Garibaldi da Nord a Sud, confinando con altre proprietà a Ovest.

La sua forma è quadrangolare regolare con un'appendice sporgente verso Via Garibaldi con una inclinazione sul piano di circa due metri da Nord a Sud. Ha superficie rilevata celerimetricamente di mq. 18.299,73.

Il comparto è di fatto interamente occupato dagli edifici produttivi che, estendendosi in orizzontale con ampie zone asfaltate, non lasciano spazio che a pochi metri quadrati di superficie permeabile (circa il 5% dell'intero comparto).

Sull'area P.A.1 insistono ancora gli edifici, già adibiti dai primi anni del secolo scorso, ad attività di produzione di tessuti e velluti di grande pregio venduti in tutto il mondo.
Il presente piano, considerata l'onerosità di un recupero di detti edifici ma anche la estrema difficoltà a renderli funzionali allo svolgimento di attività oggi compatibili con la globalizzazione dei mercati, prevede la totale demolizione delle strutture esistenti e la contestuale costruzione di un supermercato, di una casa di risposo e di una piazza aperta sul lato degli edifici pubblici.
L'isolato e l'intero quartiere sono dotati di fognatura e di tutte le linee generali dei servizi. Questi ultimi, ai quali dovrà allacciarsi l'intero comparto, appaiono sufficientemente dimensionati e comunque se ne è verificata l'idoneità in sede di stesura del presente progetto di P.A. presso gli Enti gestori, impegnandosi i Lottizzanti a realizzare gli eventuali interventi di completamento, ove necessari.

La superficie complessiva di competenza del comparto di "P.A.1" comprendente il comparto Ex Area Schiatti, è pari a mq. 18.299,73. Tale superficie assume valore puramente indicativo e non determinante ai fini del dimensionamento del Piano, essendosi predeterminate le volumetrie in ambito di P.G.T.. La variante alla scheda urbanistica ridefinisce pertanto anche le volumetrie di P.G.T. riducendole e aggiornandole in termini di S.L.P..

I dati cui si è fatto riferimento nel progetto in esame sono pertanto quelli riportati nella scheda P.G.T. in variante, avente destinazione sanitaria/assistenziale all'interno del Piano dei Servizi e altre destinazioni funzionali con l'esclusione delle sole destinazioni G.F.6 e G.F.2 (da G.F.2 escluso artigianato di servizio).

Localizzazione dell'intervento

Area oggetto di proposta di PII

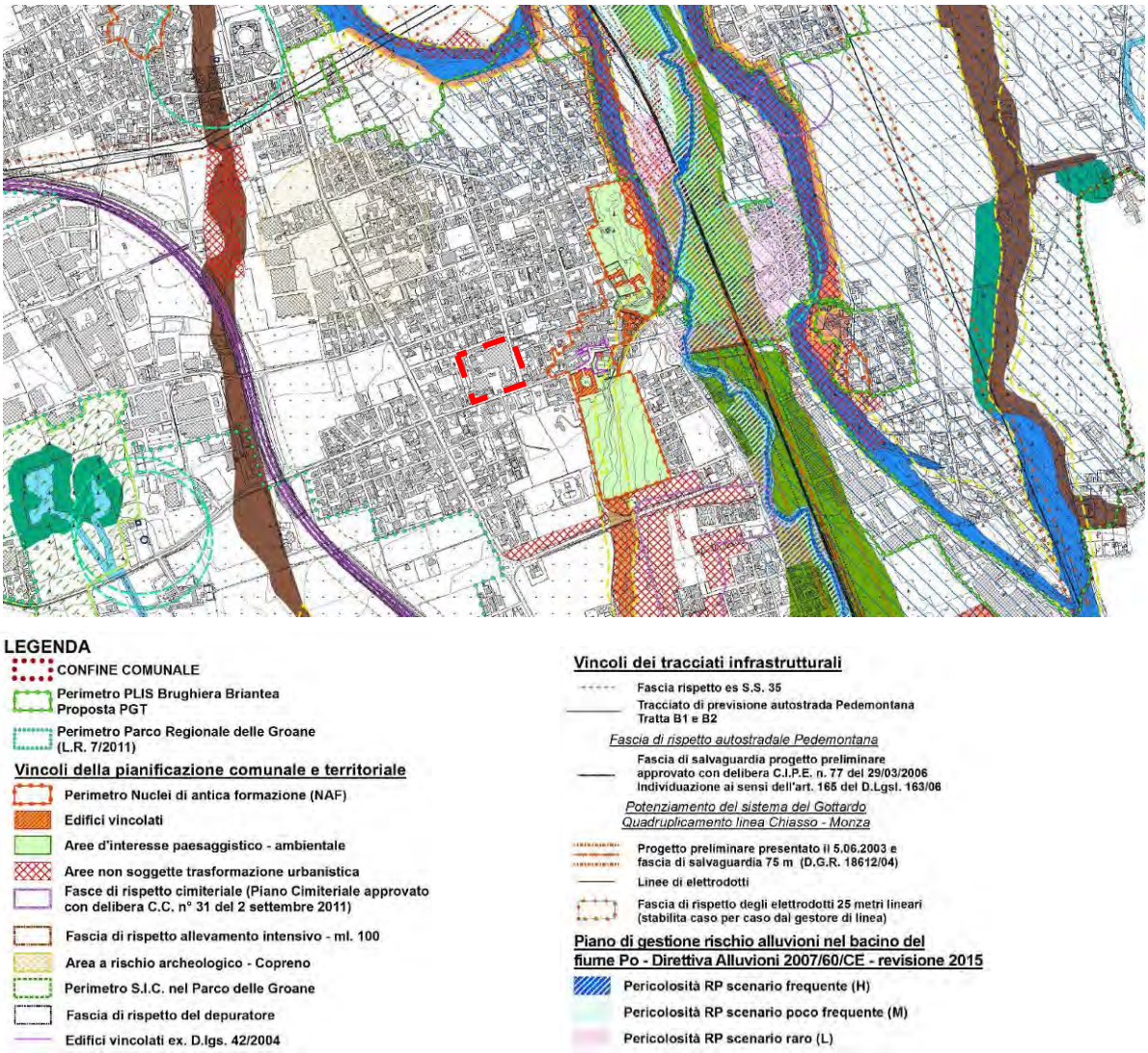
L'intervento prevede la realizzazione di un complesso edilizio, secondo il seguente mix tipologico e parametri urbanistici:

St – Superficie territoriale ambito		mq. 18.299,73
S.L.P. massima realizzabile		mq. 13.000,00 di cui: mq. 8.650,00 a destinazione sanitaria/assistenziale nel piano dei servizi mq. 4.350,00 per altre destinazioni commerciali, terziarie, ecc. (escluse GF6 e GF2 – da GF2 escluso artigianato di servizio)
Altezza massima		mt. 16,00 (oltre volumi tecnici, impianti in copertura ed elementi di mitigazione degli impianti)

3.3.3 Vincoli e criticità

Il compendio in esame non risulta essere interessato da vincoli ambientali e paesaggistici.

Proposta progettuale | vincoli

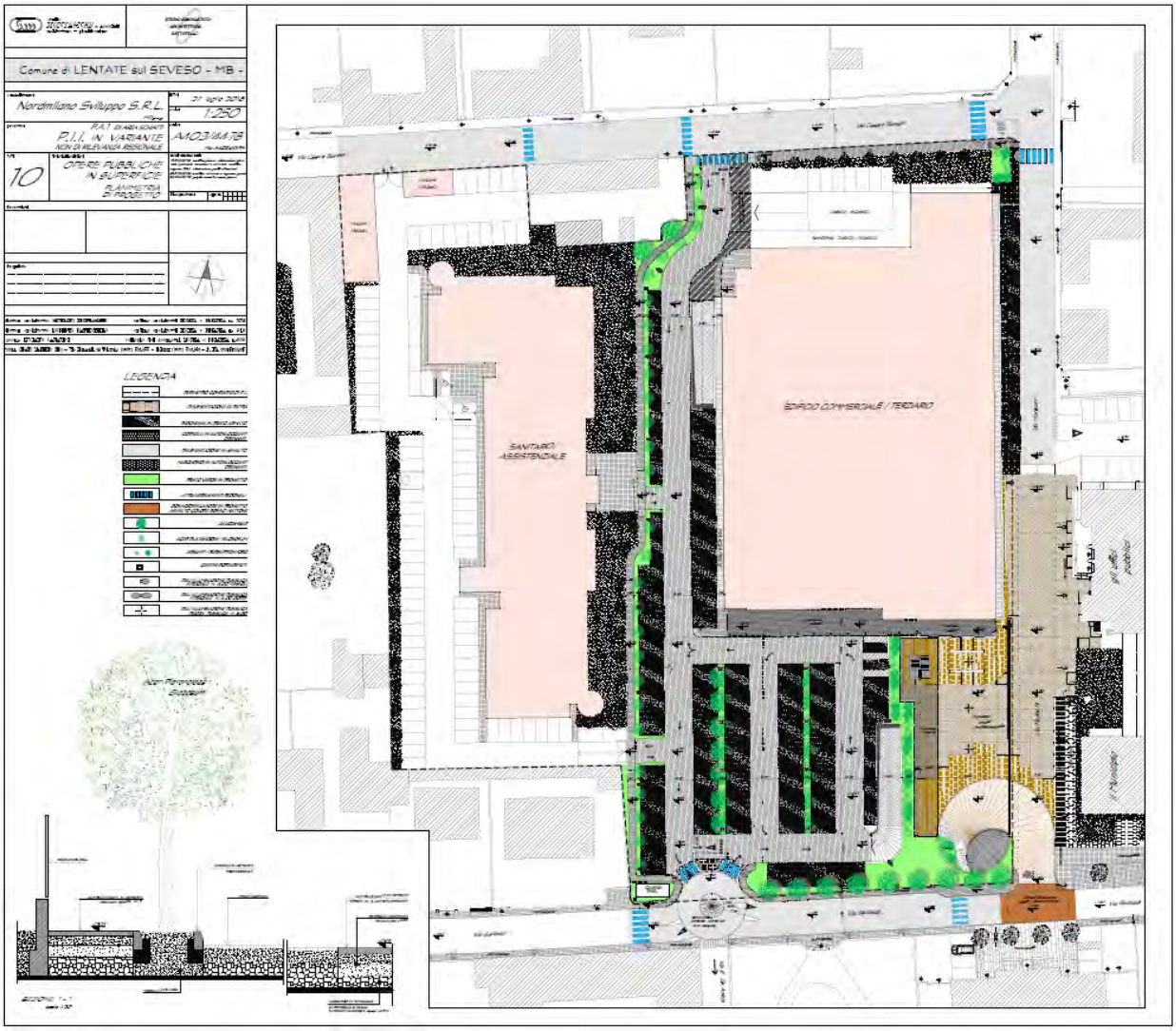


Fonte: PGT Carta dei vincoli di Piano – tav. PR2

3.3.4 Il progetto planivolumetrico

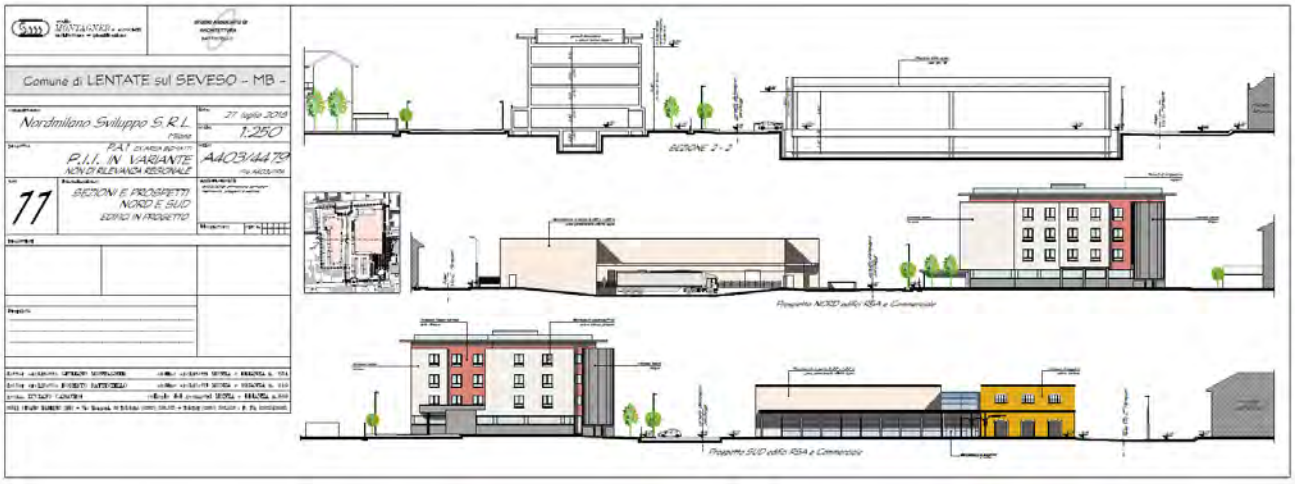
Nelle successive figure si riporta un estratto cartografico delle planiemtrie generali nonché delle sezioni e prospetti relativi alla proposta di Programma Integrato di Intervento in esame.

Proposta progettuale | planimetria generale



Fonte: Elaborazione Studio Montagner e Studio Battistello – Planimetria tav. 10

Proposta progettuale | sezioni



Fonte: Elaborazione Studio Montagner e Studio Battistello – Planimetria tav. 11

3.3.5 Reti

ACQUE NERE

Le acque nere saranno raccolte e convogliate per gravità nella pubblica fognatura, posta in via Cesare Battisti.

ACQUE BIANCHE

Le acque piovane e provenienti dai pluviali saranno intercettate in apposite vasche di raccolta, che dopo opportuno filtraggio saranno disponibili per il reintegro delle vasche antincendio e per l'irrigazione del verde privato. Le vasche saranno ovviamente dotate di scarico di troppo pieno, che convoglierà l'eventuale eccesso di acqua in pozzi perdenti a dispersione. Il tutto sarà dimensionato al fine di rispettare la normativa vigente, ed in particolare, la LR 26/2006.

IMPIANTI

Per quel che concerne l'efficientamento energetico, gli edifici previsti in PII saranno progettati e costruiti in ottemperanza alle prescrizioni di cui alla deliberazione della Giunta Regionale della Lombardia n. X/3868 del 17.7.2017 e relativo decreto attuativo n. 176/2017 del 12.1.2017.

Tali disposizioni recepiscono le direttive europee in materia di contenimento energetico e, di fatto, prevedono la costruzione di edifici a basso se non nullo consumo energetico, prescrivendo, in particolare:

- un forte grado di isolamento termico delle strutture opache disperdenti dell'edificio (muri, pavimenti, soffitti), con contenimento se non totale annullamento dei ponti termici strutturali;
- l'installazione di serramenti ad alto isolamento termico e perfetta tenuta all'aria;
- l'utilizzazione di fonti energetiche di tipo rinnovabile al fine di contribuire al fabbisogno complessivo di energia primaria per i servizi di riscaldamento, condizionamento e produzione acqua calda sanitaria;
- la posa di pannelli solari fotovoltaici per la produzione localizzata di energia elettrica.

La progettazione degli edifici e dei relativi impianti di climatizzazione verrà inoltre effettuata nell'ottica di garantire il migliore grado di confort e benessere termoigrometrico degli ambienti,

assicurando contemporaneamente altresì i migliori standard imposti in materia di isolamento acustico (Legge 447/91 – D.P.C.M. 5/12/1997).

Gli impianti termici di climatizzazione e produzione acqua calda saranno tutti di nuova e moderna concezione e saranno complementari alla costruzione di edifici a basso consumo energetico ed elevata tenuta all'aria.

Relativamente alle funzioni commerciali, la produzione dell'acqua refrigerata è, invece, affidata a due gruppi frigoriferi in pompa di calore condensati ad aria, pluri-circuito e pluri-compressore, ubicati in copertura.

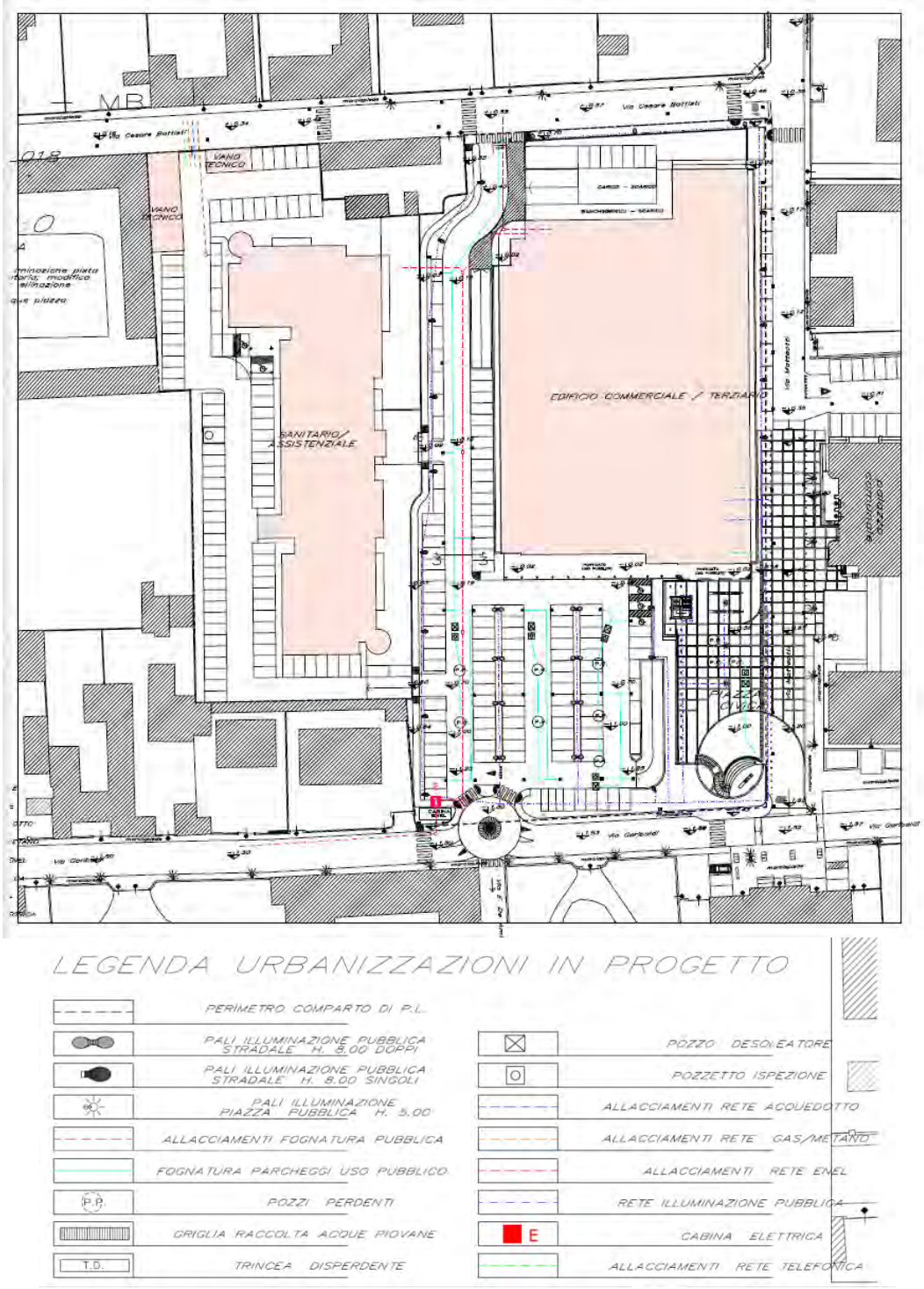
Per quanto concerne invece il fabbricato a destinazione sanitaria/assistenziale il fulcro dell'impianto sarà costituito da una centrale termofrigorifera con pompe di calore geotermiche, atte alla produzione dell'energia termica/frigorifera necessaria all'impianto di climatizzazione. Le pompe di calore geotermiche saranno affiancate da gruppi termici a condensazione ad alto rendimento per la produzione di acqua calda sanitaria per usi igienici e sanitari. L'acqua di condensazione sarà prelevata dalla falda acquifera grazie alla realizzazione di un pozzo artesiano per l'emungimento di acqua dalla falda, all'interno del quale verrà posizionata un'elettropompa sommersa con adeguate prestazioni di portata e prevalenza.
Secondo le disposizione tecniche vigenti da normativa, sulla tubazione di adduzione dell'acqua dalla falda verrà installato un contalitri meccanico per la contabilizzazione del volume d'acqua prelevato. L'acqua di falda verrà poi riversata in una vasca di accumulo interrata, di adeguata capacità, che costituirà quindi la riserva geotermica per la condensazione delle pompe di calore ad acqua. La vasca di accumulo avrà molteplici funzioni; quella di riserva geotermica per la condensazione delle pompe di calore ad acqua, per uso antincendio, irrigazione aree verdi e alimentazione cassette wc dei servizi igienici e apparecchiature cucina/lavanderia. L'acqua di falda stoccata nella vasca sarà quindi inviata alle pompe di calore mediante un gruppo di pressurizzazione, adeguatamente dimensionato, installato in prossimità della vasca.

Per sfruttare al meglio l'efficienza del sistema di generazione a pompa di calore, il riscaldamento e raffrescamento ambientale verranno assicurati mediante l'installazione di un impianto radiante a pavimento a bassissima temperatura, in grado di assicurare una distribuzione omogenea delle temperature interne.

Infine sempre per quanto riguarda la parte a destinazione sanitaria/assistenziale si prevede l'installazione di un impianto solare termico, in modo tale da riuscire a soddisfare parte dei fabbisogni energetici in maniera gratuita grazie all'utilizzo dell'energia rinnovabile data dal Sole. Il sistema sarà composto da collettori solari posizionati in copertura, i quali trasferiscono il calore dei raggi solari alla miscela acqua/glicole del circuito solare, dotato di gruppo di ritorno con pompa di circolazione.

Sempre in ordine all'uso di fonti rinnovabili per tale intervento è prevista l'installazione dei moduli fotovoltaici in copertura all'edificio a destinazione sanitaria/assistenziale. Il sistema fotovoltaico si integra alla perfezione alla tipologia di impianto di riscaldamento e raffrescamento ambientale previsto, il quale utilizzerà energia elettrica per il funzionamento: questa scelta permette di eliminare in parte il costo dovuto al consumo di energia elettrica da rete pubblica. Sarà inoltre rispettato quanto disposto dalla normativa vigente, in merito all'installazione di impianti per la produzione di energia elettrica mediante l'uso di fonti rinnovabili, con potenza di picco calcolata in base alla superficie in pianta del fabbricato. Il sistema fotovoltaico verrà abbinato alle pompe di calore. Quando l'impianto fotovoltaico è in sovraproduzione, arriverà un consenso alle pompe di calore per aumentare la temperatura degli accumuli durante il periodo invernale e diminuire la temperatura degli accumuli durante il periodo estivo. Questo permette di avere una riserva di energia termica accumulata gratuitamente nelle ore di funzionamento dell'impianto fotovoltaico e sfruttabile nelle ore notturne dove la produzione del fotovoltaico è nulla.

Proposta progettuale | reti

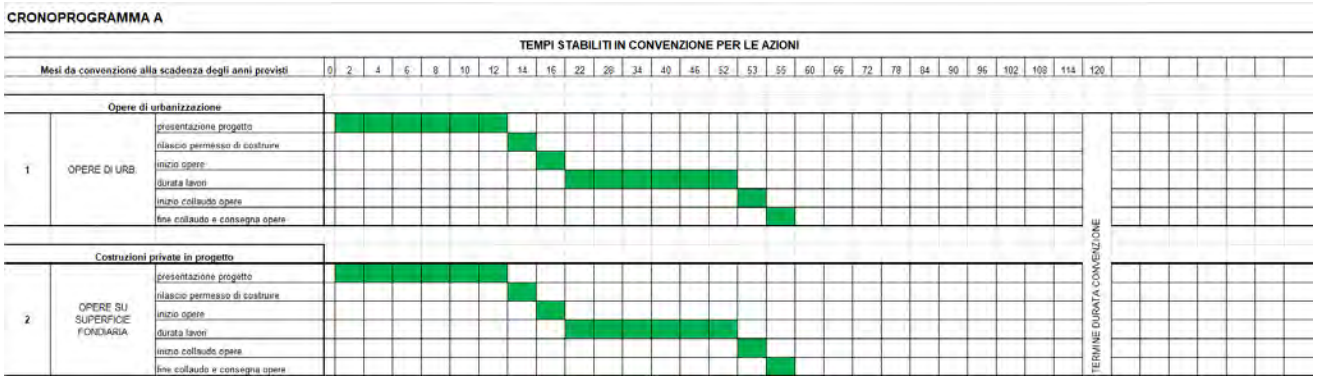


Fonte: Elaborazione Studio Battistello – Planimetria tav. 9

3.3.6 La fase di realizzazione delle opere: il cantiere

In questa sezione viene fornita una preliminare descrizione delle attività cantieristiche previste per la realizzazione degli interventi dedotti nel PII ex "Tessitura Schiatti", sulla base delle caratteristiche macroscopiche delle opere progettuali.

L'area di cantiere è ben delimitata e circoscritta all'interno del tessuto urbano, caratteristica questa che consente una minimizzazione degli impatti connessi alle attività di cantiere sulle aree limitrofe.



Il momento 0 corrisponderà alla stipula della Convenzione

Allo stato attuale di pianificazione attuativa, il cronoprogramma dei lavori ipotizza che gli interventi di esecuzione delle opere si sviluppino in circa 30 mesi di lavori (attività di scavo ed edili), di cui circa 3 mesi saranno dedicati allo scavo e quindi all'allontanamento delle terre.

Per quanto riguarda una prima stima delle terre movimentate si presume che, data la sagoma di occupazione in sottosuolo, considerando le varie profondità di scavo per ogni edificio di progetto, abbiamo in totale un volume complessivo di scavo pari a 46.000 mc.

Una prima specifica del bilancio delle terre porterebbe a stimare quanto sgue:

OPERA	SCAVI PER EDIFICI tot. Scavo (mc)	SCAVI PER PIAZZALI tot. Scavo (mc)	REINTERRI PER FORMAZIONE PIANI EDIFICI tot. (mc)	REINTERRI PER FORMAZIONE PIANI PIAZZALI tot. (mc)	REINTERRI PER FORMAZIONE RILEVATI tot. (mc)	BILANCIO PARZIALE (mc)	BILANCIO TOTALE (mc)
AREA 1 - ZONA COMMERCIALE							
a) sbancamento		-3.240,00		115,50		-3.124,50	-30.491,50
b) edificio commerciale	-33.780,00		6.413,00			-27.367,00	
AREA 2 - ZONA RSA							
c) sbancamento		-3.024,00				-3.024,00	-7.944,00
d) edificio RSA	-6.000,00		1.080,00			-4.920,00	
BILANCIO TOTALE							**-38.435,50**

La gestione ambientale del cantiere è stata concepita altresì al fine di individuare tutti i presidi ambientali e le buone pratiche utili a contenere gli impatti sulle principali matrici ambientali interessate.

Considerando che il cantiere sarà posto all'interno del tessuto urbano della città di Lentate, di seguito si riporta una breve sintesi di accorgimenti/buone pratiche che si intendono adottare al fine di mitigare l'impatto degli interventi nei confronti dei cittadini e delle attività limitrofe all'area di intervento.

Interventi e misure di mitigazione in fase di cantiere

Nei capitoli successivi sono indicate, a partire dalla programmazione dei lavori inerenti il progetto, le conseguenze in termini di traffico indotto derivante dagli scavi e dalla realizzazione degli edifici, dei parcheggi e delle nuove infrastrutture.

La valutazione effettuata ha condotto alla formulazione di alcune scelte progettuali ed operative che possono certamente concorrere a limitare, in misura anche molto significativa, il disturbo che l'intervento potrà arrecare nei confronti del contesto circostante.

SCELTE LOCALIZZATIVE

Il principale impatto legato alla presenza del cantiere è certamente connesso alla generazione di traffico veicolare in ingresso/uscita dal cantiere, dovuto alla necessità di:

- allontanare dal cantiere i detriti derivanti dalle residue attività di demolizione che non verranno riutilizzate nel cantiere stesso;
- allontanare dal cantiere i terreni di scavo che non verranno utilizzati nel cantiere stesso;
- conferire in cantiere i materiali da costruzione necessari alla realizzazione degli edifici e dei manufatti di progetto;
- consentire l'accesso in cantiere alle maestranze impegnate nei lavori.

Pertanto, appare fondamentale la scelta di individuare appropriati percorsi interni ed esterni all'area di cantiere, al fine di contenere le emissioni acustiche ed atmosferiche dei mezzi circolanti e di minimizzare il traffico generato sulla viabilità limitrofa.

Altro aspetto fondamentale in questa fase è la riduzione degli impatti relativi all'inquinamento acustico da postazioni fisse, alla diffusione di polveri e all'inquinamento atmosferico dovuto al funzionamento dei macchinari di cantiere (autobetoniere, escavatori, gruppi elettrogeni, autocarri, ecc.).

Sulla base dell'esperienza maturata nella valutazione degli impatti di progetti urbanistici ed infrastrutturali simili, sempre in area urbana, si riportano alcune indicazioni per la mitigazione degli impatti in fase di cantiere, con particolare riferimento alle emissioni acustiche e, soprattutto, alla percezione di disturbo che deriva da lavori civili di una certa durata.

In relazione a ciò, la definizione e la dinamica del layout di cantiere sarà effettuata in modo tale che la disposizione delle diverse componenti del cantiere (macchinari, servizi, stoccaggi, magazzini) sia tale da garantire distanze sufficienti dalle aree esterne al cantiere stesso ed in particolare dai bersagli sensibili siti nelle vicinanze.

Anche il parziale accumulo temporaneo del terreno di scavo stoccato in cantiere in attesa del riutilizzo per successivi rinterri può causare, ad esempio in giornate di vento e con clima secco, la dispersione di polveri che possono essere fonte di notevole disagio per le popolazioni circostanti il cantiere.

In fase di progettazione del cantiere si dovranno pertanto riservare una o più aree all'accumulo temporaneo del terreno di scavo. È evidentemente necessario che tali aree vengano mantenute lontane dai fronti di cantiere immediatamente prospicienti le abitazioni e gli edifici esistenti.

L'altra misura che appare necessaria è quella di assicurare all'interno dell'area di cantiere spazi di parcheggio sufficienti a garantire la possibilità per tutti gli addetti di parcheggiare all'interno del cantiere stesso e non gravare quindi sulle aree esterne.

Anche questo aspetto dovrà pertanto essere inserito nella progettazione del cantiere: le dimensioni dell'area attualmente disponibile sono tali da non creare problemi di spazio alla futura progettazione del cantiere.

Alcune delle questioni sopra indicate sono già state affrontate all'attuale livello di progettazione.

SCELTE OPERATIVE

Le scelte operative riguardano le azioni e le misure da adottare nella conduzione del cantiere in modo da rendere il più limitato possibile l'impatto generato.

In particolare, sono state assunte le seguenti scelte:

− il cantiere comprenderà l'intera area dell'intervento. L'intero perimetro del lotto (sub-ambito 07e/2) sarà delimitato da una solida recinzione con materiali idonei allo scopo, provvisti di barriere antipolvere, con accessi carrabili e pedonabili ubicati in zone opportunamente individuate al fine di non creare problemi alla viabilità. All'interno del cantiere, in apposite aree, sarà inoltre effettuato il deposito dei materiali necessari alla costruzione, senza quindi utilizzare le aree esterne al cantiere stesso;

− sarà consentito l'esclusivo utilizzo di mezzi d'opera silenziati o comunque conformi alla normativa CEE sui limiti di emissione sonora e le emissioni in atmosfera dei mezzi d'opera stessi;

− sarà effettuato un elevato livello di manutenzione dei mezzi d'opera per tutta la durata del cantiere;

− nel trattamento del materiale inerte, i processi dei lavori meccanici dovranno prevedere l'agglomerazione della polvere mediante umidificazione del materiale e la movimentazione con scarse altezze di getto, basse velocità di uscita e contenitori di raccolta chiusi;

− sarà ottimizzato il carico dei mezzi di trasporto e, per il materiale sfuso, si utilizzeranno mezzi di grande capacità per ridurre il numero di veicoli in circolazione.

− in uscita dal cantiere è prevista una postazione di lavaggio delle ruote e della carrozzeria dei mezzi per evitare dispersioni polverose lungo i percorsi stradali;

− la velocità sulle piste di cantiere sarà limitata a 30 km/h, secondo percorsi perimetrali ben definiti (vedi schema di cantiere) e mantenuti bagnati mediante autocisterne, per evitare il sollevamento di polveri;

− è prevista la periodica bagnatura delle piste di cantiere e dei tratti di viabilità maggiormente interessati dal passaggio dei mezzi pesanti e dalla conseguente dispersione di terreno e polveri;

− è prevista la presenza in cantiere di baraccamenti, servizi igienici e presidi sanitari di pronto intervento sufficienti a fornire a tutte le maestranze tutti i necessari servizi;

− è prevista la presenza in cantiere di un servizio di sorveglianza continuo volto ad impedire, anche di notte, durante periodi festivi o comunque di fermo dei lavori, l'ingresso di estranei nell'area;

− riduzione dell'incidenza sulle ore di punta;

− i mezzi destinati al trasporto di materiale di approvvigionamento e di risulta saranno coperti con teli resistenti e impermeabili;

− i riempimenti verranno eseguiti utilizzando buona parte del materiale derivante dagli scavi, integrato con apporto di toutvenant di cava;

− cemento e altri materiali di cantiere allo stato solido polverulento saranno stoccati in sili e movimentati con trasporti pneumatici presidiati da opportuni filtri in grado di garantire valori d'emissione di 10 mg/Nmc. I filtri saranno dotati di sistemi di controllo dell'efficienza;

− saranno previste e implementate tutte le misure finalizzate a contenere la produzione di polveri generate dai mezzi di cantiere, atte a garantire valori di emissione da impianti quali silos, sistemi di movimentazione, preferibilmente chiusi, di materiali polverulenti (cemento, calce, ecc.) inferiori a 10 mg/Nmc;

− il materiale sciolto, depositato in cumuli in aree del cantiere specifiche e ben delimitate, sarà protetto da barriere, umidificato in caso di vento superiore ai 5m/s e i lavori saranno sospesi in condizioni climatiche sfavorevoli. I depositi di materiale sciolto con scarsa movimentazione saranno protetti dal vento con misure come la copertura con stuoie e teli;

− eventuali tramogge o nastri trasportatori di materiale sfuso o secco, di ridotte dimensioni granulometriche, saranno opportunamente dotate di carter;

− saranno utilizzati gruppi elettrogeni e di produzione calore con caratteristiche tali da ottenere le massime prestazioni energetiche al fine di minimizzare le emissioni in atmosfera. Ove possibile verranno impiegati apparecchi di lavoro a basse emissioni (con motore elettrico); macchine con motore diesel andranno possibilmente alimentati con carburanti a basso tenore di zolfo (<50ppm);

− per lavori con alta produzione di polveri con macchine per la lavorazione meccanica dei materiali (mole, smerigliatrici) verranno adottate misure di riduzione delle polveri (bagnatura, aspirazione meccanica, ecc.);

− per lo stoccaggio e la movimentazione degli inerti verranno seguite le seguenti indicazioni: umidificazione, applicazione di additivi di stabilizzazione del suolo, formazione di piazzali con materiali inerti ed eventuale trattamento o pavimentazione delle zone maggiormente soggette a traffico, copertura dei nastri trasportatori e abbattimento a umido in corrispondenza dei punti di carico/scarico, sistemi spray in corrispondenza dei punti di carico/scarico e trasferimento.

4 QUADRO PROGRAMMATICO

4.1 Premesse

La presente sezione è finalizzata ad illustrare le relazioni tra i contenuti della proposta di Programma Integrato di Intervento in esame e gli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti che, alle diverse scale, governano il contesto ambientale e territoriale interessato.

In particolare, l'analisi dello scenario pianificatorio e programmatico si rivolge a due obiettivi principali:

a. la costruzione di un quadro d'insieme strutturato contenente gli obiettivi ambientali fissati dagli altri piani e programmi territoriali o settoriali e gli effetti ambientali attesi, rispetto ai quali effettuare il confronto con la proposta di Piano in esame;

b. il riconoscimento delle questioni già valutate in strumenti di pianificazione e programmazione di diverso ordine, che nella valutazione ambientale in oggetto dovrebbero essere assunte come risultato, al fine di evitare duplicazioni.

In considerazione dei contenuti della proposta di PII, come in precedenza richiamati, ed in applicazione del principio di non duplicazione delle valutazioni su scelte urbanistiche già sottoposte a VAS, anche la disamina dello scenario programmatico viene limitata ai soli aspetti che non siano già stati oggetto di valutazione nelle VAS sinora condotte.

Nello specifico, vengono quindi assunte a base di riferimento la VAS del PGT del Comune di Lentate ed analizzati in modo particolare gli effetti derivanti dal Programma proposto per l'ambito strettamente afferente al Piano in esame.

Coerentemente con tali premesse, nel seguito vengono richiamati gli strumenti di pianificazione e programmazione di livello sovracomunale e quelli di livello comunale.

Un approfondimento specifico è riservato all'esame delle relazioni tra la proposta di intervento e la Rete Natura 2000.

Livello regionale e sovraregionale

- **Piano Territoriale Regionale** (PTR) e **Piano Paesaggistico Regionale** – approvato con DCR n.951 del 19.01.2010 e s.m.i (l'aggiornamento 2015 è stato approvato dal Consiglio Regionale con DCR n.897 del 24 novembre 2015, pubblicata sul BURL Serie Ordinaria n. 51 del 19 dicembre 2014). Il PTR è stato oggetto di successivi aggiornamenti annuali: l'ultimo aggiornamento, allo stato, è quello del "PTR 2017" (BURL n. 51 del 21.12.2017).
  - **Rete Ecologica Regionale** (RER) – approvata con DGR n. 8/10962 del 30.12.2009.
  - **Rete Natura 2000.**

Livello provinciale

- **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale** (PTCP) – approvato il 10 luglio 2013 (Deliberazione Consiliare n.16/2013) ed è efficace dal 23 ottobre 2013 (Burl n.43 del 23/10/2013)

Livello comunale

- **Piano di Governo del Territorio** (PGT) – approvato in via definitiva (variante) con Deliberazione del Consiglio comunale n. 24 del 20/06/2018.

- **Classificazione Acustica –** approvata in via definitiva con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 52 del 16.12.2014.

Si tralasciano riferimenti agli ulteriori strumenti di programmazione settoriale per i quali non si ravvisano contenuti pertinenti, di merito e/o sotto il profilo geografico, con la proposta di PII in esame.

4.2 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE A LIVELLO REGIONALE E PROVINCIALE

4.2.1 Il PTR, il PPR e la RER

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è l'atto fondamentale di indirizzo, a livello territoriale, della programmazione di settore della Regione, che costituisce, altresì, strumento di orientamento della programmazione e pianificazione dei comuni e delle province, in conformità a quanto stabilito dalla LR 12/2005 e s.m.i..

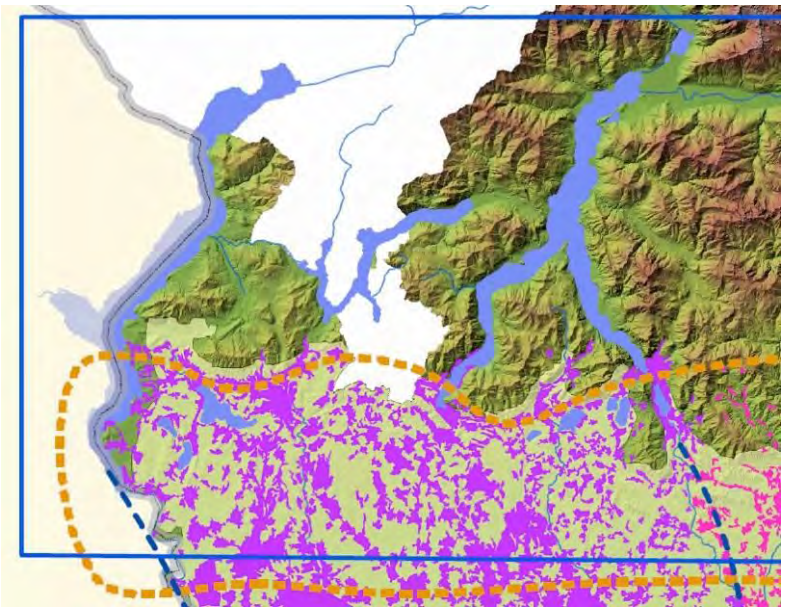
In applicazione dell'art. 19 della LR 12/2005 e s.m.i., il PTR ha, altresì, natura ed effetti di Piano Territoriale Paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale; con questa sua valenza, il PTR persegue gli obiettivi, contiene le prescrizioni e detta gli indirizzi di cui all'art. 143 del D.Lgs. 42/2004.

Il PTR assume, consolida ed aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) pre-vigente e ne integra la sezione normativa.

Le prescrizioni attinenti alla tutela del paesaggio contenute nel PTR indirizzano gli strumenti di pianificazione dei comuni, delle città metropolitane, delle province e delle aree protette e sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti di pianificazione (art. 76).

Il territorio di **Lentate sul Seveso** si colloca all'interno del *Sistema territoriale Metropolitano – settore ovest* (Tav. 4 del Documento di Piano del PTR) all'interno del *Sistema territoriale pedemontano*.

PTR



Legenda

Fonte Regione Lombardia - Piano Territoriale Regionale Tav. 4 - I Sistemi Territoriali del PTR

Per ogni Sistema Territoriale lombardo il PTR esplicita una serie di obiettivi territoriali specifici, che si pongono in relazione con i tre macro-obiettivi che il Piano pone alla base delle politiche territoriali lombarde per il perseguimento dello sviluppo sostenibile, costituiti dai seguenti:

1. Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia;
2. Riequilibrare il territorio lombardo;
3. Proteggere e valorizzare le risorse della Regione.

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

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) diviene così sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità. Il PPR assume, aggiorna e integra il PTPR del 2001, ribadendone i principi ispiratori. Vengono, inoltre, confermate sia la struttura

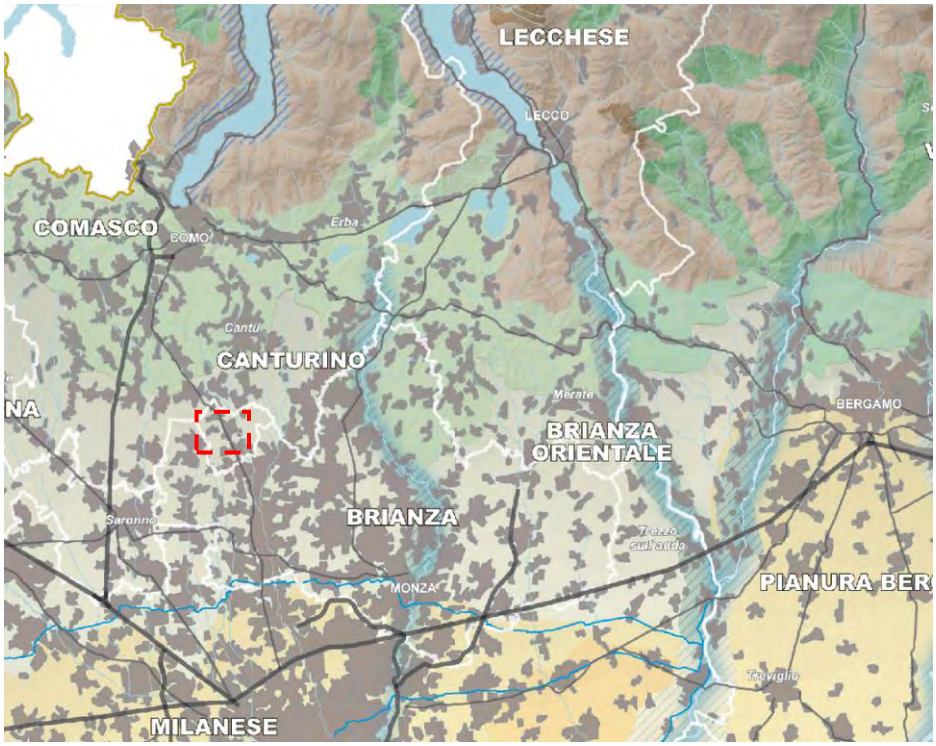
normativa generale, sia le letture dei differenti paesaggi regionali per "Unità tipologiche di paesaggio" e "Ambiti geografici" e vengono, altresì, ribadite le scelte fondative di maggiore rilievo.

Rispetto a questa individuazione, il territorio di **Lentate** si colloca nell'Ambito geografico della "*Brianza*" al confine con l'Ambito geografico "*Canturino*", in particolare, all'interno dell'unità tipologica di paesaggio dei "***Paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta*".**

La disciplina del Piano Paesaggistico Regionale detta indirizzi di tutela per ciascun aspetto territoriale che può assumere ripercussioni sul paesaggio (cfr. Piano Paesaggistico – Indirizzi di Tutela, Par. 2.2). Per le unità tipologiche dei *Paesaggi "dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta*", il PPR prevede quanto segue: "*Vanno tutelate le residue aree di natura e la continuità degli spazi aperti. Vanno riabilitati i complessi monumentali (ville, chiese parrocchiali, antiche strutture difensive) che spesso si configurano come fulcri ordinatori di un intero agglomerato",* non evidenziandosi, pertanto, indirizzi di tutela direttamente riconducibili alla fattispecie territoriale oggetto della presenta analisi.

L'esame della cartografia disponibile sul SIBA, nonché della Tav. D "Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale", riportate entrambe di seguito, evidenzia come tutto il comparto in esame NON risulti essere soggetto a tutela ai sensi della Parte III del D.Lgs. 42/2004.

PPR



Legenda

UNITA' TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO

Fascia alpina
- Paesaggi delle valli e dei versanti
- Paesaggi delle energie di rilievo

Fascia prealpina
- Paesaggi dei laghi insubrici
- Paesaggi della montagna e delle dorsali
- Paesaggi delle valli prealpine

Fascia collinare
- Paesaggi degli anfiteatri e delle colline moreniche
- Paesaggi delle colline pedemontane e della collina Banina

Fascia alta pianura
- Paesaggi delle valli fluviali escavate
- Paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta

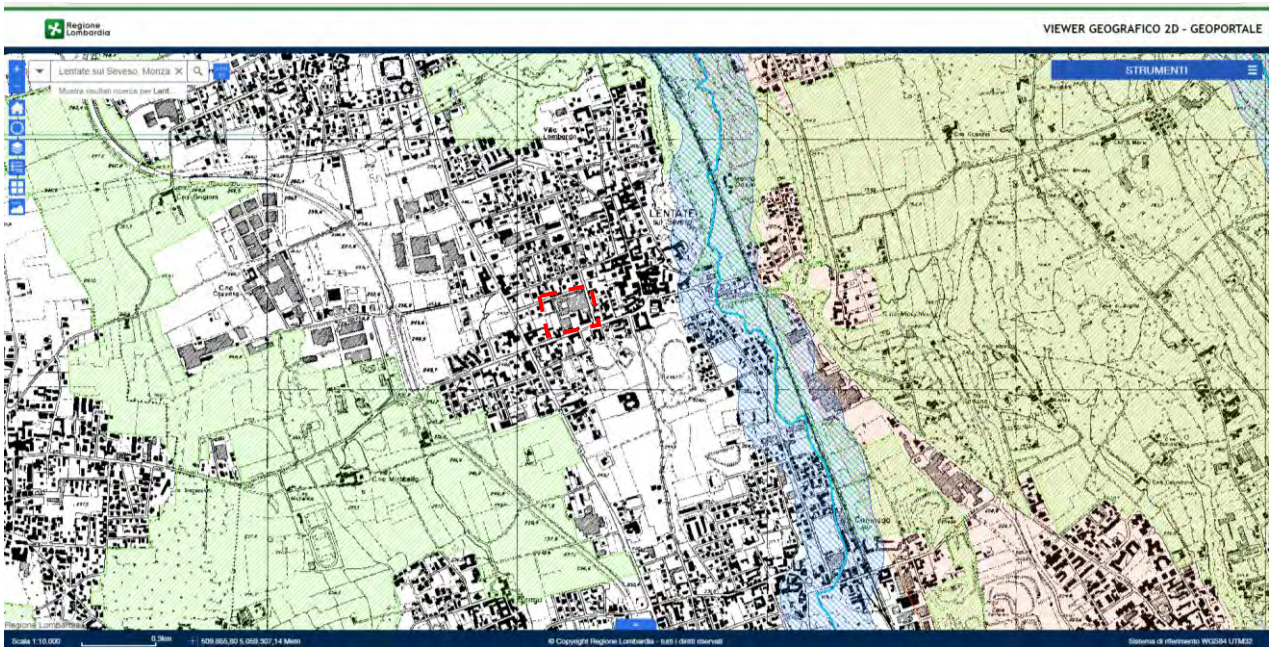
Fascia bassa pianura
- Paesaggi delle fasce fluviali
- Paesaggi delle colture foraggere
- Paesaggi della pianura cerealicola
- Paesaggi della pianura risicola

Oltrepo pavese
- Paesaggi della fascia pedeappenninica
- Paesaggi della montagna appenninica
- Paesaggi delle valli e dorsali appenniniche

Ambito di intervento

Fonte Regione Lombardia - Piano Paesaggistico Regionale PPR Tav. A- Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio

SIBA



Legenda

Vincoli paesaggistici

Beni e immobili di notevole interesse pubblico

Zone umide

Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde

Perimetro delle Aree di notevole interesse pubblico

Area argini maestri fiume Po

Alvei fluviali tutelati

Aree rispetto corsi d'acqua tutelati

Territori contermini a i laghi

Parchi nazionali e regionali

Riserve nazionali e regionali

Ghiacciai e circhi glaciali

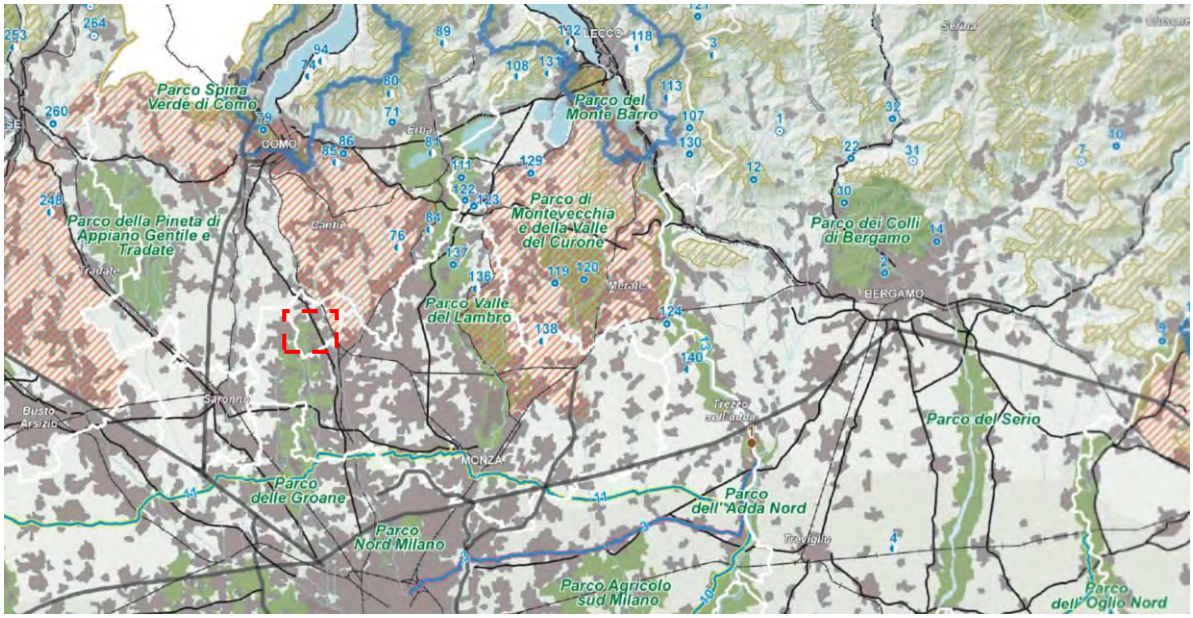
Aree di interesse pubblico di difficile cartografazione

Aree di notevole interesse pubblico

Ambito di intervento

Fonte Regione Lombardia – Sistema Informativo Beni e Ambiti Paesaggistici (SIBA)

PTPR



Legenda

Ambiti di criticità - [Indirizzi di tutela - Parte III]

Ambito di intervento

Fonte Regione Lombardia – Piano Paesistico Regionale – Tav. D "Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale"

Lo stesso PTR definisce la Rete Ecologica Regionale (RER), strumento di programmazione settoriale che fornisce il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti, fornendo, altresì, un disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio regionale.

La Rete Ecologica Regionale è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale, definendo un quadro orientativo di natura naturalistica ed ecosistemica e indicazioni circa le opportunità per individuare azioni di pianificazione compatibili. In particolare, la RER lombarda, intesa come rete polivalente in grado di produrre sinergie positive con le varie politiche di settore che concorrono al governo del territorio e dell'ambiente, si inquadra come strumento fondamentale per uno sviluppo sostenibile all'interno del più vasto scenario territoriale ambientale delle regioni biogeografiche alpina e padana.

Il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale è stato approvato dalla Giunta Regionale con deliberazione n. VIII/10962 del 30.12.2009.
Gli obiettivi generali perseguiti dalla RER sono sintetizzabili nei seguenti:

- Riconoscere le aree prioritarie per la biodiversità;
- Individuare un insieme di aree e azioni prioritarie per i programmi di riequilibrio ecosistemico e di ricostruzione naturalistica ai vari livelli territoriali;
- Fornire lo scenario ecosistemico di area vasta e i collegamenti funzionali per:
    - l'inclusione dell'insieme dei SIC e delle ZPS nella Rete Natura 2000 (Direttiva Comunitaria 92/43/CE);

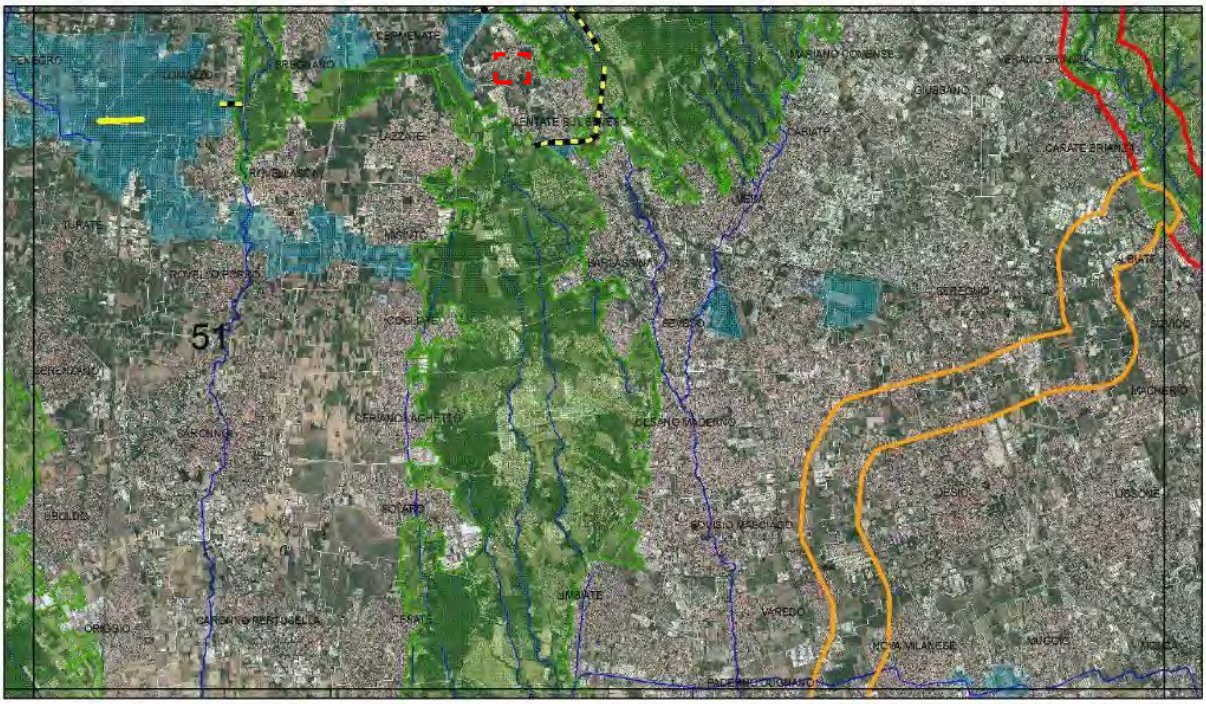
- il mantenimento delle funzionalità naturalistiche ed ecologiche del sistema delle Aree Protette nazionali e regionali;
- l'identificazione degli elementi di attenzione da considerare nelle diverse procedure di Valutazione Ambientale;
- l'integrazione con il Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI) del Po, che costituisce riferimento per la progettazione e la gestione delle reti ecologiche (comma 12, art.1, NdA del PAI);
- articolare il complesso dei servizi ecosistemici rispetto al territorio, attraverso il riconoscimento delle reti ecologiche di livello provinciale e locale (comunali o sovracomunali).

Tale documento fornisce, dunque, indicazioni per la composizione e la concreta salvaguardia della Rete nell'ambito dell'attività di pianificazione e programmazione di rilievo territoriale.

Il territorio di Lentate sul Seveso ricade all'interno del settore n. 51 "Groane" della RER.

L'ambito oggetto di studio non ricade all'interno di nessun elemento costituente la RER.

RER



Legenda

Ambito di intervento

Fonte Regione Lombardia: RETE ECOLOGICA REGIONALE _ Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli enti locali

4.2.1.1 La Rete Natura 2000

Con la Direttiva Habitat 92/42/CEE è stata istituita la rete ecologica europea "Natura 2000", un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie sia animali e vegetali di interesse comunitario, la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità sul continente europeo. L'insieme di tutti i siti definisce un sistema relazionato da un punto di vista funzionale, al quale afferiscono le aree ad elevata naturalità identificate dai diversi paesi membri ed i territori ad esse contigui indispensabili per garantirne la connessione ecologica.

La Rete Natura 2000 è costituita da Zone di Protezione Speciale (ZPS), Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone Speciali di Conservazione (ZSC).

Le ZPS sono state istituite ai sensi della Direttiva Uccelli 79/409/CEE al fine di tutelare i siti in cui vivono le specie ornitiche di cui all'allegato 1 della Direttiva medesima, onde garantire la protezione delle specie migratrici nelle zone umide di importanza internazionale (Convenzione di Ramsar).

I SIC sono stati istituiti ai sensi della Direttiva Habitat, al fine di mantenere o ripristinare un habitat naturale (allegato 1 della Direttiva) o una specie (allegato 2 della Direttiva) in uno stato di conservazione soddisfacente. Le ZSC sono l'evoluzione dei proposti SIC (pSIC) e ZPS individuati a seguito della redazione dei piani di gestione, predisposti ed approvati dalle comunità locali attraverso le deliberazioni dei Comuni in cui ricadono le zone.

Per la conservazione dei siti, l'art. 6 della Direttiva 92/42/CEE e l'art. 5 del D.P.R. 357/97 prevedono la procedura di *Valutazione di Incidenza*, finalizzata a tutelare la Rete Natura 2000 da possibili perturbazioni esterne negative: ad essa sono sottoposti tutti i piani o progetti che possono avere incidenze significative sui siti di Rete Natura 2000, per i quali deve essere predisposto un apposito *Studio di Incidenza*, finalizzato ad evidenziare i connotati ecosistemici e naturalistici dei siti interessati e le possibili interferenze generate dalle previsioni pianificatorie o progettuali in previsione.

La Regione Lombardia, con DGRL n. 6420 del 27/12/2007 (recante norme in materia di Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi) ha ulteriormente precisato (cfr. Allegato 2 della deliberazione medesima) l'esigenza di un raccordo tra le procedure di VAS e di Valutazione di Incidenza, definendo le modalità per lo svolgimento di un unico procedimento coordinato.

Le aree oggetto di proposta di Piano non interessano in modo diretto alcun sito (SIC e ZPS) del Sistema Rete Natura 2000, né se ne rilevano loro nelle immediate vicinanze.

Nello specifico, si attesta che i siti più vicini alle aree oggetto di analisi siano:

- IT2050002 SIC "Boschi delle Groane", posto a circa 1 km ad ovest dal compendio oggetto di analisi;
- IT2020008 SIC "Fontana del Guercio", posto a circa 8 km a nord est dal compendio oggetto di analisi;

Rete Natura 2000

Legenda Ambito di intervento

Le aree protette più prossime al compendio oggetto di PII sono rappresentante dal Parco Regionale delle Groane posto ad ovest, a circa 1 km dall'area di progetto.

4.2.2 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

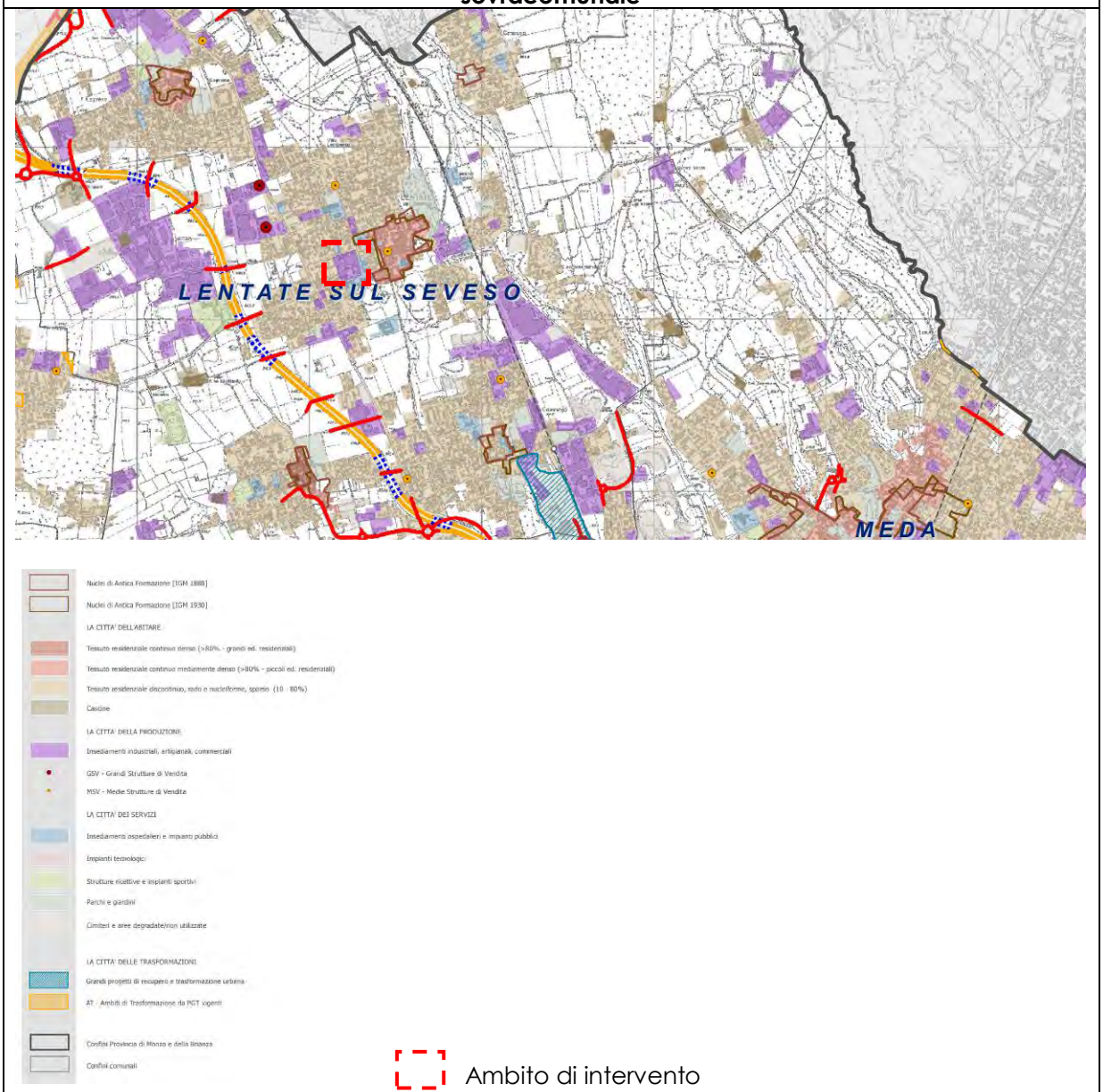
Le Province hanno assunto funzioni di pianificazione territoriale, insieme a Comuni e Regioni, con la riforma delle Autonomie Locali (L.142/90). Ruolo e compiti sono stati confermati dal Testo Unico sugli Enti Locali (D.lgs. 267/2000), che ha precisato finalità e contenuti del Piano. La Regione Lombardia, in attuazione dell'art.117 della Costituzione, ha successivamente definito forme e modalità di esercizio delle competenze delle province in materia di governo del territorio (L.R. 12/2005). È compito della Provincia definire, attraverso il PTCP, gli obiettivi generali di assetto e tutela del territorio connessi ad interessi di rango provinciale o sovracomunale o costituenti attuazione della pianificazione regionale.

Il PTCP è atto di indirizzo della programmazione socio-economica della provincia ed ha efficacia paesaggistico-ambientale, nei termini precisati dalla legge.

Il **PTCP di Monza e Brianza** è stato approvato il 10 luglio 2013 (Deliberazione Consiliare n.16/2013) ed è efficace dal 23 ottobre 2013 (Burl n.43 del 23/10/2013).

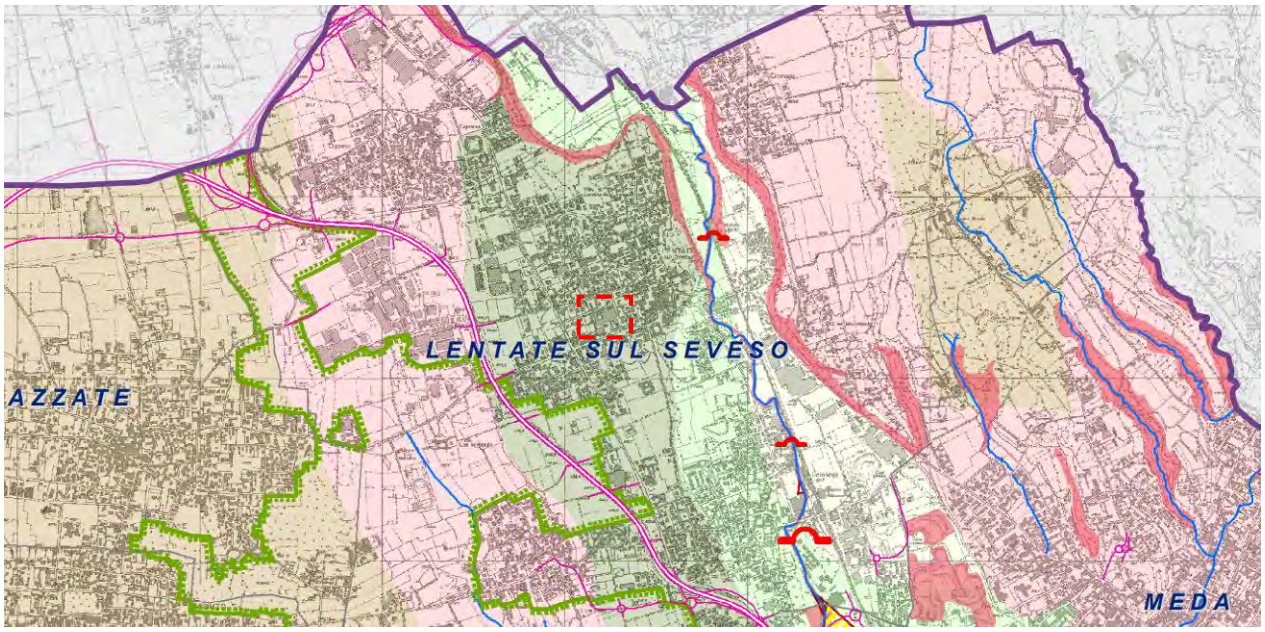
Dall'analisi della Tavola seguente (Tav. 1) si evince come l'ambito di analisi sia identificato come "*Insediamenti industriali, artigianali, commerciali*".

PTCP Monza e Brianza
Caratteristiche del sistema insediativo e interventi di trasformazione urbana di rilevanza sovracomunale



Dall'analisi della tavola n. 8 "*Assetto idrogeologico*" del P.T.C.P., si evidenzia come il Comune di **Lentate** non presenti particolari criticità, fatta eccezione per alcune aree attorno al F. Seveso che ricadono in ambiti con Fattibilità geologica con gravi limitazioni.

PTCP Monza e Brianza
Assetto idrogeologico

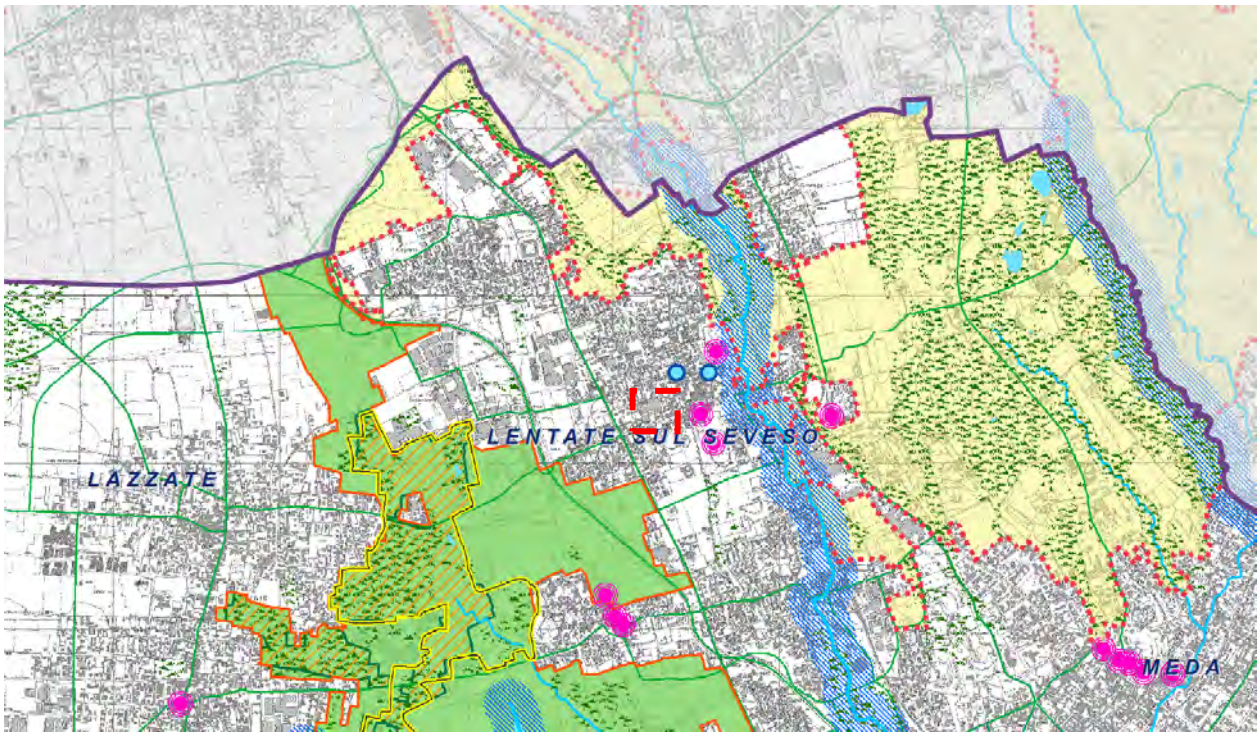


Legenda:

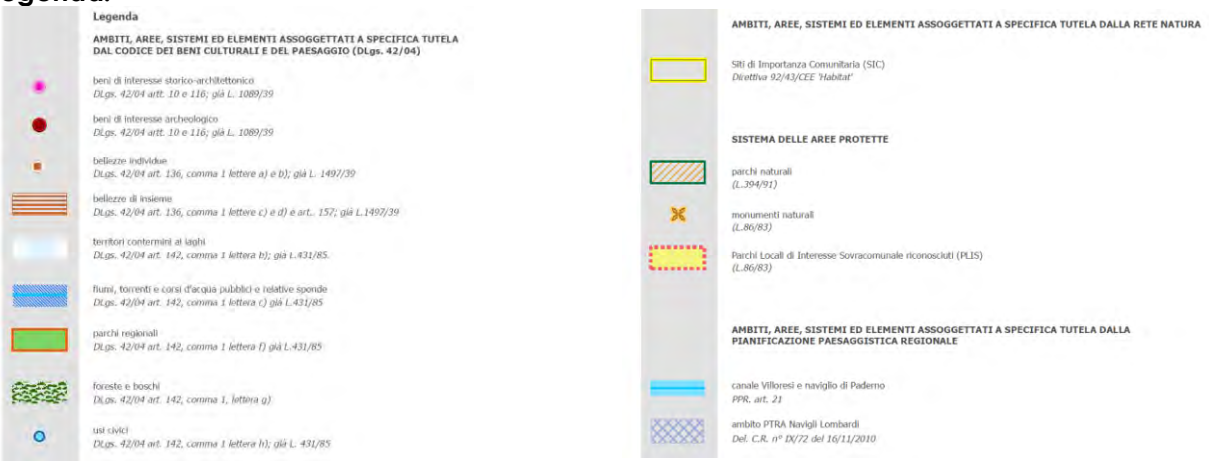
Area di studio

La tavola n. 5a "*Sistema dei vincoli e delle tutele paesaggistico-ambientali*" riconosce nel comune di Lentate diversi edifici civili e religiosi, quali emergenze puntuali simbolo della cultura e della storia del territorio comunale (*beni di interesse storico architettonico artt. 10 e 116, D.Lgs 42/2004*).
Accanto ad essi si evidenzia e valorizza la presenza del Parco Regionale delle Groane e del PLIS Brughiera Briantea (da giugno 2018 accorpato al Parco Regionale delle Groane).
L'area di progetto non ricade all'interno di aree a vincolo paesaggistico e/o ambientale.

PTCP Monza e Brianza
Sistema dei vincoli e delle tutele paesaggistico-ambientali

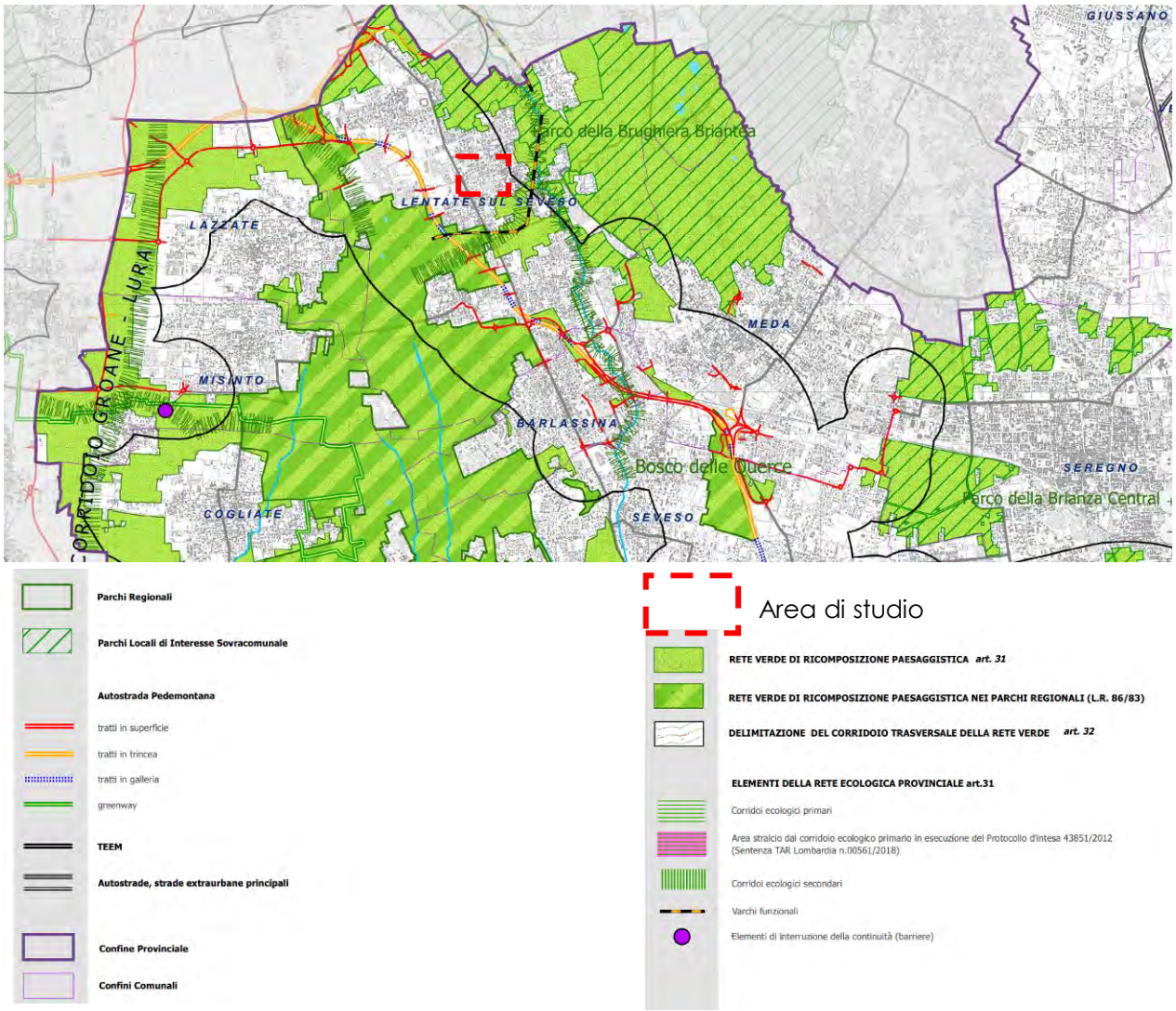


Legenda:



Area di studio

PTCP Monza e Brianza
Progetto di tutela e valorizzazione del paesaggio



Analizzando la tavola n. 6a, relativa al "*Progetto di tutela e valorizzazione del paesaggio*" si osserva la superficie comunale sia sostanzialmente interessata da due corridoi ecologici: il primo lungo il corso del Fiume Seveso in direzione nord sud, ed il secondo in direzione est-ovest a collegare il Parco Regionale delle Groane con il PLIS della Brughiera Briantea. La tutela e la valorizzazione di questi ambiti all'interno di una rete ambientale è fondamentale ai fini del riequilibrio ecologico e della riduzione del degrado attuale e delle pressioni antropiche, così che si registri un miglioramento dell'ambiente di vita e del paesaggio.

L'area di progetto NON ricade all'interno di aree oggetto di ricomposizione paesaggistica disciplinata dall'art. 31 delle N.T.A. del Piano.

4.2.3 STRUMENTI URBANISTICI COMUNALI

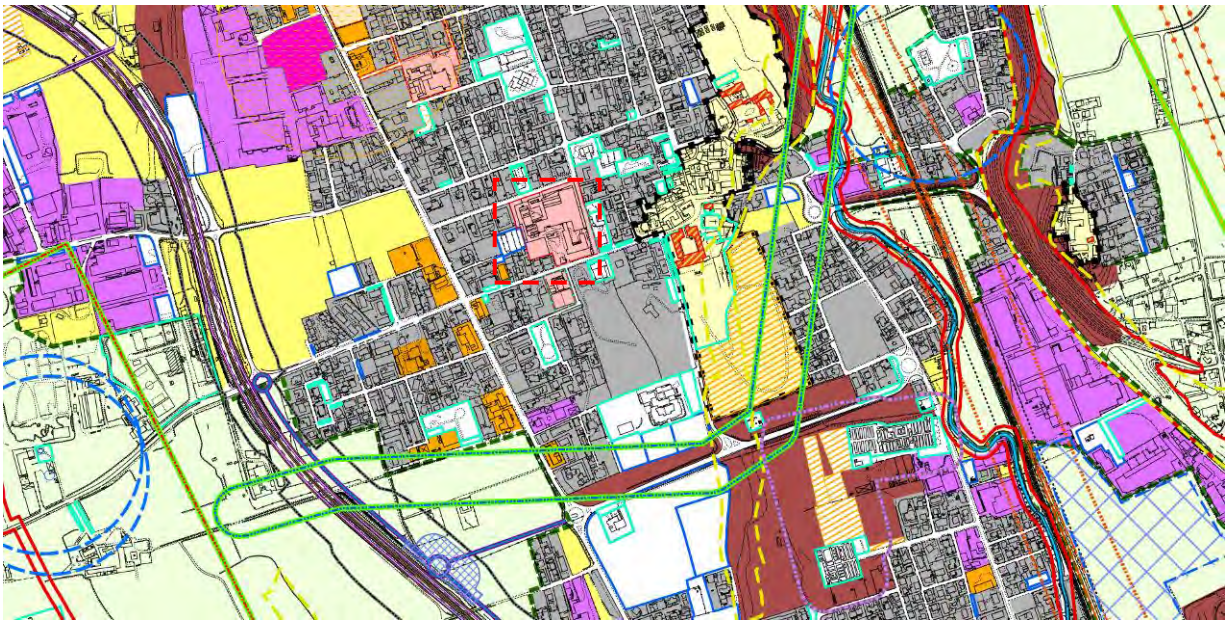
4.2.4 Il Piano di Governo del Territorio di Lentate sul Seveso

Il Comune di Lentate sul Seveso è dotato di Piano di Governo del Territorio (P.G.T.), approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 21 del 9/5/2013, vigente dal 26/6/2013, data di pubblicazione sul B.U.R.L.

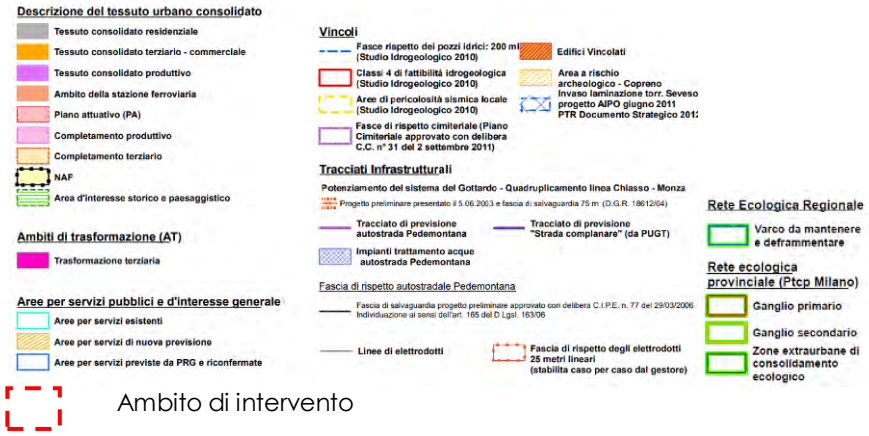
A tale atto sono succedute delle varianti, delle quali l'ultima in ordine cronologico (redatta in ottemperanza alla Legge regionale n. 31 del 28/11/2014 e s.m.i.), risulta essere stata approvata con Deliberazione del Consiglio comunale n. 24 del 20/06/2018.

Di seguito si riporta un estratto delle previsioni relative al compendio in esame tratte dal PGT vigente.

PGT Comune di Lentate



Legenda

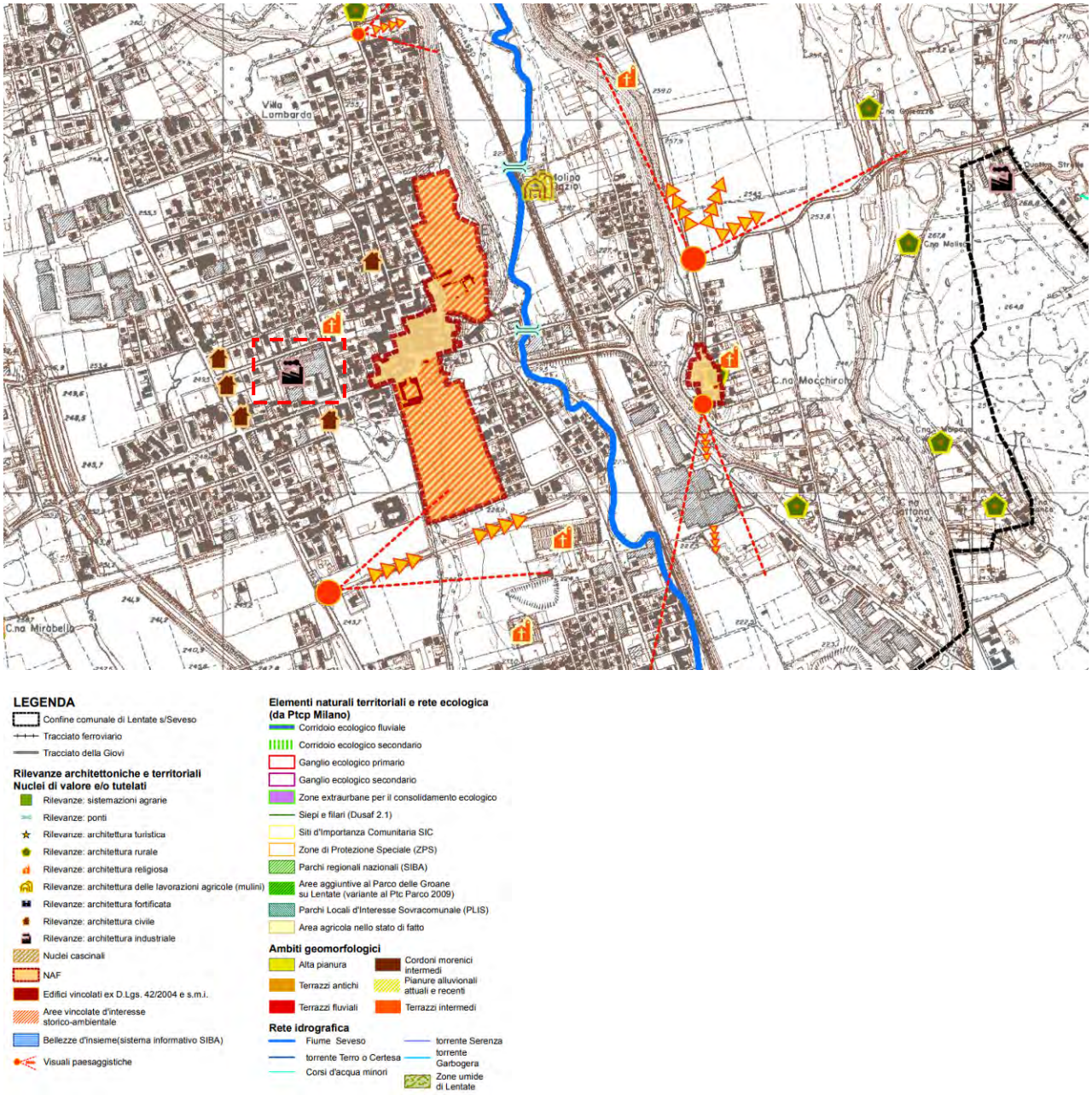


Ambito di intervento

Fonte Comune di Lentate - *PGT | DP.01 – tavola delle previsioni di Piano*

Il compendio in esame risulta incluso dal Documento di Piano come "***Piano Attuativo***".

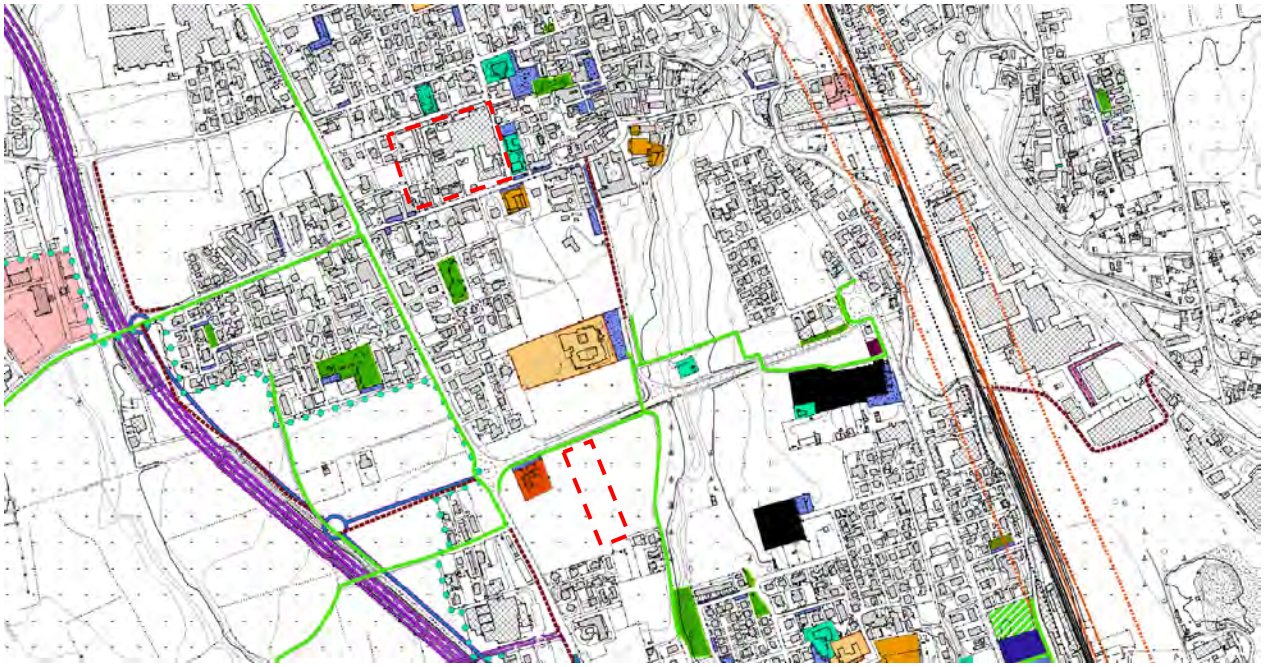
PGT Comune di Lentate



Fonte Comune di Lentate – PGT | DP.02 Carta condivisa del paesaggio

Il compendio in esame viene incluso all'interno di aree identificate come: "*Rilevanze: architettura industriale*".

PGT Comune di Lentate



AREE E ATTREZZATURE A SERVIZI ESISTENTI

Categoria

- Area cimiteriale
- Aree per attrezzature di interesse comune per servizi religiosi
- Attrezzature private d'uso pubblico
- Impianti e servizi tecnologici
- Istruzione inferiore
- Parcheggi per la residenza
- Parcheggi per le aree produttive
- Servizi interesse generale
- Servizi per la sicurezza
- Verde pubblico e sportivo
- Aree per orti urbani
- Area mercato - Area per manifestazioni ed eventi - Verde Pubblico

- Confine comunale
- Perimetro del PLIS Brughiera Briantea
- Confine Parco delle Groane

Nuovi tracciati di viabilità stradale

- Tracciato di previsione autostrada Pedemontana
- Tracciato "Strada Complanare" (Ipotesi C - da PGTU)
- Nuovi tracciati di viabilità locale

Potenziamento del sistema del Gottardo - Quadruplicamento linea Chiasso - Monza

- Progetto preliminare presentato il 5.06.2003 e fascia di salvaguardia 75 m (D.G.R. 18612/04)

Rete ciclopedonale

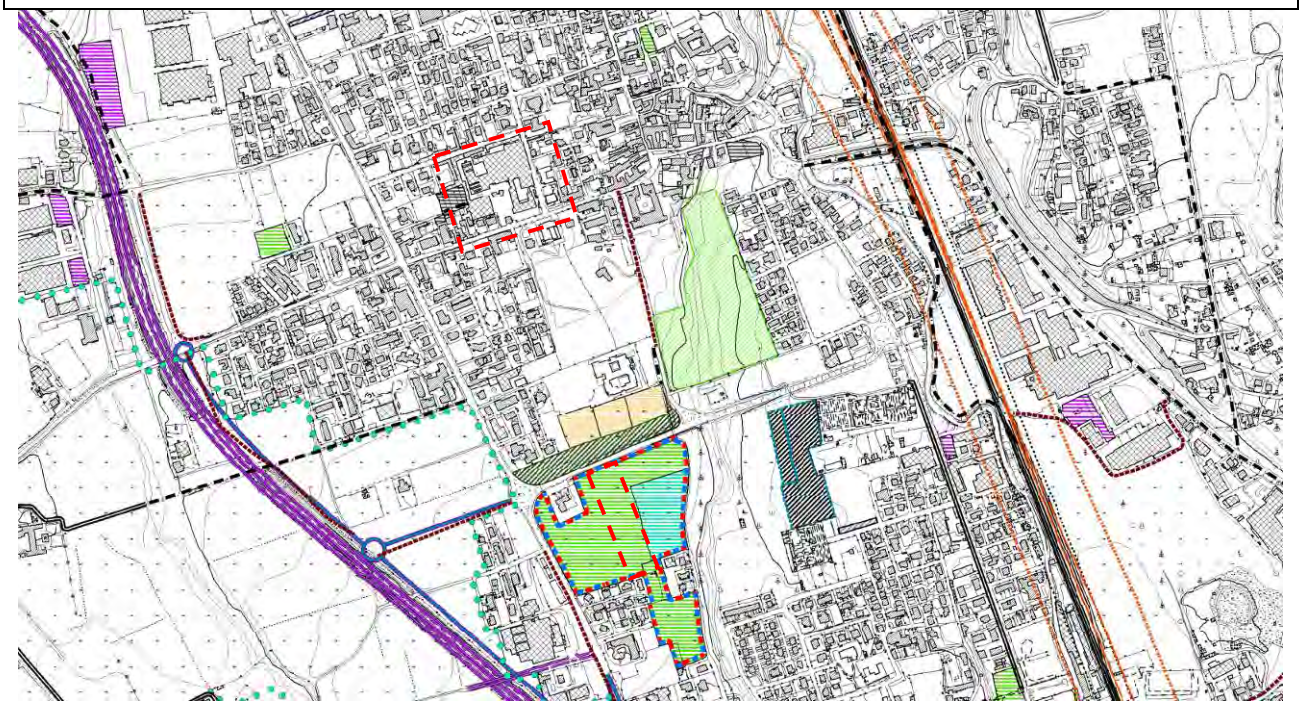
- Percorsi ciclo-pedonali esistenti (da PGTU)

Fonte Comune di Lentate – PGT | PS.01 Carta dello Stato di Fatto dei Servizi – Quadro di insieme

Il Piano dei Servizi (cfr.: PS.01) non identifica alcuna funzione sull'area di progetto, mentre al contorno rileva diverse funzioni quali "*Servizi interesse generale*" e "*Parcheggi per la residenza*".

Il Piano dei Servizi nella carta di progetto (cfr.: PS.02) non identifica sul compendio in esame previsioni di servizi di alcun genere.

PGT Comune di Lentate



AREE E ATTREZZATURE A SERVIZI DI NUOVA PREVISIONE

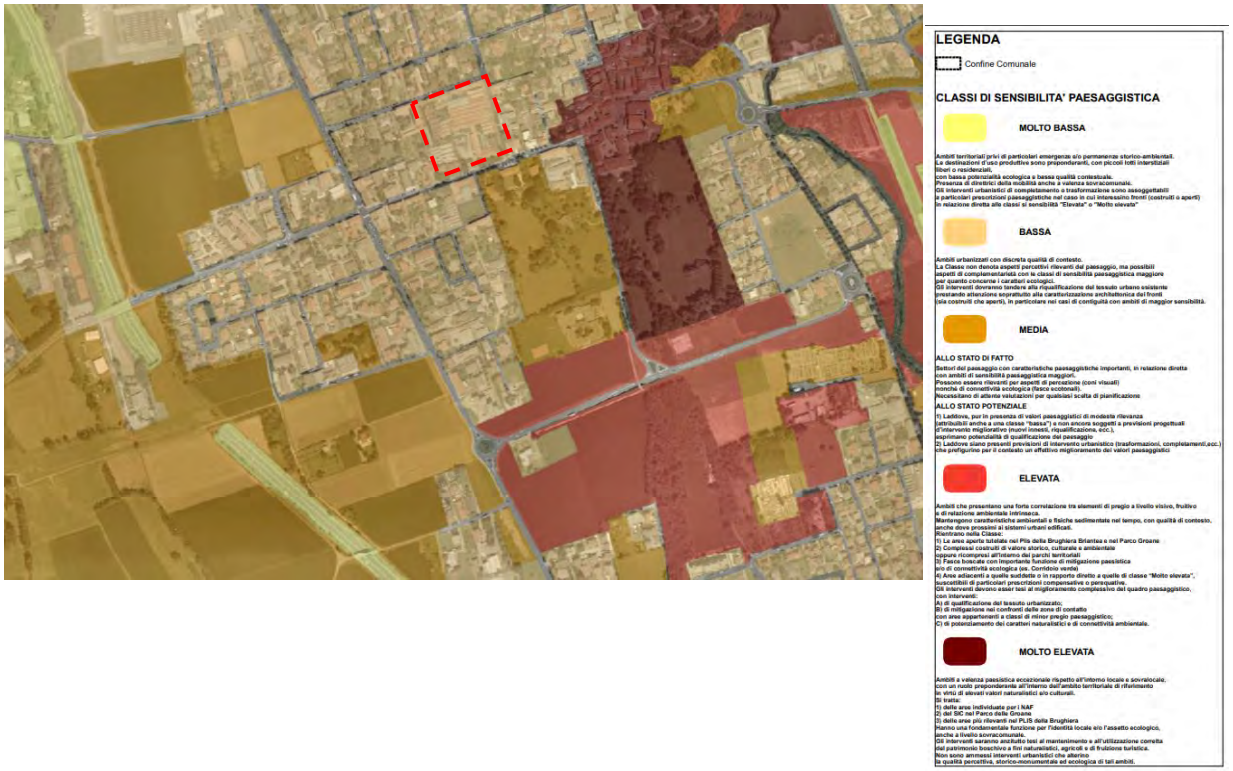
- Ampliamento delle aree cimiteriali
- Istituto d'istruzione superiore/residenze per studenti
- Parcheggi
- Area di verde pubblico e sport
- Verde permanente
- Area a servizi per gli ambiti industriali
- Impianti e servizi tecnologici
- Impianti tecnologici connessi al ciclo dello smaltimento dei rifiuti e del risanamento delle acque
- Servizi di interesse generale
- Orti urbani
- *Ambito da assoggettare a strumento di programmazione negoziata e contestuale VAS*

AREE E ATTREZZATURE A SERVIZI PREVISTE E RICONFERMATE

- Istruzione inferiore
- Parcheggi
- Parcheggi a servizio delle aree produttive
- Servizi d'interesse generale
- Area di verde pubblico e sport
- Aree per orti urbani

Fonte Comune di Lentate – PGT | PS.02 Carta di Progetto dei Servizi

PGT Comune di Lentate

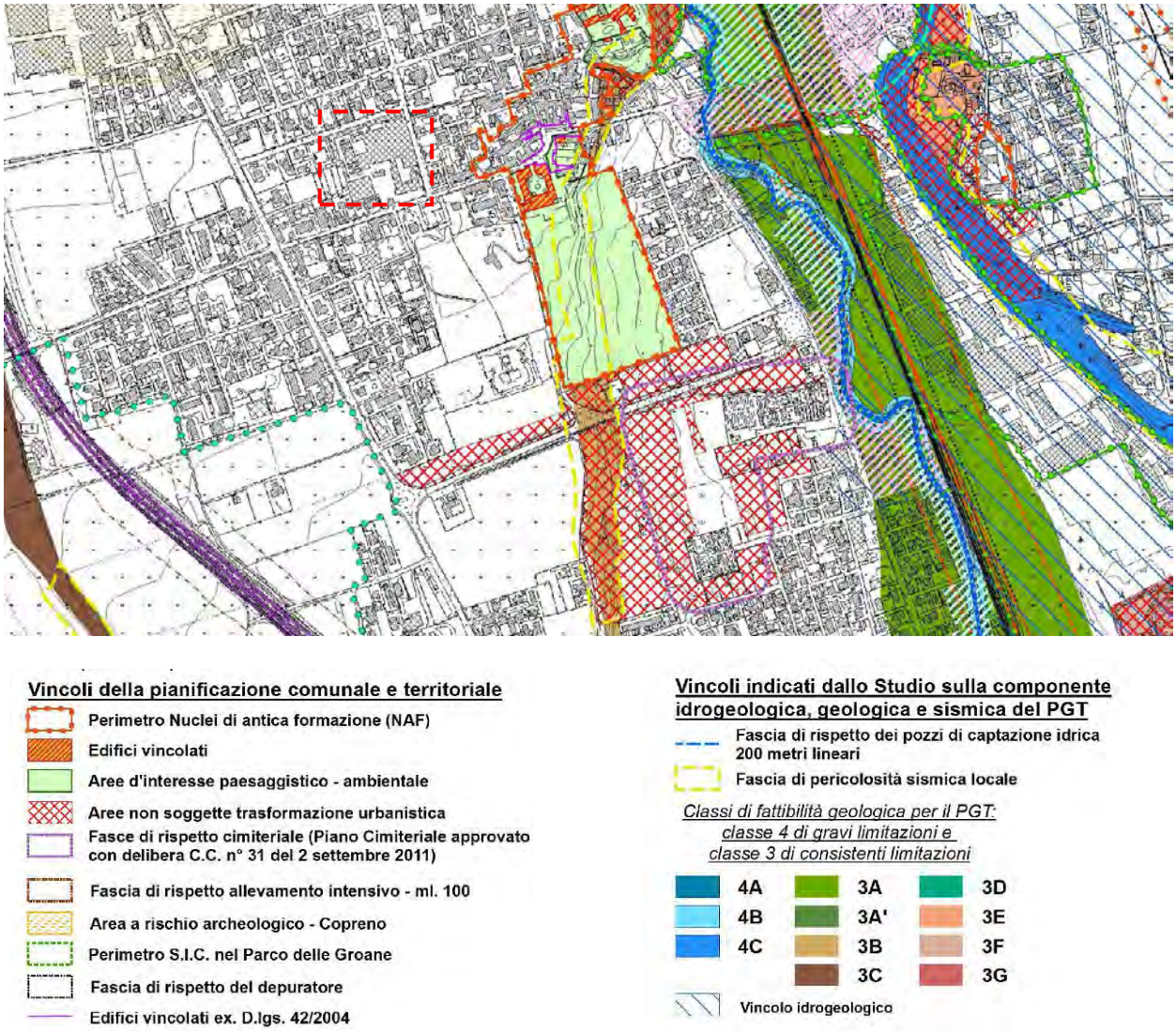


Fonte Comune di Lentate – PGT | PR.01 Carta della sensibilità paesaggistica

Il Piano delle Regole all'interno della Carta della sensibilità Paesaggistica (cfr.: PR.01) pone il compendio in esame all'interno della classe di sensibilità paesaggistica "*Bassa*".

Il Piano delle Regole all'interno della Carta dei vincoli di Piano (cfr.: PR.02) non evidenzia all'interno del compendio di progetto la presenza di vincoli di natura ambientale e paesaggistica.

PGT Comune di Lentate



Fonte Comune di Lentate – PGT | PR.02 Carta dei vincoli di Piano

4.2.5 La classificazione acustica del territorio comunale

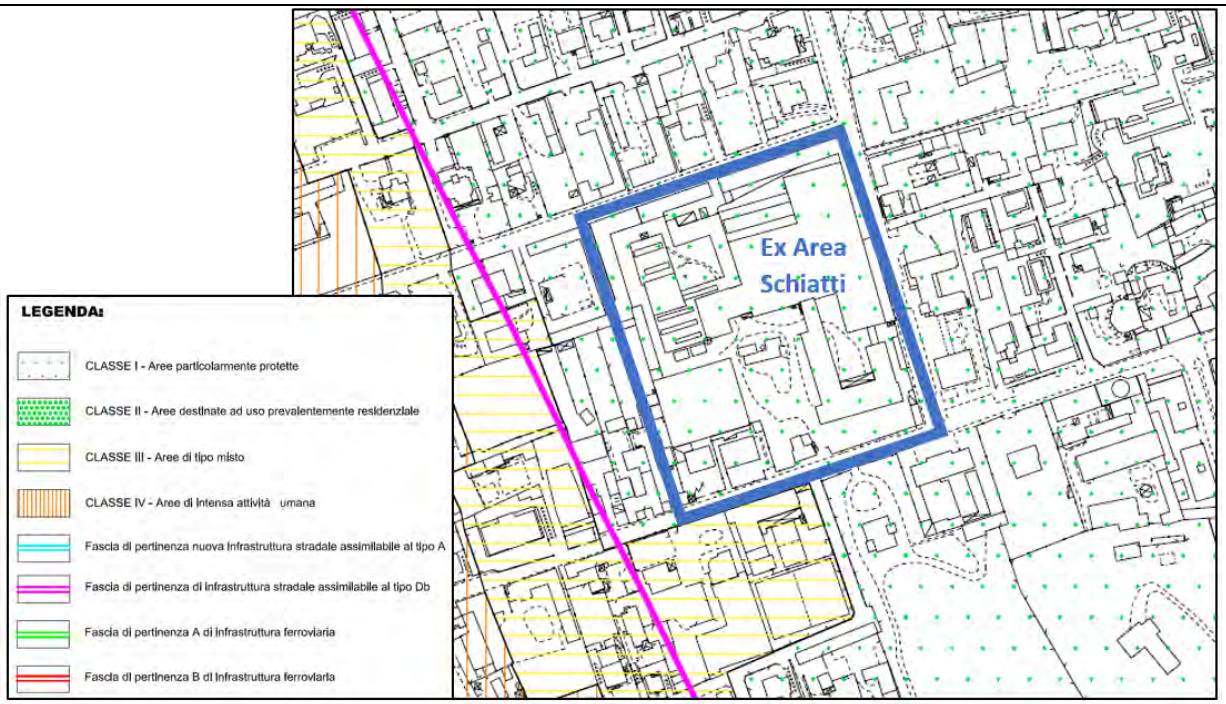
Il Comune di Lentate è dotato di classificazione acustica del territorio comunale, approvata in via definitiva con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 52 del 16.12.2014.

La classificazione acustica definisce il quadro di riferimento per valutare la compatibilità dei livelli di rumore presenti o previsti sul territorio comunale e per attivare le misure di risanamento acustico; al contempo, essa fornisce un orientamento per la verifica di compatibilità dei progetti di nuovi insediamenti o infrastrutture in aree già urbanizzate.

Ai sensi della classificazione vigente, l'area in cui ricade la proposta di Piano è collocata in Classe II – *Aree prevalentemente residenziali,* così come le aree limitrofe ad esso immediatamente confinante.

L'area interessata dal Programma Integrato di Intervento non ricade in nessuna Fascia di Pertinenza Acustica delle infrastrutture di trasporto presenti sul territorio.

Classificazione acustica del territorio comunale di Lentate



Area di progetto

Fonte *Classificazione acustica del territorio comunale (stralcio)*

In riferimento alla normativa vigente ed al piano di azzonamento acustico approvato dal Comune di Lentate, per la presente valutazione ed il confronto con i valori e le prescrizioni di legge, si prendono a riferimento i limiti individuati e riportati seguenti tabelle:

Valori limite di emissione - L_{eq} in dB(A) (Art. 2 DPCM 14/11/97)		
Classi di destinazione d'uso del territorio		
	Limite diurno (06.00 ÷ 22.00)	**Limite notturno (22.00 ÷ 06.00)**
I – Aree particolarmente protette	45	35
II – Aree prevalentemente residenziali	50	40
III – Aree di tipo misto	55	45
IV – Aree di intensa attività umana	60	50
V – Aree prevalentemente industriali	65	55
VI – Aree esclusivamente industriali	65	65

Valori limite assoluti di immissione - L_{eq} in dB(A) (Art. 3 DPCM 14/11/97)		
Classi di destinazione d'uso del territorio		
	Limite diurno (06.00 ÷ 22.00)	**Limite notturno (22.00 ÷ 06.00)**
I – Aree particolarmente protette	50	40
II – Aree prevalentemente residenziali	55	45
III – Aree di tipo misto	60	55
IV – Aree di intensa attività umana	65	55
V – Aree prevalentemente industriali	70	60
VI – Aree esclusivamente industriali	70	70

4.3 CONCLUSIONI

Le analisi condotte sugli strumenti pianificatori e programmatici evidenziano che l'area sulla quale saranno realizzati gli interventi non è interessata da particolari vincoli territoriali e/o ambientali.

Essa non è inclusa nel perimetro di parchi o riserve naturali o ambientali.

Nell'area o nelle immediate vicinanze non è riscontrata la presenza di Siti della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).

Osservando l'ubicazione dei pozzi per il prelievo di acqua destinata al consumo umano esistenti sul territorio, l'area risulta interessata dalle relative fasce di rispetto (200 m di raggio) stabilite dal Dlgs 152/2006 e DGR 7/12693.

Né nel sito, né nelle immediate vicinanze si riscontra la presenza di linee di elettrodotti e/o sistemi fissi di telecomunicazione e radiotelevisivi, che per gli effetti del DPCM 8 luglio 2003 potrebbero implicare nelle aree di dislocazione la presenza di fasce di inedificabilità.

Il compendio in esame non è interessato da vincoli paesaggistici, così come definito dal D. Lgs. 42/2004.

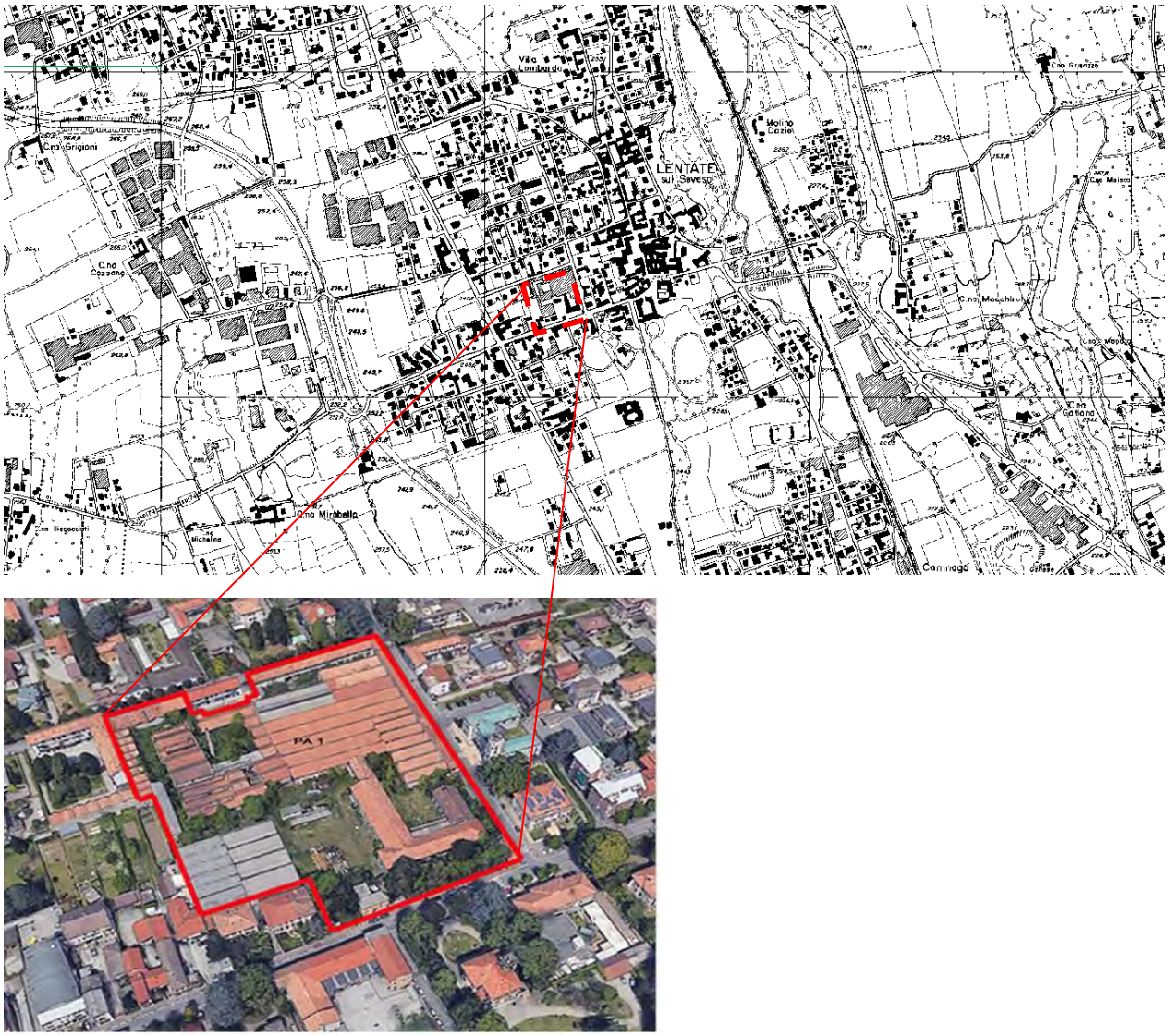
5 QUADRO AMBIENTALE

5.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE GENERALE

L'area si colloca nell'abitato di Lentate, coincidenti esattamente con l'area industriale dismessa ex "Tessitura Schiatti" compresa tra le Vie Battisti, Matteotti, Garibaldi, sulla quale insistono ancora le strutture produttive originarie.

Di seguito si riporta la localizzazione del comporta su CTR e foto aerea.

Localizzazione dell'intervento



Area di progetto

5.2 MOBILITÀ E TRAFFICO AUTOVEICOLARE

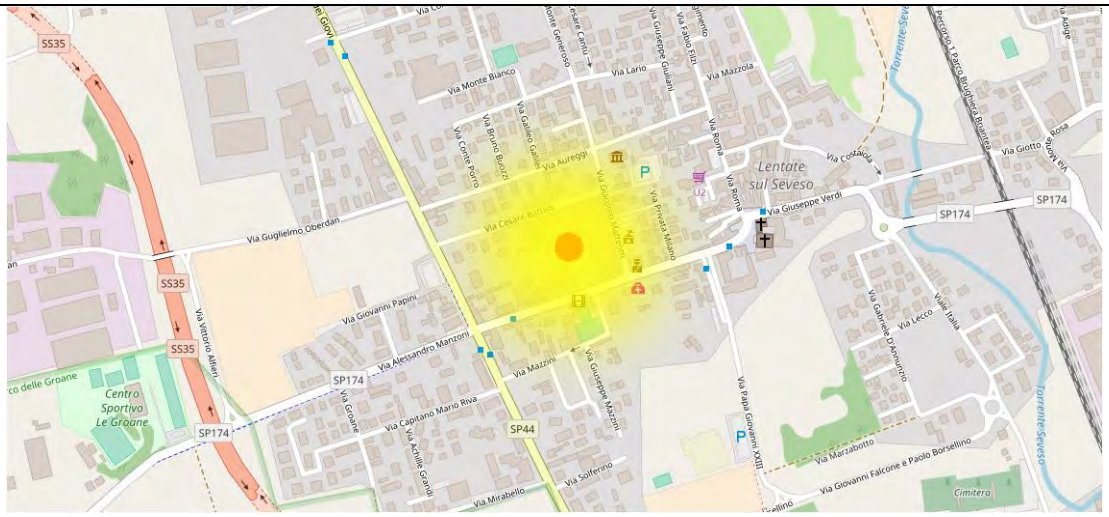
Di seguito si riporta una breve sintesi di quanto analizzato e descritto nella Relazione "ANALISI IMPATTO VIABILISTICO DESCRIZIONE DEL SISTEMA VIARIO, DEI TRASPORTI E DELLA RETE DI ACCESSO" redatta dall'ing. G.Vescia, a cui si rimanda per una trattazione esaustiva della componente.

5.2.1 Inquadramento territoriale

L'area oggetto di intervento è ubicato al centro del territorio comunale di Lentate sul Seveso, a valere sull'area localizzata dell'ex opificio "Tessitura Schiatti" ricompresa tra le Vie Battisti, Matteotti e Garibaldi da Nord a Sud, confinando con altre proprietà a Ovest-

L'accesso all'area di intervento avviene in modo diretto attraverso la via Battisti, a nord e dalla via Garibaldi a sud del lotto oggetto di intervento.

Inquadramento rete viaria



Fonte Relazione "Analisi impatto viabilistico descrizione del sistema viario, dei trasporti e della rete di accesso"

Inquadramento rete viaria

Fonte Relazione "Analisi impatto viabilistico descrizione del sistema viario, dei trasporti e della rete di accesso"

5.2.2 Analisi

Lo studio viabilistico posto a corredo della proposta di PII ha perseguito la finalità di analizzare e verificare il funzionamento dello schema di viabilità attuale e futuro, mediante l'ausilio specifici modelli di calcolo, ed assumendo a base di valutazione i scenari temporali di analisi:

- **Scenario stato di fatto** – finalizzato a caratterizzare la domanda attuale di mobilità e l'offerta di trasporto (attraverso l'analisi della rete viabilistica e delle intersezioni limitrofe all'area di studio);
- **Scenario di intervento** – relativo allo scenario futuro, finalizzato ad analizzare gli schemi viabilistici di progetto in relazione ai flussi di traffico potenzialmente aggiuntivi generati / attratti dal nuovo intervento proposto.

La domanda di mobilità, allo stato attuale, sulle principali intersezioni contermini l'area di intervento, è stata ricostruita, mediante un apposito rilievo di traffico effettuato nella giornata di venerdì 8 Giugno 2018, nella fascia oraria compresa tra le 17.00 e le 19.00, dove - mediamente - si rileva il picco della funzione di distribuzione settimanale del traffico veicolare per l'intervento proposto.

Il risultato finale delle analisi dello stato attuale si è concretizzato attraverso il processo di calibrazione della matrice O/D di base, finalizzato a riprodurre le effettive quantità di spostamenti per ogni possibile relazione tra le zone in cui è suddiviso l'ambito territoriale analizzato.

Dopo aver caratterizzato lo scenario attuale, si è quindi provveduto ad implementare lo scenario di intervento caratterizzato dai flussi di traffico rilevati e dai i flussi di traffico generati ed attratti dall'attivazione della nuova media struttura di vendita. La stima dell'incremento veicolare del nuovo punto vendita è stata effettuata in coerenza con quanto riportato nella D.G.R. 20 dicembre 2013 - n. X/1193.

Le analisi effettuate hanno permesso di rilevare come, dal punto di vista viabilistico, l'insediamento in esame risulta ben inserito, nonché adeguatamente collegato con la viabilità principale, mediante gli accessi/uscite posizionate sia sulla via Imbersago, sia sulla via Foscolo.

Più specificatamente le indagini di traffico hanno riguardato le intersezioni evidenziate nella figura successiva. Tali indagini sono state eseguite con l'ausilio di telecamere, al fine di poter garantire un'ottima affidabilità dei risultati (viene così garantita, infatti, la possibilità di visione dei filmati risolvendo eventuali situazioni dubbie).

Mobilità e traffico veicolare

Fonte Relazione "Analisi impatto viabilistico descrizione del sistema viario, dei trasporti e della rete di accesso"

Successivamente, partendo dai dati raccolti nelle campagne di rilievo, è stata determinata la fascia oraria di massimo carico sulla rete per la giornata di venerdì, considerando i veicoli in ingresso provenienti dalle sezioni perimetrali del comparto analizzato.
Le sezioni di ingresso nel comparto possono essere schematizzate secondo l'immagine seguente.

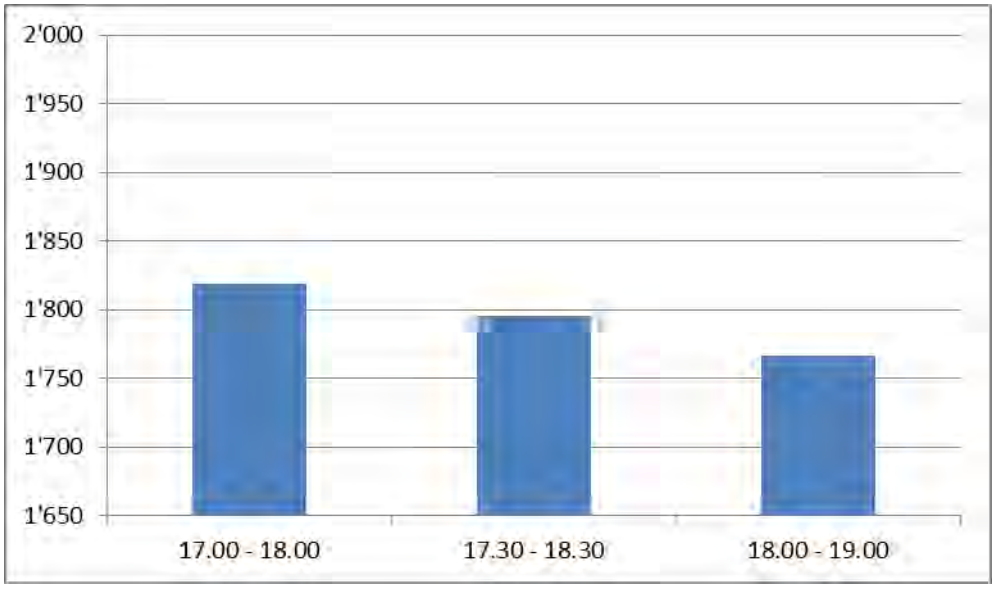
Mobilità e traffico veicolare

Fonte Relazione "Analisi impatto viabilistico descrizione del sistema viario, dei trasporti e della rete di accesso"

L'ora di punta è stata individuata considerando i flussi espressi in veicoli equivalenti.

Identificazione ora di punta – Venerdì

	int 1	int 2	int 3		int 4	
sez	1A	2A	3C	3B	4B	tot
17.00 - 18.00	100	548	538	285	349	1'819
17.30 - 18.30	101	533	521	306	337	1'796
18.00 - 19.00	92	575	512	290	299	1'767



Identificazione ora di punta – Venerdì

Relativamente all'individuazione dell'ora di punta per la giornata feriale di venerdì, si rileva che, il momento di maggior carico veicolare sulla rete afferente al comparto in esame, si registra tra le 17.00 e le 18.00, con un movimento totale in ingresso al comparto pari a 1.819 veicoli/ora.

Le analisi eseguite, grazie all'ausilio di un software specifico, hanno permesso di ricostruire il modello di domanda offerta dell'area in esame.

Lo studio viabilistico ha quindi definito per ciascun arco stradale una specifica curva di deflusso, adeguata alle caratteristiche e al rango dello stesso.

L'immagine seguente riporta i risultati del modello di assegnazione relativo allo scenario di domanda e di offerta attuale.

La rappresentazione fornita per i flussi di traffico, si basa su 4 range di valori:

- archi con traffico inferiore a 150 veicoli/ora;
- archi con traffico compreso tra 151 e 300 veicoli/ora;
- archi con traffico compreso tra 301 e 500 veicoli/ora;
- archi con traffico maggiore di 500 veicoli/ora.

Mobilità e traffico veicolare

Fonte Relazione "Analisi impatto viabilistico descrizione del sistema viario, dei trasporti e della rete di accesso"

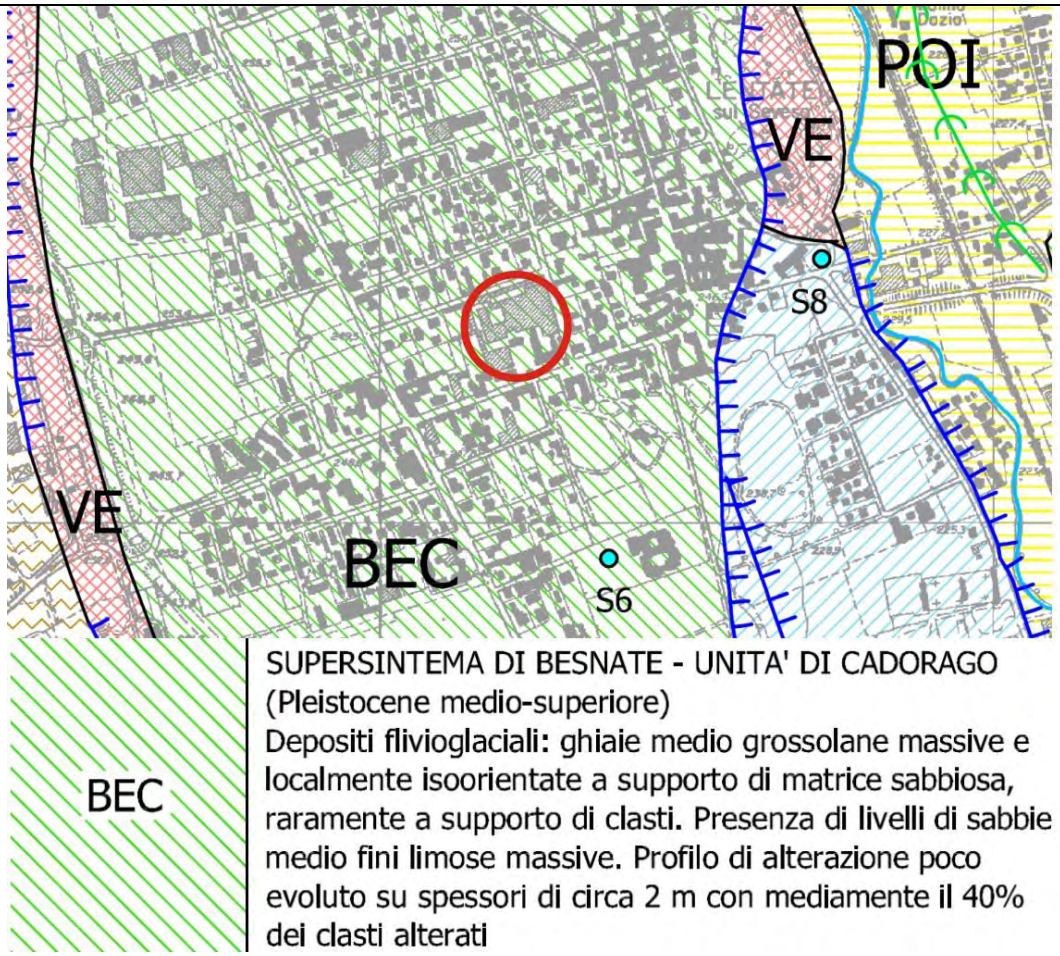
5.3 SUOLO E SOTTOSUOLO

5.3.1 Inquadramento geologico e geomorfologico

Il Comune di Lentate sul Seveso è collocato nel contesto dell'alta pianura della Provincia di Monza e Brianza, al confine verso con la Provincia di Como; l'ambito morfologico caratteristico è quello della pianura terrazzata del T. Seveso, che attraversa il territorio comunale con andamento NW-SE, la cui valle costituiva lo scaricatore principale dei ghiacciai che scendevano lungo il Lario - ramo di Como. Tale valle si è formata durante le prime glaciazioni che hanno interessato il territorio ed è stata più volte riempita di sedimenti e reincisa durante le glaciazioni più recenti, acquistando di conseguenza il carattere di piana terrazzata.

Nello specifico, il compendio in esame si colloca su depositi fluvioglaciali: ghiaie medio grossolane massive a supporto di matrice sabbiosa, con presenza di livelli di sabbie medio fini.

Carta Litologica Regionale



Legenda

Ambito di intervento

Fonte Studio geologico a corredo del PGT di Lentate sul Seveso

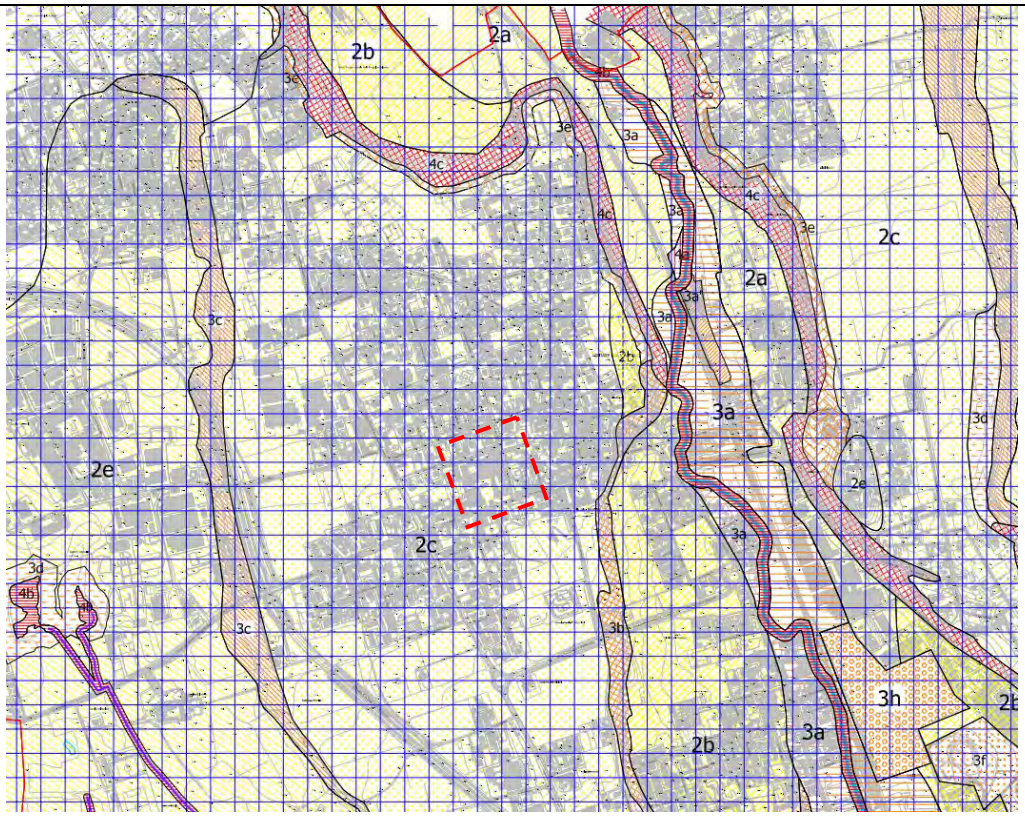
Da un punto di vista geomorfologico l'area in oggetto si inserisce in un contesto caratterizzato da una regolarità plano-altimetrica, con modeste pendenze. L'area è posta su una superficie pressoché pianeggiante ad una quota di circa 250 m s.l.m.

Ad una scala minore, circoscritta all'area in oggetto e ad un suo ragionevole intorno, non si evidenziano processi geomorfologici attivi di una certa importanza da essere cartografati se si eccettuano le forme e i processi legati alla azione antropica.

Per quanto riguarda l'attribuzione delle classi di fattibilità geologica, lo Studio Geologico Comunale inserisce il comparto in esame in areale di **classe 2c – FATTIBILITÀ CON MODESTE LIMITAZIONI,** per la quale si definisce quanto segue:

- *Principali caratteristiche. Aree a morfologia subpianeggiante costituenti il terrazzo intermedio, litologicamente caratterizzate da ghiaie medio grossolane massive a supporto di matrice sabbiosa, raramente a supporto di clasti, con livelli di sabbie medio fini limose massive. Profilo di alterazione poco evoluto (spessore di circa 2m). Ricadono parzialmente nell'ambito vallivo individuato nella tavola 9 del PTCP. Possibile presenza di cavità nel sottosuolo ("occhi pollini") con problematiche legate a cedimenti differenziali.*
- *Problematiche generali/peculiarità. Aree con possibile presenza di terreni sciolti in superficie con discrete caratteristiche portanti fino a 7-8 metri di profondità. Miglioramento delle caratteristiche portanti a maggiore profondità. Drenaggio delle acque localmente difficoltoso in superficie.*
- *Parere sulla edificabilità. Favorevole con modeste limitazioni legate alla verifica puntale delle caratteristiche portanti e di drenaggio del terreno.*

PGT Comune di Lentate sul Seveso



Legenda

2c Unità di Cardonago FATTIBILITÀ CON MODESTE LIMITAZIONI	Aree a morfologia subpianeggiante costituenti il terrazzo intermedio, litologicamente caratterizzate da ghiaie medio grossolane massive a supporto di matrice sabbiosa, raramente a supporto di clasti, con livelli di sabbie medio fini limose massive. Profilo di alterazione poco evoluto (spessore di circa 2 m). Ricadono parzialmente nell'ambito vallivo individuato nella Tav. 9 del PTCP. Possibile presenza di cavità nel sottosuolo ("occhi pollini") con problematiche legate a cedimenti differenziali.	Aree con possibile presenza di terreni sciolti in superficie con discrete caratteristiche portanti fino a 7-8 m di profondità. Miglioramento delle caratteristiche portanti a maggiore profondità. Drenaggio delle acque localmente difficoltoso in superficie.	Favorevole con modeste limitazioni legate alla verifica puntuale delle caratteristiche portanti e di drenaggio del terreno.

Ambito di intervento

Fonte Studio geologico a corredo del PGT – *TAV. 9a Fattibilità geologica*

5.3.2 Analisi del rischio sismico

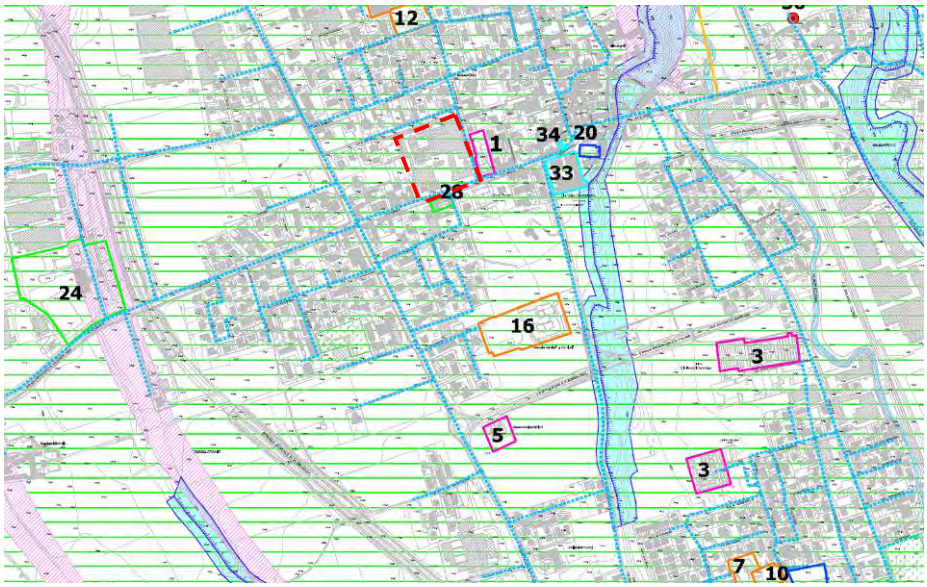
Secondo la normativa nazionale e tenuto conto dei valori di sollecitazione sismica di base a_g attesi all'interno del territorio comunale di Lentate sul Seveso, così come definiti nella tabella 1 allegata al D.M. 14 gennaio 2008 "*Norme tecniche per le costruzioni*" per eventi con tempo di ritorno di 475 anni e probabilità di superamento del 10% in 50 anni, compresi tra 0.0411g e 0.0445g, **l'intero territorio comunale è attribuibile alla Zona Sismica 4** ai sensi dei criteri generali di classificazione di cui al Voto n. 36 del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici del 27/07/2007 "*Pericolosità sismica e criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale*" e della O.P.C.M. 28 aprile 2006 n. 3519 "*Criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento delle medesime zone*".

Anche in base alla classificazione derivante dalla O.P.C.M. 20 marzo 2003 n. 3274 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica", recepita con D.G.R. n. 14964 del 7 novembre 2003, il territorio comunale di Lentate sul Seveso è inserito in Zona Sismica 4.

Infine, secondo la nuova classificazione sismica dei comuni della Regione Lombardia, di cui alla recente D.G.R. 11 luglio 2014 n. X/2129 "Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia", il territorio di Lentate sul Seveso risulta riclassificato in Zona Sismica 4 con valore di accelerazione massima (a_g max) pari a 0,044813.

Nella fattispecie, il compendio in esame rientra nello scenario di **pericolosità sismica locale Z4a, ovvero "zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari"**.

Pericolosità sismica locale



SIGLA	SCENARIO DI PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE	POSSIBILI EFFETTI INDOTTI	CLASSE DI PERICOLOSITA' SISMICA	LIVELLO DI APPROFONDIMENTO
Z3a	Zona di ciglio H > 10 m e pendio sottostante. Ciglio di scarpata	Amplificazioni topografiche	H2	2
Z4a	Zona di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi	Amplificazione litologica e geometrica	H2	2
Z4c	Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (compresi le coltri loessiche)	Amplificazione litologica e geometrica	H2	2

Area di influenza del fattore di amplificazione sismica Fa per lo scenario Z3a.

Ambito di intervento

Fonte Studio geologico a corredo del PGT - *TAV. 6 Pericolosità sismica locale*

5.3.3 Aspetti idrogeologici e andamento della falda

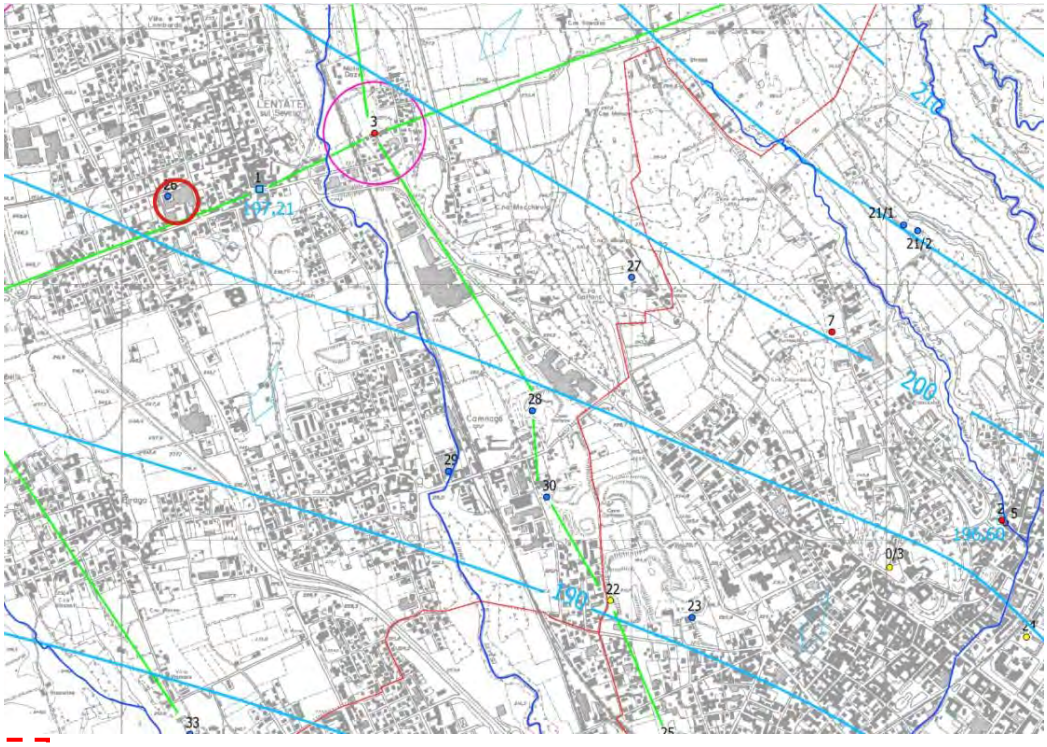
L'assetto idrogeologico della zona è caratterizzato dalla presenza di più acquiferi sovrapposti all'interno dei depositi pleistocenici. Vengono solitamente distinti un acquifero tradizionale ed uno profondo. Il primo si trova all'interno delle Unità alluvionali del Pleistocene medio e superiore le quali, dal punto di vista prettamente idrogeologico, possono essere suddivise in tre Unità omogeneamente distribuite in tutta l'area:

- Unità ghiaioso-sabbiosa: sedimenti fluvio-glaciali del Pleistocene Superiore (Würm Aut.).

- Unità ghiaioso-sabbioso-limosa: depositi fluvioglaciali del Pleistocene medio (Riss-Mindel Aut.).
- Unità a conglomerati e arenarie basali: litologie appartenenti al ceppo autoctono (non si estende con continuità in tutta l'area e, nella zona meridionale, viene accorpata all'Unità precedente).

La sequenza ha uno spessore medio di circa 100 m e contiene due falde distinte: una libera ed una semi-confinata. La prima si estende fino alla profondità di 40-50 m ed è separata dalla sottostante falda semi-confinata da un aquitard limoso con spessore medio di 5-6 m. Al di sotto dell'acquifero tradizionale vi sono sedimenti sabbioso-argillosi appartenenti ad unità continentali, di transizione e marine che contengono le cosiddette falde profonde ben separate da quelle più superficiali.

Assetto idrogeologico



Ambito di intervento

Fonte Studio geologico a corredo del PGT - Tav. 2 Idrogeologia

Dall'osservazione della tavola sopra riportata si evince che l'area di indagine si trova tra le isoipse 195 e 200 m slm nell'area con soggiacenza di circa 50 m e che il flusso idrico sotterraneo ha direzione NE-SW.

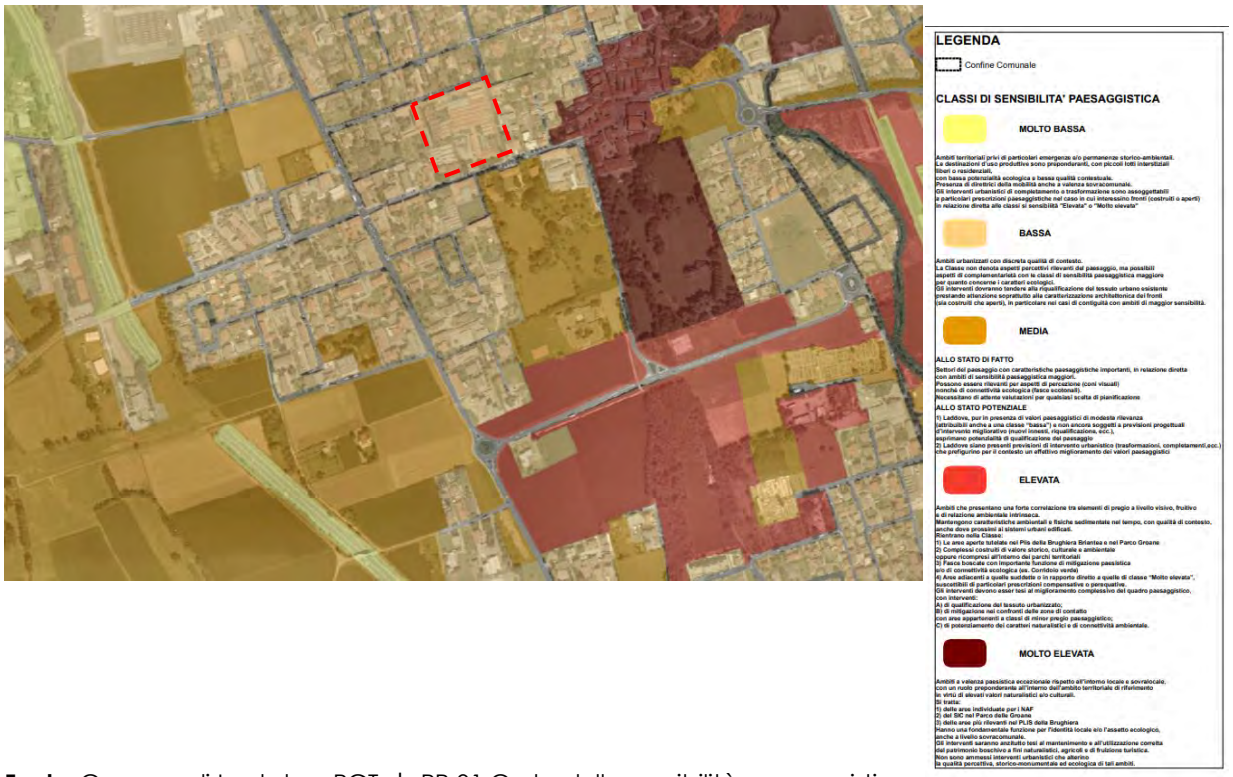
Tenuto conto delle oscillazioni storiche e stagionali del livello piezometrico, si può concludere che la falda freatica si trova a breve e medio termine in settori di sottosuolo ininfluenti ai fini del presente progetto, in relazione all'eventuale interferenza con le opere di fondazione. Non si può escludere che a lungo termine una risalita del livello piezometrico possa generare interazioni con le fondazioni.

5.4 PAESAGGIO

Nel presente capitolo si riporta una sintesi delle analisi svolte all'interno della Relazione Paesaggistica posta a corredo della proposta di PII, alla quale si rimanda per una trattazione esaustiva della componente.

Il compendio in esame (cfr.: PR.01) viene incluso all'interno di una classe di sensibilità paesistica bassa, anche tenuto conto dello stato di grave compromissione che caratterizza il compendio oggetto di PII.

PGT Comune di Lentate



Fonte Comune di Lentate – PGT | PR.01 Carta della sensibilità paesaggistica

Il Piano delle Regole all'interno della Carta dei vincoli di Piano (cfr.: PR.02) non evidenzia all'interno del compendio di progetto la presenza di vincoli di natura ambientale e paesaggistica.

Il comparto oggetto di Programma Integrato di Intervento (P.I.I.) comprende il P.A.1 ex Area Schiatti, ubicata in posizione centrale rispetto al tessuto urbano comunale.

Gli interventi programmati dallo strumento urbanistico variato, e proposti nel presente piano (P.I.I.) saranno collocati esclusivamente sull'area "Ex Schiatti" previa la demolizione e rimozione delle strutture industriali esistenti dismesse e degradate.

Il contesto è costituito da edifici di due o tre piani edificati principalmente nel secondo dopoguerra intorno agli edifici risalenti all'inizio del '900 che costituivano i primi laboratori della tessitura artigianale "Schiatti".

Attorno al nucleo storico produttivo si è consolidato parte del nucleo urbano con gli edifici civici comunali, mentre la restante parte del centro storico, già a partire dal secolo precedente, si era allargata a Est in prossimità dell'oratorio di Santo Stefano, importante monumento architettonico risalente al XIV secolo, custodia di un importante ciclo di affreschi di scuola giottesca.

Il progetto di P.I.I. consente la trasformazione funzionale di un intero isolato, altrimenti destinato al degrado ambientale, mediante una serie di interventi di architettura funzionale all'intorno, la realizzazione di una nuova piazza civica pedonalizzata con ampie zone a parcheggio e aiuole alberate.

Se si escludono gli edifici civici lungo la Via Matteotti che sono dotati di una loro personalità architettonica gradevole (pur appartenenti ad epoche diverse) e naturalmente gli edifici storici attorno all'oratorio di Santo Stefano, il contesto rispetto all'ex area Schiatti, pur dignitoso, non presenta elementi storici/architettonici preesistenti significativi cui fare riferimento.

5.5 ATMOSFERA

5.5.1 Riferimenti normativi per la qualità dell'aria

Il riferimento di legge vigente per la qualità dell'aria è rappresentato dal D. Lgs. 13 agosto 2010, n. 155 e ss.mm.ii (recante "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa", in Gazzetta Ufficiale n. 216 del 15 settembre 2010), con cui è stato abrogato il precedente DM n. 60 del 2 aprile 2002 che aveva recepito la direttiva 1999/30/CE, concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido e gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo, e la direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità dell'aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio.
Il D. Lgs. 13 agosto 2010, n. 155 e ss.mm.ii. recepisce la direttiva 2008/50/CE e sostituisce le disposizioni di attuazione della direttiva 2004/107/CE, istituendo un quadro normativo unitario in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente finalizzato a:

- individuare obiettivi di qualità dell'aria ambiente volti a evitare, prevenire o ridurre effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso;
- valutare la qualità dell'aria ambiente sulla base di metodi e criteri comuni su tutto il territorio nazionale;
- ottenere informazioni sulla qualità dell'aria ambiente come base per individuare le misure da adottare per contrastare l'inquinamento e gli effetti nocivi dell'inquinamento sulla salute umana e sull'ambiente e per monitorare le tendenze a lungo termine, nonché i miglioramenti dovuti alle misure adottate;
- mantenere la qualità dell'aria ambiente, laddove buona, e migliorarla negli altri casi;
- garantire al pubblico le informazioni sulla qualità dell'aria ambiente;
- realizzare una migliore cooperazione tra gli Stati dell'Unione europea in materia di inquinamento atmosferico.

Il decreto stabilisce:

- i valori limite per le concentrazioni nell'aria ambiente di biossido di zolfo, biossido di azoto, benzene, monossido di carbonio, piombo e PM10;
- il valore limite, il valore obiettivo, l'obbligo di concentrazione dell'esposizione e l'obiettivo nazionale di riduzione dell'esposizione per le concentrazioni nell'aria ambiente di PM2.5;
- le soglie di allarme per le concentrazioni nell'aria ambiente di biossido di zolfo e biossido di azoto;
- i valori obiettivo, gli obiettivi a lungo termine, le soglie di allarme e le soglie di informazione per l'ozono;
- i valori obiettivo per le concentrazioni nell'aria ambiente di arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene.

Le seguenti tabelle riassumono i principali limiti stabiliti dal D.Lgs. 13 agosto 2010, n. 155 relativamente al biossido di azoto (NO2), al monossido di carbonio (CO), al biossido di zolfo (SO2), alle particelle, in termini di PM10 e PM2.5, benzene ed al piombo, oltre ai valori obiettivo fissati per arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene.

Tabella 5.5-1: Limiti di qualità dell'aria (D.Lgs. 155 del 13/08/2010)

	Periodo di mediazione	**Valore limite**	**Margine di tolleranza**	**Data entro la quale il limite deve essere raggiunto**
Biossido di zolfo	1 ora	350 µg/m³, da non superare più di 24 volte per anno civile		(1)
	1 giorno	125 µg/m³, da non superare più di 3 volte per anno civile		(1)
Biossido di azoto *(*)*	1 ora	200 µg/m³, da non superare più di 18 volte per anno civile	50 % il 19 luglio 1999, con una riduzione il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale annua costante fino a raggiungere lo 0 % entro il 1° gennaio 2010	1° gennaio 2010
	Anno civile	40 µg/m³	50 % il 19 luglio 1999, con una riduzione il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale annua costante fino a raggiungere lo 0 % entro il 1° gennaio 2010	1° gennaio 2010
Benzene *(*)*	Anno civile	5.0 µg/m³	5 µg/m³ (100 %) il 13 dicembre 2000, con una riduzione il 1° gennaio 2006 e successivamente ogni 12 mesi di 1 µg/m³ fino a raggiungere lo 0 % entro il 1° gennaio 2010	1° gennaio 2010
Monossido di carbonio	Media massima giornaliera calcolata su 8 ore ***(2)***	10 mg/m³		(1)
Piombo	Anno civile	0.5 µg/m³ ***(3)***		(1) (3)
PM10 *(**)*	1 giorno	50 µg/m³, da non superare più di 35 volte per anno civile	50 % il 19 luglio 1999, con una riduzione il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale annua costante fino a raggiungere lo 0% entro il 1° gennaio 2005	(1)
	Anno civile	40 µg/m³	20 % il 19 luglio 1999, con una riduzione il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale annua costante fino a raggiungere lo 0 % entro il 1° gennaio 2005	(1)
PM2.5	Fase 1			
	Anno civile	25 µg/m³	20% l'11 giugno 2008, con riduzione il 1° gennaio successivo e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale annua costante fino a raggiungere lo 0 % entro il 1° gennaio 2015	1° gennaio 2015
	Fase 2 ***(4)***			
	Anno civile	(4)		1° gennaio 2020

(1) Già in vigore dal 1° gennaio 2005.
(2) La massima concentrazione media giornaliera su 8 ore si determina con riferimento alle medie consecutive su 8 ore, calcolate sulla base di dati orari ed aggiornate ogni ora. Ogni media su 8 ore in tal modo calcolata è riferita al giorno nel quale la serie di 8 ore si conclude: la prima fascia di calcolo per un giorno é quella compresa tra le ore 17:00 del giorno precedente e le ore 01:00 del giorno stesso; l'ultima fascia di calcolo per un giorno é quella compresa tra le ore 16:00 e le ore 24:00 del giorno stesso.
(3) Tale valore limite deve essere raggiunto entro il 1° gennaio 2010 in caso di aree poste nelle immediate vicinanze delle fonti industriali localizzate presso siti contaminati da decenni di attività industriali. In tali casi il valore limite da rispettare fino al 1° gennaio 2010 è pari a 1,0 µg/m³. Le aree in cui si applica questo valore limite non devono comunque estendersi per una distanza superiore a 1.000 m rispetto a tali fonti industriali.
(4) Valore limite da stabilire con successivo decreto ai sensi dell'articolo 22, comma 6, tenuto conto del valore indicativo di 20 µg/m³ e delle verifiche effettate dalla Commissione europea alla luce di ulteriori informazioni circa le conseguenze sulla salute e sull'ambiente, la fattibilità tecnica e l'esperienza circa il perseguimento del valore obiettivo negli Stati membri.
(*) Per le zone e gli agglomerati per cui é concessa la deroga prevista dall'articolo 9, comma 10, i valori limite devono essere rispettati entro la data prevista dalla decisione di deroga, fermo restando, fino a tale data, l'obbligo di rispettare tali valori aumentati del margine di tolleranza massimo.
(**) Per le zone e gli agglomerati per cui é concessa la deroga prevista dall'articolo 9, comma 10, i valori limite devono essere rispettati entro l'11 giugno 2011, fermo restando, fino a tale data, l'obbligo di rispettare tali valori aumentati del margine di tolleranza massimo.

Tabella 5.5-2: Livelli critici per la protezione della vegetazione (D.Lgs. 155 del 13/08/2010)

Inquinante	Periodo di mediazione	Livello critico
NOx – Livello critico per la protezione della vegetazione	Anno civile	30 µg/m³ di NO_x
SO_2 – Livello critico per la protezione della vegetazione	Anno civile Inverno (1 ottobre – 31 marzo)	20 µg/m³

Tabella 5.5-3: Valori obiettivo per arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene (D.Lgs. 155 del 13/08/2010)

Inquinante	Valore obiettivo
Arsenico	6 ng/m³
Cadmio	5 ng/m³
Nichel	20 ng/m³
Benzo(a)pirene	1 ng/m³
Il valore obiettivo è riferito al tenore totale di ciascun inquinante presente nella frazione PM10 del materiale particolato, calcolato come media su un anno civile.	

Lo standard di qualità dell'aria per l'ozono è definito, in termini di valore-obiettivo e di obiettivo a lungo termine per la protezione della salute e della vegetazione, nel Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n. 155. I valori-obiettivo e gli obiettivi a lungo termine per la protezione della salute sono definiti in termini di massima concentrazione media giornaliera su 8 ore, espressa in µg/m3, con il volume normalizzato alla temperatura di 293 K ed alla pressione di 101,3 kPa. I valori-obiettivo e gli obiettivi a lungo termine per la vegetazione sono invece definiti in termini di AOT40 (Accumulated Over Threshold 40 ppb), parametro che esprime la somma della differenza tra le concentrazioni orarie superiori a 80 µg/m3 (40 ppb) e 80 µg/m3, utilizzando solo i valori orari rilevati ogni giorno tra le 8:00 e le 20:00 fra maggio e luglio.

Tabella 5.5-4: Valori-obiettivo per l'ozono da raggiungere al 1/1/2010 (D.Lgs. 155 del 13/08/2010)

Obiettivo	Parametro	Valore-obiettivo
Protezione della salute umana	Massima media giornaliera su 8 ore (2)	120 µg/m³ da non superare per più di 25 giorni per anno solare come media su 3 anni (3)
Protezione della vegetazione	AOT40, calcolato sulla base dei valori di 1 ora fra maggio e luglio	18 mg/m³ · h come media su 5 anni (3)
Il raggiungimento del valori obiettivo è valutato nel 2013, con riferimento al triennio 2010-2012, per la protezione della salute umana e nel 2015, con riferimento al quinquennio 2010-2014, per la protezione della vegetazione. *(2)* La massima concentrazione media giornaliera su 8 ore deve essere determinata esaminando le medie consecutive su 8 ore, calcolate in base a dati orari e aggiornate ogni ora. Ogni media su 8 ore così calcolata è riferita al giorno nel quale la stessa si conclude. La prima fascia di calcolo per ogni singolo giorno è quella compresa tra le ore 17:00 del giorno precedente e le ore 01:00 del giorno stesso; l'ultima fascia di calcolo per ogni giorno é quella compresa tra le ore 16:00 e le ore 24:00 del giorno stesso. *(3)* Se non è possibile calcolare la media di 3 o 5 anni poiché non si ha un insieme completo di dati relativi a più anni consecutivi, i dati annuali minimi necessari per la verifica della rispondenza con i valori-obiettivo sono i seguenti: - per il valore-obiettivo per la protezione della salute umana: dati validi relativi ad 1 anno; - per il valore-obiettivo per la protezione della vegetazione: dati validi relativi a 3 anni.		

Tabella 5.5-5: Obiettivi a lungo termine per l'ozono (D.Lgs. 155 del 13/08/2010)

Obiettivo	Parametro	Valore-obiettivo
Protezione della salute umana	Massima media giornaliera su 8 ore	120 µg/m³
Protezione della vegetazione	AOT40, calcolato sulla base dei valori di 1 ora fra maggio e luglio	6 mg/m³ · h

Il decreto stabilisce, inoltre, le soglie di allarme per le concentrazioni nell'aria ambiente di biossido di zolfo e biossido di azoto e le soglie di allarme e le soglie di informazione per l'ozono, come riportato nella seguente tabella.

Tabella 5.5-6: Soglie di informazione e di allarme (D.Lgs. 155 del 13/08/2010)

Inquinante	Periodo di mediazione	Soglie di informazione	Soglia di allarme
NO_2	Le soglie devono essere misurate su tre ore consecutive in siti rappresentativi della qualità dell'aria su almeno 100 km² oppure in una zona o un agglomerato interi, se tale zona o agglomerato sono meno estesi	-	400 µg/m³
SO_2		-	500 µg/m³
O_3	1 ora	180 µg/m³	240 µg/m³ (il superamento della soglia deve essere misurato o previsto per tre ore consecutive)

5.5.2 Zonizzazione del territorio della Regione Lombardia

Sulla base della ripartizione del territorio regionale effettuata dalla Regione Lombardia, il Comune di Lentate si colloca nell'agglomerato di Milano (allegato 1 D.G.R. 30.11.2011, n. 2605). Ovvero:

- concentrazioni più elevate di PM10, in particolare di origine primaria, rilevate dalla Rete Regionale di Qualità dell'Aria e confermate dalle simulazioni modellistiche;
- 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.

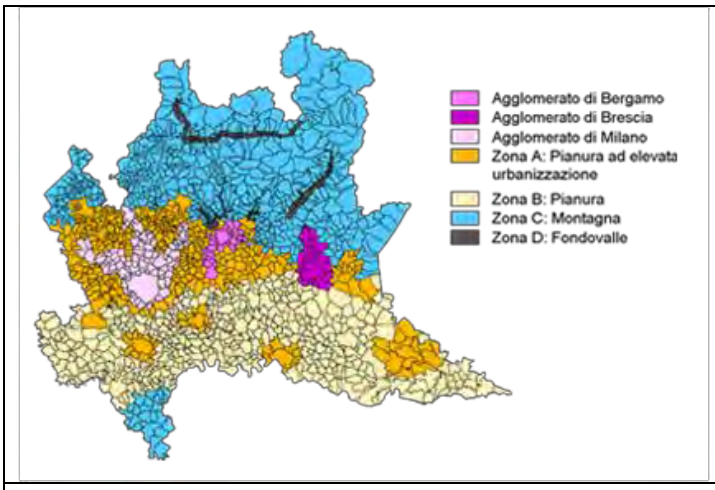


Figura 5-1 Zonizzazione del territorio regionale per tutti gli inquinanti (D.G.R. 30.11.2011, n. 2605)

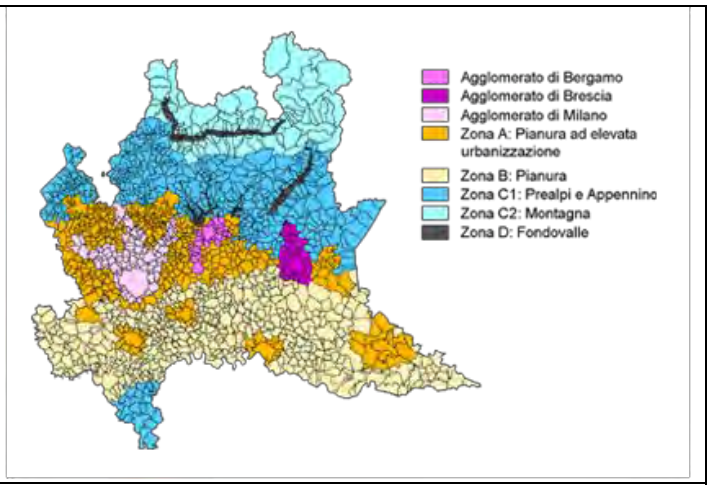


Figura 5-2 Zonizzazione del territorio regionale per l'Ozono (D.G.R. 30.11.2011, n. 2605)

5.5.3 Stato attuale della qualità dell'aria

Nel comune di Lentate sul Seveso non sono presenti postazioni fisse di monitoraggio della qualità dell'aria quindi per l'analisi si fa riferimento a due postazioni fisse rappresentative della zona in esame:

- Stazione di Meda, urbana da traffico, posta a 243 ms.l.m. e distante dal comune oggetto di studio circa 4km,

□ Stazione di Cantù, suburbana di fondo, posta a 320 m s.l.m. e distante dal comune oggetto di studio circa 10km.

Per l'analisi ci si basa sugli ultimi rapporti di ARPA sulla qualità dell'aria in Provincia di Monza e Brianza e di Como (anno 2016), nonché a quanto riportato nel Rapporto Ambientale VAS della variante del PGT (2016).

MONOSSIDO DI CARBONIO					
Anno	Stazione	dati validi	concentrazione media annua (mg/m³)	concentrazione massima media su 8 ore (mg/m³)	superamenti media su 8 ore (10 mg/m³ al 2005)
2007	CANTU'	98%	0,8	2,8	0
	MEDA	95%	1,3	4,9	0

BIOSSIDO DI AZOTO					
Anno	Stazione	dati validi	concentrazione media annua (µg/m³)	superamenti limite orario (200 µg/m³ al 2010)	98° percentile orario (200 µg/m³)
2007	CANTU'	100%	52	0	125
	MEDA	98%	50	7	134

OZONO						
Anno	Stazione	dati validi	concentrazione media annua (µg/m³)	giorni superamento livello di informazione (180 µg/m³)	superamenti media su 8 ore (120 µg/m³)	giorni superamento soglia di allarme (240 µg/m³)
2007	CANTU'	99%	42	13	54	2
	MEDA	96%	42	6	36	0

PARTICOLATO SOTTILE				
Anno	Stazione	dati validi	concentrazione media annua (µg/m³)	superamenti limite giornaliero (50 µg/m³ al 2005)
2007	CANTU'	95%	45	102
	MEDA	95%	58	148

Fonte: VAS variante PGT di Lentate sul Seveso (2016)

Secondo quanto riportato nella VAS della variante del PGT l'analisi dei dati locali evidenzia come anche nella zona di Lentate sul Seveso la condizione di criticità tipica di tutta l'area metropolitana milanese per ozono, PM10 e NO_2. In entrambe le stazioni il PM10 presenta fenomeni di inquinamento di breve periodo, 102 giorni di superamento del limite giornaliero per Cantù e 148 per Meda, si registra anche il superamento della soglia di lungo periodo: la concentrazione media annua è maggiore a 40 µg/m3 sia per Cantù che per Meda (rispettivamente 45 e 58 µg/m³).

L'ozono supera il livello di informazione per 16 giorni a Cantù e per 6 a Meda; i superamenti della media sulle otto ore si attestano a 54 a Cantù e a 36 a Meda, nella stazione di Cantù si registra anche il superamento della soglia di allarme per due giorni dell'anno. Il biossido di azoto fa registrare in entrambe le stazioni il superamento della media annua di 40 µg/m3: a Cantù è pari a 52 µg/m³, a Meda a 50 µg/m³. Il monossido di carbonio non presenta criticità in alcun caso.

Tali considerazioni risultano di fatto confermate anche dal rapporto 2016 ARPA per la Provincia di Monza e Brianza. L'analisi dei dati raccolti nell'anno 2016 conferma che gli inquinanti normati risultati critici nell'anno 2016 sono stati il particolato atmosferico (PM10 e PM2.5), il biossido di azoto, l'ozono e il benzo(a)pirene.

In tutte le postazioni della provincia la concentrazione media giornaliera del PM10 è stata superiore al valore limite di 50 µg/m³ per un numero di casi ben maggiore di quanto concesso dalla normativa (35 giorni); ciò avviene, per quanto già detto, con particolare frequenza nei mesi più freddi

dell'anno. Invece, la concentrazione media annuale del PM10 ha rispettato il relativo valore limite (40 µg/m^3) in tutte le stazioni della provincia.

Il PM2.5, misurato nella sola centralina di Monza via Macchiavelli, ha superato il relativo limite sulla concentrazione media annuale.

Il biossido di azoto è risultato critico avendo superato il limite sulla concentrazione annuale (40 µg/m3) in cinque stazioni su sette della provincia. Invece, il numero massimo di superamenti (18) del limite orario di 200 µg/m^3 è sempre stato rispettato. In generale, i superamenti dei limiti previsti sull'NO_2 per la protezione della salute umana vengono registrati nei capoluoghi di provincia e in località interessate da strade con volumi di traffico importanti. Infatti la mappa di distribuzione dell'NO_2 nella provincia di Monza e Brianza mostra valori più elevati proprio nella parte di territorio provinciale ove non si ha soluzione di continuità dell'urbanizzato ed è in questa porzione del territorio che sono ubicate le postazioni di misura.

Per l'ozono sono da segnalarsi superamenti della soglia di informazione in tutte le stazioni della provincia ma nessun caso di superamento della soglia di allarme. Considerate le medie degli ultimi anni, sono superati ovunque i valori obiettivo per la protezione della salute umana e per la protezione della vegetazione. Le aree ove l'inquinamento da ozono si manifesta con maggiore intensità sono prevalentemente quelle meno urbanizzate della provincia, in relazione alle caratteristiche già descritte per questo inquinante.

Per quanto riguarda il benzo(a)pirene nel PM10 la scelta dei punti di monitoraggio è fatta su base regionale, come previsto dalla normativa. Il territorio della provincia di Monza e Brianza comprende un sito di monitoraggio, Meda, dove il limite di legge risulta non rispettato, confermando quanto già osservato negli anni scorsi. L'aggiornamento dell'inventario INEMAR e in particolare dei fattori di emissione per le biomasse effettuato nel corso dell'anno ha confermato il contributo significativo delle combustioni di legna nel determinare il superamento del limite in tale area, come suggerito da specifiche elaborazioni dei dati raccolti nella relazione annuale del 2008.

Meda e la bassa Brianza sono infatti note per la produzione industriale ed artigianale di mobili.

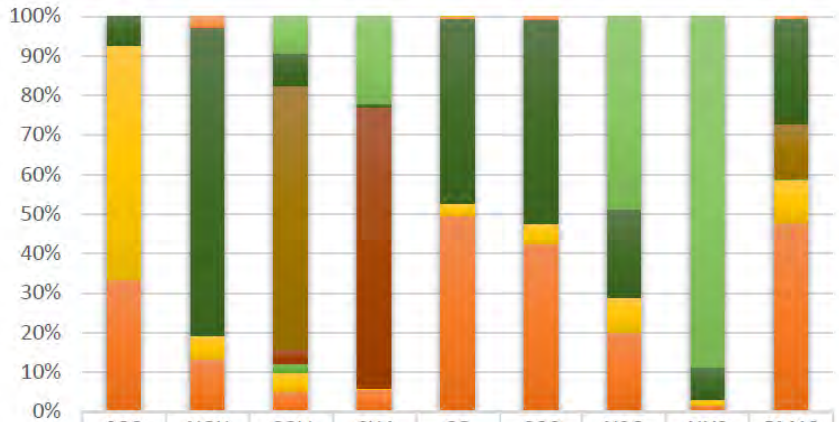
Le concentrazioni di biossido di zolfo e di monossido di carbonio sono ormai da tempo ben inferiori ai limiti previsti; il decremento osservato negli ultimi 10 anni, ottenuto migliorando via via nel tempo la qualità dei combustibili in genere, le tecnologie dei motori e delle combustioni industriali e per riscaldamento, ha portato questi inquinanti a valori non di rado inferiori ai limiti di rilevabilità della strumentazione convenzionale.

Infine, per quanto riguarda i metalli non si segnalano situazioni critiche in provincia di Monza e Brianza.

5.5.4 Quadro emissivo

L'analisi del quadro emissivo di Lentate sul Seveso (fonte Rapporto VAS variante PGT, 2016) evidenzia che i macrosettori emissivi prevalenti sono il Macrosettore 7 (trasporto su strada), il Macrosettore 6 (uso di solventi) e il Macrosettore 2, combustione non industriale ovvero combustione nei settori civile/residenziale.

MACROSETTORE		SO_2	NO_X	COV	CH_4	CO	CO_2	N_2O	NH_3	PM_{10}
1	Produzione di energia elettrica e trasformazione di combustibili									
2	Combustione non industriale	0.9	18.2	17.4	11.3	125.5	23.8	0.9	0.3	14.9
3	Combustione nell'industria	1.6	8.2	16.5	0.9	7.7	2.8	0.4	0.3	3.4
4	Processi produttivi	0.0	0.0	7.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
5	Estrazione e distribuzione combustibili	0.0	0.0	12.4	144.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	Uso di solventi	0.0	0.0	227.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3
7	Trasporto su strada	0.2	107.5	27.6	2.2	118.5	29.0	1.0	1.6	8.3
8	Altre sorgenti mobili e macchinari	0.0	4.0	0.5	0.0	1.5	0.4	0.0	0.0	0.2
9	Trattamento e smaltimento rifiuti	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
10	Agricoltura	0.0	0.0	31.6	44.9	0.0	0.0	2.2	17.5	0.0
Totale complessivo		***2.8***	***137.8***	***341.0***	***204.1***	***253.3***	***56.0***	***4.5***	***19.7***	***31.3***



	SO2	NOX	COV	CH4	CO	CO2	N2O	NH3	PM10
M10 Agricoltura	0	0	9	22	0	0	49	89	0
M9 Trattamento e smaltimento rifiuti	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M8 Altre sorgenti mobili e macchinari	0	3	0	0	1	1	0	0	1
M7 Trasporto su strada	7	78	8	1	47	53	22	8	26
M6 Uso di solventi	0	0	66	0	0	0	0	0	13
M5 Estrazione e distribuzione combustibili	0	0	4	71	0	0	0	0	0
M4 Processi produttivi	0	0	2	0	0	0	0	0	0
M3 Combustione nell'industria	59	6	5	0	3	5	9	2	11
M2 Combustione non industriale	33	13	5	6	49	44	20	2	46

La lettura della tabella sopra riportata evidenzia:

- Il macrosettore M7 (trasporto su strada) relativamente alle emissioni di NOx con una quota del 78% sul totale delle emissioni di ossidi di azoto;
- Il macrosettore M6 (uso di solventi) circa l'emissione di COV con una percentuale di quasi il 70% sul totale delle emissioni dei composti organici volatili;
- Il macrosettore M5 (estrazione e distribuzione di combustibili) con una percentuale di oltre il 70% sulle emissioni totali di Metano;

- I macrosettori M2 (combustione non industriale) e M7 (trasporto su strada) relativamente alle emissioni di monossido di carbonio, con una percentuale rispettivamente del 49 e del 47% sul totale delle emissioni di CO.

Ne deriva che i macrosettori che maggiormente contribuiscono alle emissioni inquinanti sono:

- M2 (combustione non industriale) con il 20% delle emissioni complessive
- M6 (uso di solventi) con il 22% di emissioni
- M7 (trasporto su strada) con il 28% totale di emissioni complessive sul territorio di Lentate.

5.6 ACUSTICA

5.6.1 Riferimenti normativi normativa nazionale

- D.P.C.M. 01 marzo 1991: limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno;
- Legge 26 ottobre 1995, n. 447: legge quadro sull'inquinamento acustico;
- D.P.C.M. 14 novembre 1997: determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore;
- D.P.C.M. 05 dicembre 1997: determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici;
- D.P.R. 11 dicembre 1997, n. 496: regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili;
- D.M. 16 marzo 1998: tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico;
- Legge 09 dicembre 1998 n. 426: nuovi interventi in campo ambientale, art. 4, commi 3,4,5,6;
- Legge 23 dicembre 1998 n. 448: misure di finanza pubblica per la stabilizzazione e lo sviluppo (articolo 60 di modifica dell'articolo 10 della legge 447 del 1995);
- Legge 21 novembre 2000 n. 342: misure in materia fiscale;
- D.M. 29 novembre 2000: criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto e delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore;
- D.P.R. 03 aprile 2001 n. 304: regolamento recante disciplina delle emissioni sonore prodotte nello svolgimento delle attività motoristiche, a norma dell'articolo 11 della legge 26 novembre (ottobre) 1995, n. 447;
- D.M. 23 novembre 2001: modifiche dell'allegato 2 del decreto ministeriale 29 novembre 2000 criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore;
- D.P.R. 30 marzo 2004 n. 142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 (Gazzetta Ufficiale n. 127 del 01-06-2004);
- D. Lgs. 285/92 – art. 2: definizione e classificazione delle strade;
- Norma UNI 111423 – 1 "metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti";
- Decreto Presidente della Repubblica 30 marzo 2003, n. 142 - Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico autoveicolare a norma dell'art. 11 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447.

5.6.2 Normativa regionale

- Legge Regionale 07 giugno 1980 n. 91: modifiche all'articolo 26 della legge regionale 15 aprile 1975 n. 51;
- Legge regionale 10 agosto 2001 n. 13: norme in materia di inquinamento acustico;
- D.G.R. 17 maggio 1996 n. VI/13195 "articolo 2, commi 6,7 e 8, della legge 26 ottobre 1995 n. 447,
- "Legge quadro sull'inquinamento acustico". Procedure relative alla valutazione delle domande per svolgere l'attività di "tecnico competente" in acustica ambientale";
- Regolamento regionale 21 gennaio 2000 n. 1: regolamento per l'applicazione dell'articolo 2, commi 6 e 7, della legge 26 ottobre 1995, n. 447 – Legge quadro sull'inquinamento acustico;
- Legge regionale 05 gennaio 2000 n. 1: riordino del sistema della autonomie in Lombardia. Attuazione del d.lgs. 31 marzo 1998 n. 112 (commi 61 e 62 dell'articolo 3 così come modificati dalla legge regionale del 02 febbraio 2001n. 3, articolo 1, I° comma);
- D.G.R. 16 novembre 2001 n. VII/6906: approvazione del documento "criteri di redazione dei piani di risanamento acustico delle imprese";
- D.G.R. 08 marzo 2002 n. VII/8313: approvazione del documento "modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione del clima acustico";
- D.G.R. 12 luglio 2002 n. V/9776: approvazione del documento "criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale";
- D.G.R. del 13 dicembre 2002 n. VII/11582: approvazione del documento Linee guida per la redazione della relazione biennale sullo stato acustico del comune".

5.6.3 Classificazione acustica dell'area di studio

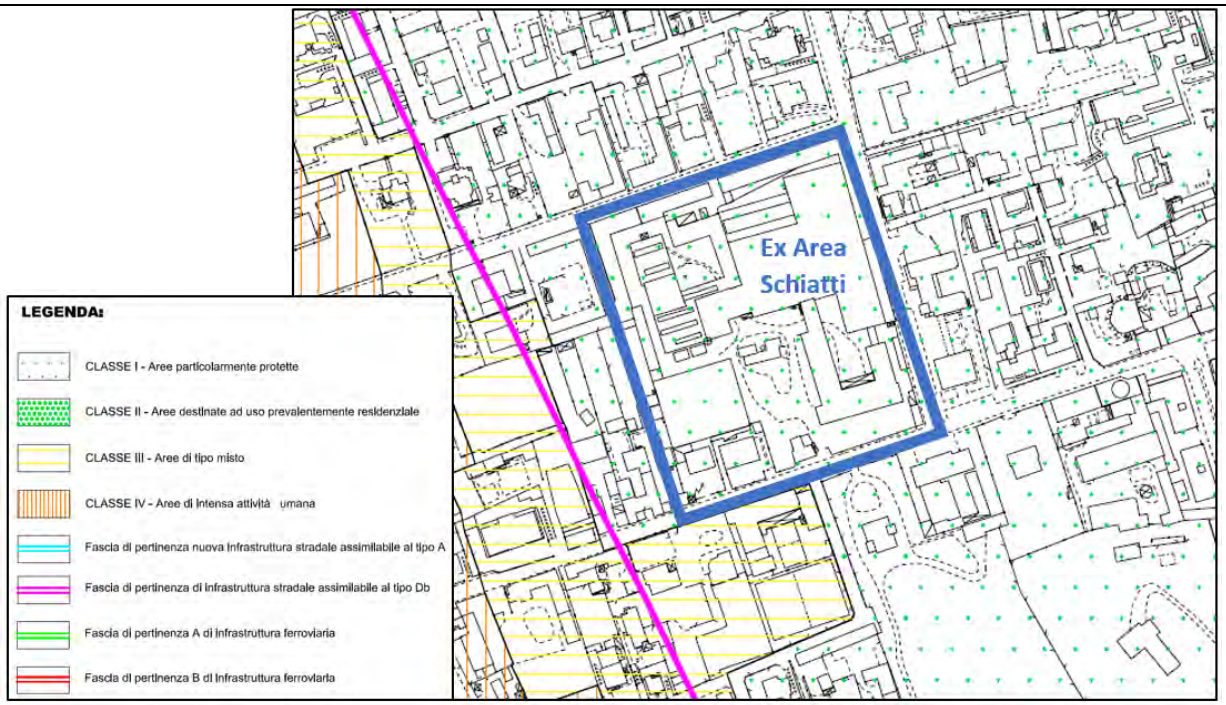
Il Comune di Lentate è dotato di classificazione acustica del territorio comunale, approvata in via definitiva con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 52 del 16.12.2014.

La classificazione acustica definisce il quadro di riferimento per valutare la compatibilità dei livelli di rumore presenti o previsti sul territorio comunale e per attivare le misure di risanamento acustico; al contempo, essa fornisce un orientamento per la verifica di compatibilità dei progetti di nuovi insediamenti o infrastrutture in aree già urbanizzate.

Ai sensi della classificazione vigente, l'area in cui ricade la proposta di Piano è collocata in Classe II – *Aree prevalentemente residenziali,* così come le aree limitrofe ad esso immediatamente confinante.

L'area interessata dal Programma Integrato di Intervento non ricade in nessuna Fascia di Pertinenza Acustica delle infrastrutture di trasporto presenti sul territorio.

Classificazione acustica del territorio comunale di Lentate



Area di progetto

Fonte *Classificazione acustica del territorio comunale (stralcio)*

In riferimento alla normativa vigente ed al piano di azzonamento acustico approvato dal Comune di Lentate, per la presente valutazione ed il confronto con i valori e le prescrizioni di legge, si prendono a riferimento i limiti individuati e riportati seguenti già rappresentate al precedente paragrafo 4.2.5, al quale si rinvia.

5.6.4 Rilievi fonometrici

Nel presente paragrafo si riporta una sintesi delle analisi riportate all'interno della *Valutazione previsionale di impatto acustico*, riportato in allegato alla proposta di PII (redatta da tecnico competente in acustica), a cui si rimanda per una trattazione esaustiva della tematica.

Analisi

La campagna di rilievi fonometrici è stata svolta con il duplice scopo di determinare i livelli di rumore attuali in punti rappresentativi dei livelli di esposizione al rumore dei recettori individuati e di calibrare il modello di simulazione acustica. In particolare, nei giorni 27 e 28 giugno 2018, sono state eseguite 6 rilevazioni fonometriche, 3 in periodo diurno e 3 in periodo notturno, presso i tre siti evidenziati nella figura seguente.

Dai sopralluoghi e dalle rilevazioni eseguite è emerso che il clima acustico dell'area indagata è caratterizzato dalla presenza delle sorgenti di rumore traffico veicolare e attività antropiche. La sorgente di rumore principale è rappresentata dal traffico veicolare delle vie Garibaldi, Matteotti e Battisti. Presso i siti R_01 e R_02, sia in periodo diurno sia in periodo notturno, si rileva la presenza di rumore generato da attività antropiche.

Sulla base dei soli esiti delle rilevazioni fonometriche, seppur non corrispondenti all'intera durata dei periodi di riferimento, si stima che allo stato attuale vi siano delle criticità in entrambi i periodi di riferimento presso i recettori residenziali che affacciano sulle vie Garibaldi, Matteotti e Battisti. Le criticità sono dovute essenzialmente al traffico veicolare (strade locali, valori limite corrispondenti alla classe II pari a 55 dB(A) per il periodo diurno e 45 dB(A) per il periodo notturno).

Tabella 5.6-1: Sintesi dei risultati dei rilievi fonometrici (Leq(A) arrotondato a 0,5 dB)

Misura	Sito	Intervallo misura	Periodo	L_{95} [dB(A)]	L_{eq}(A) [dB(A)]
Mis. 01	R_01	15:28-15:48	diurno	40,5	**62,5**
Mis. 02	R_02	15:51-16:11	diurno	45,8	**64,0**
Mis. 03	R_03	16:13-16:33	diurno	44,1	**65,0**
Mis. 04	R_04	16:35-16:55	diurno	37,2	**63,0**

Acustica

Fonte Ubicazione delle postazioni di misura (cfr.: Valutazione previsionale di impatto acustico)

5.7 ELETTROMAGNETISMO

Tutti i conduttori di alimentazione elettrica, dagli elettrodotti ad alta tensione fino ai cavi degli elettrodomestici, producono campi elettrici e magnetici dello stesso tipo. Mentre il campo elettrico di queste sorgenti è facilmente schermato, il campo magnetico prodotto invece è poco attenuato da quasi tutti gli ostacoli, per cui la sua intensità si riduce soltanto, in maniera solitamente abbastanza ben prevedibile, al crescere della distanza dalla sorgente. Per questo motivo gli elettrodotti possono essere causa di un'esposizione intensa e prolungata di coloro che abitano in edifici vicini alla linea elettrica.

L'intensità del campo magnetico è direttamente proporzionale alla quantità di corrente che attraversa i conduttori che lo generano pertanto non è costante, ma varia istantaneamente al variare della potenza assorbita (i consumi).

Negli elettrodotti ad alta tensione non è possibile definire una distanza di sicurezza uguale per tutti gli impianti, proprio perché non tutte le linee trasportano la stessa quantità di energia.

Nell'area di intervento o nelle immediate vicinanze non si riscontra la presenza di linee di elettrodotti e/o sistemi fissi di telecomunicazione e radiotelevisivi che, per gli effetti del DPCM 08/07/2003, potrebbero implicare la presenza di fasce di inedificabilità.

Si restituisce in tal senso un estratto cartografico di quanto disponibile dal "Catasto degli Impianti di Telecomunicazione e Radiovisione (Castel)" di ARPA Lombardia, in cui si riportano tutti gli impianti presenti sul territorio comunale. Rispetto al compendio in esame si rileva la presenza di impianti radiobase per telefonia mobile in via Matteotti.

Elettromagnetismo

Area di studio

Impianti
- Microcella
- Ponte radio
- Radio
- Telefonia
- Televisione

Fonte: ARPA – Castel

5.8 INQUINAMENTO LUMINOSO

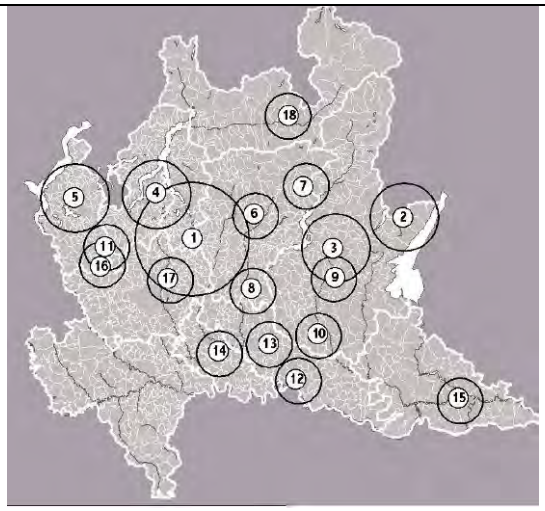
La L.R. 31/2015 "Misure di efficientamento dei sistemi di illuminazione esterna con finalità di risparmio energetico e di riduzione dell'inquinamento luminoso" definisce l'inquinamento luminoso dell'atmosfera come "ogni forma di irradiazione di luce artificiale che si disperde al di fuori delle aree alle quali è funzionalmente diretta, nonché ogni forma di irradiazione artificiale emessa dagli apparecchi di illuminazione e dalle superfici illuminate oltre il piano dell'orizzonte o che agisca negativamente sulla salute degli esseri viventi oche condizioni e interferisca negativamente sulla funzionalità degli ecosistemi o che determini perdita di biodiversità" e prevede, tra le sue finalità, di razionalizzare e di ridurre i consumi energetici con iniziative ad ampio respiro, idonee ad incentivare lo sviluppo tecnologico, ridurre l'inquinamento luminoso sul territorio regionale e, conseguentemente, salvaguardare gli equilibri ecologici sia all'interno che all'esterno delle aree naturali protette e preservare gli osservatori astronomici ed astrofisici e gli osservatori scientifici, in quanto patrimonio regionale, per tutelarne l'attività di ricerca scientifica e divulgativa.

Unitamente alla riduzione dell'inquinamento luminoso, la tutela dell'attività di ricerca scientifica e divulgativa degli osservatori astronomici e astrofisici è uno degli obiettivi primari della L.R. 31/2015 (cfr. art. 9); la Regione Lombardia individua, pertanto, gli osservatori da tutelare e le relative fasce di rispetto all'interno delle quali valgono specifici criteri di protezione dall'inquinamento luminoso (cfr. DGR 1 dicembre 2000, n. 2611 - Aggiornamento dell'elenco degli osservatori astronomici in Lombardia e determinazione delle relative fasce di rispetto e deliberazione della Giunta regionale 5 dicembre 2006, n. 3720, recante Aggiornamento dell'elenco degli osservatori astronomici e astrofisici - l.r. 17/2000).

La Giunta regionale provvede a pubblicare sul bollettino ufficiale l'elenco degli osservatori, suddivisi in tre categorie:

- osservatori astronomici, astrofisici professionali (fascia di rispetto non inferiore a 25 km);
- osservatori astronomici non professionali di grande rilevanza culturale, scientifica e popolare d'interesse regionale (fascia di rispetto non inferiore a 15 km);
- osservatori astronomici, astrofisici non professionali di rilevanza provinciale che svolgono attività scientifica e/o divulgazione (fascia di rispetto non inferiore a 10 km).

Inquinamento luminoso



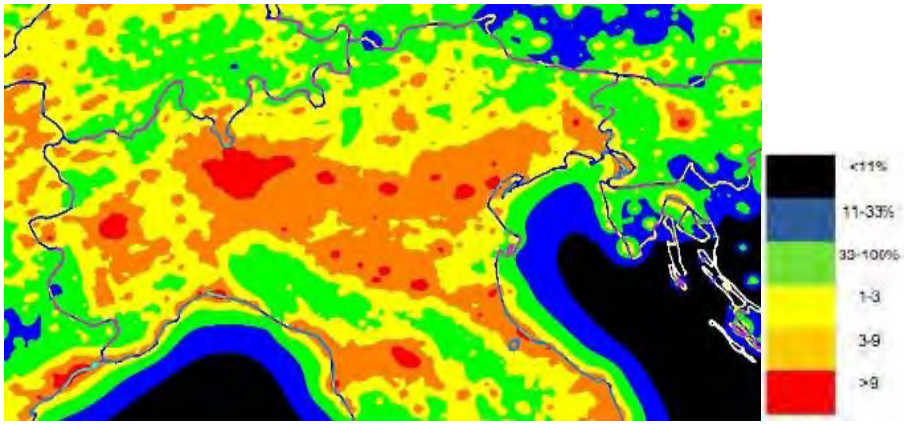
Fonte Osservatori – Individuazione Fasce di Rispetto - DGR Lombardia n. 2611 del 11.12.2000 "*Aggiornamento dell'elenco degli osservatori astronomici in Lombardia e determinazione delle relative fasce di rispetto*"

Le fasce di rispetto vanno intese come "raggio di distanza dall'osservatorio considerato"; l'individuazione è stata effettuata considerando le esperienze tecnico-scientifiche maturate in ambito nazionale ed internazionale, che hanno evidenziato come l'abbattimento più consistente delle emissioni luminose, pari al 70-80%, si ottenga a distanze dell'ordine di 25 km e che per la rimozione totale delle interferenze luminose occorrerebbe intervenire su ambiti territoriali ancora più estesi, specie in zone molto urbanizzate.

Comuni e osservatori astronomici non possono concordare alcuna deroga generale alle disposizioni della legge regionale, che individua i criteri di illuminazione da applicare all'interno delle fasce di rispetto agli articoli 5-6-9-11 e nel regolamento attuativo della legge regionale (L.R. 17/2000 così come modificata dalla L.R. 38/2004 e dalla L.R. 19/2005).

L'area di studio è ricompresa nella fascia di rispetto degli Osservatori Astronomici. Nello specifico, rientra all'interno dell'Osservatorio Astronomico Brera di Merate - Lecco (Osservatorio astronomico astrofisico professionale – fascia 25 chilometri).

Brillanza artificiale del cielo notturno a livello del mare



Fonte Brillanza artificiale del cielo notturno a livello del mare (in µcd/mq) da The artificial night skybrightness mapped from DMSP Operational Linescan System measurements P. Cinzano (1), F. Falchi (1), C.D. Elvidge (2), Baugh K. (2) ((1) Dipartimento di Astronomia Padova, Italy, (2) Office of the director, NOAA National Geophysical Data Center, Boulder, CO), Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 318, 641-657 (2000) I livelli della brillanza artificiale sono espressi come frazione della brillanza naturale di riferimento

L'area di studio ed, in generale, tutto il comune di Lentate appartengono interamente ad una zona caratterizzata da un valore di brillanza artificiale (colore rosso) pari a più di 9 volte il valore di brillanza naturale pari a 252 µcd/mq; questo indica un **notevole livello di inquinamento luminoso**: a titolo comparativo, si evidenzia come il valore di brillanza artificiale sul mare, ovvero l'assenza di inquinamento luminoso, è pari a 11% del valore della brillanza naturale.

5.9 GESTIONE DEI RIFIUTI

Sull'intero territorio del Comune di Lentate viene svolto un servizio domiciliare di raccolta, prelievo e trasporto, fino ad idoneo centro di smaltimento o di recupero, dei sacchi contenenti i Rifiuti Solidi Urbani Indifferenziati e le differenti tipologie di rifiuti destinati alla Raccolta Differenziata (residui organici, plastica, vetro e lattine, carta e cartone), nonché dei rifiuti ingombranti.

Tale servizio è rivolto tanto alle utenze domestiche, quanto a quelle commerciali (alimentari e non alimentari).

Il territorio comunale è suddiviso in zone (zona 1 e zona 2): il servizio di raccolta dei rifiuti avviene con medesima metodologia e frequenza, ma in giorni diversi. Sul territorio si collocano, inoltre, centri di raccolta per le pile esaurite ed i farmaci scaduti, nonché piattaforma ecologica (collocata in via Presolana, a Carmago) per il conferimento da parte dei cittadini di altre tipologie di rifiuti, quali legno, materiali ferrosi, inerti, cartucce esauste di toner, neon e lampade a scarica, ecc.

Nella figura seguente sono indicati i quantitativi di rifiuti prodotti nell'anno 2016 nel Comune di Lentate, così come e presenti sul sito di ARPA Lombardia.

Dall'analisi dei dati si evidenzia che la produzione di RSU Indifferenziati è pari a 2.452 t/a, mentre i rifiuti derivanti da Raccolta Differenziata sono 4.056 t/a, per un totale, comprendente anche i rifiuti ingombranti e lo spazzamento stradale, di 7.130 t/a. La **produzione pro-capite di RSU è pari a 448 kg/ab*anno**.

La produzione di rifiuti procapite nel 2016 appare in aumento (2,2%) rispetto al 2015, analogamente la raccolta differenziata risulta in netta diminuzione sempre rispetto all'annualità precedente (+1,6%).

Produzione di rifiuti nel Comune di Lentate (t) - 2016

Provincia di Monza e Brianza

Comune di Lentate sul Seveso 2016

Abitanti	**15.902**	**Superificie (kmq)**	**14,157**	**Compostaggio domestico:**	**SI**
• N. utenze domestiche	7.243	• Sup. urbanizzata	5,792	**Area attrezzata:**	**SI**
• N. utenze non domestiche	608	• Zona altimetrica	Pianura		

DATI RIEPILOGATIVI

	2016			2015		
	kg	*kg/ab*anno*	*%*	*kg*	*kg/ab*anno*	*%*
PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI URBANI	**7.130.218**	**448,4**		**6.974.619**	**438,7**	
Raccolte differenziate	4.055.704	255,0	56,9%	3.900.620	245,4	55,9%
Rifiuti non differenziati	2.452.354	154,2	34,4%	2.487.724	156,5	35,7%
Rifiuti ingombranti totali	313.880	19,7	4,4%	247.065	15,5	3,5%
Rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade	308.280	19,4	4,3%	339.210	21,3	4,9%

PRODUZIONE PROCAPITE RIFIUTI URBANI (kg/ab*anno)	**448,4**	2,2% ↑
RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) [Rd + IngRec]	**57,5%**	1,6% ↑

	2016		2015	
	kg	*%*	*kg*	*%*
RECUPERO MATERIA+ENERGIA	6.599.642	92,6%	6.502.074	93,2%

RECUPERO COMPLESSIVO (%)	**92,6%**	-0,7% ↓

	2016		2015	
	kg	*kg/ab*anno*	*kg*	*kg/ab*anno*
Q.TA' AVVIATE A RECUPERO DI MATERIA	3.908.871	245,81	3.766.293	236,92
Carta e cartone	656.544	41,29	640.584	40,30
Vetro	556.908	35,02	572.970	36,04
Plastica	194.967	12,26	183.545	11,55
Materiali ferrosi	91.662	5,76	79.909	5,03
Alluminio	2.426	0,15	2.519	0,16
Legno	326.638	20,54	245.719	15,46
Verde	1.166.972	73,39	1.143.034	71,90
Organico	817.060	51,38	805.300	50,66
Raee	41.342	2,60	40.716	2,56
Stracci/indumenti smessi	43.793	2,75	40.073	2,52
Oli e grassi vegetali	1.615	0,10	1.823	0,11
Accumulatori auto	0	0,00	639	0,04
Oli, filtri e grassi minerali	1.290	0,08	1.023	0,06
Altre raccolte differenziate	7.654	0,48	8.438	0,53
Ingombranti a recupero	41.118	2,59	42.495	2,67
Recupero da spazzamento	197.299	12,41	205.561	12,93
Totale a smaltimento in sicurezza	10.584	0,67	9.272	0,58
Scarti	136.249	8,57	125.055	7,87

AVVIO A RECUPERO DI MATERIA (%) [Rm + SsRec]	**58,2%**	1,1% ↑

	2016		2015	
	kg	*%*	*kg*	*%*
INCENERIMENTO CON RECUPERO DI ENERGIA	2.452.354	34,4%	2.487.724	35,7%

RECUPERO DI ENERGIA (%)	**34,4%**	-3,6% ↓

	2016		2015	
	totale	*€/ab*anno*	*totale*	*€/ab*anno*
COSTO DELL'INTERA GESTIONE DEI RIFIUTI	€ 1.582.499	€ 99,5	€ 1.502.551	€ 94,5

COSTO PROCAPITE (euro/abitante*anno)	**€ 99,5**	5,3% ↑

Fonte Osservatorio provinciale dei rifiuti

6 STIMA DEGLI IMPATTI E ORIENTAMENTI DI SOSTENIBILITA'

6.1 EFFETTI AMBIENTALI ATTESI

Le caratteristiche dell'area oggetto della proposta di PII non hanno evidenziato sensibilità specifiche sotto il profilo ambientale, se non quelle riscontrabili in forma generalizzata su vasta parte del contesto comunale milanese.

Al tempo stesso, gli obiettivi fissati dal Programma Integrato di Intervento pongono in primo piano aspetti emergenti, quali il corretto inserimento viabilistico degli interventi, l'incremento e valorizzazione degli spazi aperti, la qualificazione della realizzazione attraverso la sua immagine architettonica, delineando una trasformazione ampiamente migliorativa rispetto allo stato di fatto ambientale ed urbanistico dei luoghi interessati dalle opere.

Poste queste premesse, le possibili interferenze tra le opere in progetto ed il sistema ambientale interessato, valutate in termini qualitativi, sulla base dell'esperienza di casi analoghi e delle evidenze fenomenologiche, possono essere ricondotte alle componenti principali di seguito evidenziate.

Le ulteriori componenti non richiamate sono quelle per le quali si è ritenuto possibile considerare una non pertinenza con i possibili effetti degli interventi.

POTENZIALI INTERFERENZE AMBIENTALI CORRELABILI ALL'INTERVENTO

Componente ambientale	Fase di cantiere	Fase di esercizio
ATMOSFERA	Emissioni delle macchine Operatrici Sollevamento di polveri	Emissioni da impianti di servizio Emissioni da traffico autoveicolare
AMBIENTE IDRICO	-	-
SUOLO E SOTTOSUOLO	Risanamento delle eventuali criticità presenti	-
RUMORE E VIBRAZIONI	Emissioni acustiche prodotte dai transiti dei mezzi di cantiere Emissioni acustiche e vibrazioni prodotte dalle macchine operatrici	- -
ILLUMINAZIONE ED INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	-	-
PAESAGGIO URBANO	-	Trasformazioni correlate all'inserimento dei nuovi edifici
TRAFFICO VEICOLARE E SOSTA	Interferenze con la viabilità prodotte dai mezzi di cantiere	Traffico autoveicolare correlato alle nuove funzioni
ENERGIA	-	Assorbimento per funzionamento impianti di servizio
RIFIUTI	Produzione di rifiuti edili	Produzione di rifiuti urbani

In relazione a quanto sopra evidenziato, i possibili effetti ambientali negativi correlabili all'intervento appaiono circoscritti ad alcuni aspetti della fase di cantiere (realizzazione delle opere), nonché alle

eventuali interferenze sul sistema della viabilità locale in fase di esercizio, anche se lo studio viabilistico annesso alla proposta di PII ne ha attestato la compatibilità con la maglia viabilistica esistente ed in progetto.

Gli effetti attesi, negativi e positivi, sono approfonditi nei paragrafi che seguono con riferimento specifico alla fase di realizzazione delle opere ed a quella di esercizio.

6.2 TRAFFICO

6.2.1 Fase di cantiere

Gli effetti della presenza del cantiere sul sistema della mobilità, rimandano essenzialmente alla presenza dei mezzi di cantiere impiegati per l'allontamento delle macerie (demolizioni) e delle terre di scavo, nonché dei mezzi utlizzati dalle maestranze per accedere al cantiere.

Considerando i volumi allontanati dall'area (si tima uno scavo pari a 46.000 mc), si ritiene che l'impatto sul comparto viabilità in fase di cantiere sia limitato.

Utilizzando infatti automezzi con capacità di 12 mc, ne deriva una stima, di 3.833 camion adibiti all'allontanamento delle terre in eseburo, che distributi lungo la fase di escavazione (3 mesi), comporta 42 camion giorno e quindi, 5,3 camion ora.

6.2.2 Fase di esercizio

La trattazione degli effetti sul sistema della mobilità generati dall'intervento è esposta nella relazione "ANALISI IMPATTO VIABILISTICO DESCRIZIONE DEL SISTEMA VIARIO, DEI TRASPORTI E DELLA RETE DI ACCESSO'" allegata alla documentazione di PII, redatta dall'ing. G.Vescia, a cui si rimanada per una trattazione esaustiva della componente.

Nel seguito si riportano le conclusioni di tale studio, utili al fine della valutazione preliminare di sostenibilità dell'intervento, rimandando agli elaborati sopra richiamati, per una trattazione di dettaglio della tematica.

La relazione viabilistica sopra citata ha avuto lo scopo principale di inquadrare lo stato di fatto viabilistico e di valutare la situazione futura che si verificherà al momento dell'attivazione dell'intervento oggetto di analisi (attraverso la stima dei flussi in ingresso ed in uscita che potrebbero, essere generati dalle nuove funzioni).

Dopo aver caratterizzato lo scenario attuale lo studio ha provveduto ad implementare lo scenario di intervento caratterizzato dai flussi di traffico rilevati e dai i flussi di traffico generati ed attratti dall'attivazione della nuova media struttura di vendita. La stima dell'incremento veicolare del nuovo punto vendita è stata effettuata in coerenza con quanto riportato nella D.G.R. 20 dicembre 2013 - n. X/1193.

Le analisi effettuate hanno permesso di rilevare come, dal punto di vista viabilistico, l'insediamento in esame risulta ben inserito, nonché adeguatamente collegato con la viabilità principale.

Nello specifico, dopo aver identificato lo scenario di intervento attraverso l'assegnazione dei flussi di traffico aggiuntivi sulla rete dell'area di studio, si è proceduto alle verifiche di dettaglio delle principali intersezioni contermini l'area di intervento, mediante l'utilizzo di uno specifico modello di microsimulazione implementato attraverso il software Dynasim.

I risultati delle analisi e delle verifiche effettuate, considerando la fascia oraria di punta, hanno permesso di rilevare quanto segue:

- sulla viabilità a carattere locale, le intersezioni analizzate presentano un Livello di Servizio pari

ad A ad indicare un regime di circolazione atteso caratterizzato da ottimali condizioni di circolazione;

- sull'intersezione semaforizzata tra la via dei Giovi e la via Garibaldi si rileva un livello di servizio complessivo pari a D sia nello scenario attuale, sia in quello di progetto, in linea con le caratteristiche dell'intersezione e la durata delle fasi del ciclo semaforico considerato. A livello teorico, dal raffronto tra i due scenari si evince un incremento del perditempo medio veicolare complessivo pari a 4 secondi rispetto a quanto registrato all'interno dello scenario attuale, mentre i valori di accodamento medio e massimo risultano pressoché invariati.

Si può affermare pertanto che le variazioni indotte all'attuale regime di circolazione, determinate dall'attivazione delle funzioni urbanistiche previste all'interno della presente proposta di PII, saranno estremamente contenute e, comunque, supportate dalla capacità della rete stradale contermine l'ambito di intervento.

Conclusivamente si può affermare, sulla base delle analisi, delle verifiche e delle considerazioni esposte nei paragrafi precedenti, la compatibilità dell'intervento in esame con l'assetto viabilistico analizzato.

6.3 SUOLO E SOTTOSUOLO

6.3.1 Fase di cantiere

Durante la fase di realizzazione dell'intervento dovranno essere adottati appropriati provvedimenti per la salvaguardia ambientale delle superfici occupate.

Per quanto riguarda poi l'ingombro degli assi viabilistici interessati dal traffico di cantiere, si ritiene che non sia necessaria una modifica della circolazione automobilistica nelle zone limitrofe all'area di cantiere, in quanto la scarsa consistenza dei flussi veicolari stimati sembra garantire la completa e corretta fruibilità dell'intero comparto urbano in cui si colloca l'area di cantiere per tutta la durata delle attività. Eventuali variazioni, sia di percorso, che di senso di marcia, che di accesso agli assi viari, che dovessero rendersi necessari saranno comunque concordate con gli uffici comunali competenti.

Per quanto concerne la tutela della componente sottosuolo, si specifica che tutte le attività proposte saranno condotte nel rispetto della disciplina vigente in materia di qualità della risorsa idrica e sugli scarichi. Inoltre, saranno prese tutte le precauzioni necessarie al fine di evitare il diffondersi nel sottosuolo, e quindi eventualmente nell'acquifero, delle acque di risulta dal lavaggio dei macchinari e degli automezzi di cantiere.

6.3.2 Fase di esercizio

Per quanto riguarda la fattibilità geotecnica e geologica, le caratteristiche geotecniche del sito in esame, sono tali da non porre vincoli di natura particolare rispetto all'intervento da realizzarsi.

Il lotto di intervento è individuato in areale di classe **2 – FATTIBILITÀ CON MODESTE LIMITAZIONI**, classe che non evidenzia criticità in relazione agli interventi proposti.

Dal punto di vista geologico, l'area risulta complessivamente favorevole all'insediamento dei nuovi edifici non presentando caratteri pregiudizievoli per l'attività edilizia.

Anche dal punto di vista sismico, l'area oggetto di proposta di PII appartiene allo scenario di pericolosità sismica locale Z4a, ovvero "zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari". In fase di progettazione si dovranno prevedere ulteriori step conoscitivi attraverso la realizzazione di apposite indagini geofisiche con le quali ricostruire il profilo profondità-velocità delle onde di taglio dell'area, ed in questo modo valutare, da un punto di vista quantitativo, gli effetti dell'amplificazione litologica. La progettazione dovrà rispettare le normative vigenti in materia di costruzioni antisismiche (Norme Tecniche per le Costruzioni sono state approvate con il D.M. 14 gennaio 2008 e s.m.i).

A progetto realizzato, data la tipologia delle opere previste, non si prevede alcuna possibilità di contaminazione dei suoli e sottosuoli: le attività da insediare non presentano profili di potenziale rischio ed i reflui prodotti saranno convogliati in rete fognaria e smaltiti a norma di legge.

Le azioni prodotte dal Piano Attuativo non determinano quindi impatti sginificativi sulla componente.

6.4 AMBIENTE IDRICO

6.4.1 Fase di cantiere

In considerazione dell'ambito di collocazione dell'intervento, data l'assenza di corsi d'acqua, le operazioni di cantiere non prefigurano alcun impatto rispetto al sistema idrico superficiale.

Relativamente all'acquifero sotterraneo, i lay-out progettuali evidenziano una profondità massima di scavo prevista pari a – 4,50 m dall'attuale piano campagna, la quale verrà raggiunta per la realizzazione delle opere di fondamenta. La falda acquifera più superficiale ci colloca ad una profondità di circa – 50 m dal p.c., pertanto non si ravvisano potenziali interferenze.

Per quanto attiene gli aspetti qualitativi della risorsa idrica sotterranea, tutte le eventuali attività di ripristino ambientale e di cantiere saranno condotte nel rispetto della disciplina vigente in materia di qualità della risorsa idrica e sugli scarichi. In particolare, dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie al fine di evitare il diffondersi nel sottosuolo, e quindi eventualmente nell'acquifero, degli inquinanti riscontrati nel terreno e delle acque di risulta dal lavaggio dei macchinari e degli automezzi di cantiere.

6.4.2 Fase di esercizio

Relativamente alle interferenze potenziali con il sistema idrico ad opere ultimate, si richiamano le note descrittive delle reti tecnologiche previste con riferimento al sistema di approvvigionamento idrico ed a quello di smaltimento dei reflui.

Relativamente all'approvigionamento idrico, è necessario, in via preliminare, quantificare il carico antropico generato dagli interventi in termini di abitanti equivalenti.

In base alle volumetrie previste dal progetto si stimano circa 130 A.E. (complessivi tra commerciale/terziale e socio sanitario).

Al fine di soddisfare i consumi idrici previsti, sono previsti allacciamenti con diametri e caratteristiche idonee ad un uso civile, impiantistico e antincendio.

Relativamente alla rete fognaria, sono previsti diversi flussi di acque di scarico:

- acque di pioggia raccolte pluviali (raccolte da rete, passano da pozzetti interni all'area di proprietà e vanno in pozzi perdenti);

- acque di pioggia cadute su coperture non permeabili (raccolte da rete, passano in pozzetti disoleatori, proseguono in pozzetti - sempre interni all'area di proprietà – e quindi convogliati in pozzi perdenti;

- acque reflue prodotte dagli scarichi del complesso edilizio sia commerciale che sanitaorio (reflui di provenienza servizi igienici), verranno convolgiate nella rete di fognatura pubblica in via Cesare Battisti (un punto di consegna per ognuna dei due edifici).

Si evidenzia infine come la variante proposta, riducendo il numero di abitanti equivalenti insediabili, passando da 295 abitanti equivalenti calcolati in base alla volumetria prevista dal vigente P.G.T., a circa n. 130 A.E. da progetto (con una riduzione di abitanti insediabili pari quindi a 165), si configura uno sgravio nei confronti delle reti di riferimento.

6.5 PAESAGGIO

Per la trattazione esaustiva della componente si riamnda alla Relazione Paesaggistica allegata alla proposta di PII.

Nel presente capitolo si riportano pertanto le principlai considerazioni e conlcusioni.

6.5.1 Fase di cantiere

In fase di costruzione le azioni di progetto comporteranno una perturbazione del contesto paesaggistico, limitatamente alla durata del cantiere.
Le buone pratiche di gestione del cantiere riassunte nel paragrafo 3.3.6 contribuiranno a rendere sostenibile tale impatto, che comunque per durata temporale e superficie occupata, si ritine che possa essere considerato contenuto.

6.5.2 Fase di esercizio

Con l'attuazione delle previsioni dedotte in PII non si prevedono effetti negativi diretti o indotti sull'area circostante a quella di intervento e sul contesto paesaggistico più vasto.

La realizzazione degli interventi previsti dal Programma Integrato di Intervento, per contro, può configurarsi quale elemento di valorizzazione dell'identità di questa porzione del tessuto urbano e dunque assumere una generale connotazione positiva rispetto alla valutazione degli effetti ambientali dell'intervento.

A titolo esemplificativo, si evidenzia come le opere di progetto andranno a risolvere un'area ad oggi abbandonata, mediante un ordito urbanistico che si relazione con l'intorno, attraverso gli interventi di nuova progettazione.

Altresì si ricorda infine come la variante proposta proponga una riduzione volumetrica (4.004,37 mc), associata ad una maggiore dimensione degli spazi "liberi".

6.6 ATMOSFERA

6.6.1 Fase di cantiere

Identificazione degli agenti impattanti e delle tipologie di inquinanti

Gli impatti possibili durante la costruzione delle opere progettuali riguardo questa componente si riferiscono essenzialmente al degrado della qualità dell'aria dovuta all'aumento delle emissioni inquinanti e della polvere. Esse sono conseguenza dei lavori di movimentazione di terra, trasporto di materiale, utilizzo di centrali di betonaggio, nonché al funzionamento dei macchinari di cantiere e alla circolazione dei veicoli pesanti usati per il trasporto dei materiali.

Nel seguente quadro vengono riassunti i principali inquinanti atmosferici emessi in ciascuna delle azioni previste durante la fase di costruzione.

Tabella 6.6-1: principali inquinanti atmosferici in fase di cantiere

Azioni di Progetto	Principali Inquinanti
Movimentazione terra	Polvere
Trasporto materiali	Polvere
Circolazione di veicoli su strade e terreni non pavimentati	Polvere, NOx, SO2, fumi neri

Utilizzo di centrali di betonaggio	Polvere
Utilizzo macchinari di cantiere	Polvere

Inquinamento da diffusione polveri

Nel caso in oggetto, un elemento di impatto direttamente causato dalle attività di cantiere, e segnatamente dalle attività di demolizione e scavo, è la dispersione delle polveri. In particolare si deve tenere presente che le fasi di cantiere prevedono la movimentazione di circa 46.000 mc di terra. È evidente che, dato il quantitativo, una particolare attenzione dovrà essere posta nella progettazione dell'area di cantiere al fine di riservare una o più aree specificatamente destinate all'accumulo temporaneo dei materiali destinati al trasporto all'esterno del sito. Al di là delle particolari cautele gestionali che potranno essere adottate durante l'attività del cantiere, l'accumulo di quantitativi di materiale di scavo di questa entità può dare luogo ad inconvenienti nei confronti degli insediamenti circostanti,dovuti alla possibilità di una diffusione della polvere nell'ambiente causata dal vento.

Tra le misure di mitigazione proposte, si indica in particolare:

- l'installazione, fissa e/o provvisoria, di pannelli, barriere e teli allo scopo di limitare la diffusione delle polveri;
- la periodica bagnatura delle piste di cantiere e dei tratti di viabilità maggiormente interessati dal passaggio dei mezzi pesanti e dalla conseguente dispersione di terreno e polveri;
- la movimentazione e il travaso di materiale polveroso dovranno essere condotti il più possibile in circuito chiuso (quali coclee e nastri trasportatori dotati di carter, trasporto pneumatico, ecc.).

6.6.2 Fase di esercizio

La stima dell'impatto genrato dalle opere di progetto è stata eseguita in riferimento alle emissioni del traffico veicolare attratto e generato dall'intervento in esame, rapportato alle emissioni complessive comunali.

Emissioni in atmosfera da traffico veicolare

La stima dei flussi di traffico aggiuntivi generati ed attratti dal comparto ha permesso di stimare un incremento pari a 500 veicoli aggiuntivi.

Per la valutazione delle emissioni dal traffico indotto è stata considerata la relazione

$$E = P \cdot N \cdot h \cdot Fe$$

dove:
E = emissioni [t/anno]
P = percorrenza media spostamenti = 15 km/veicolo
N = numero spostamenti indotti [veicoli/ora]
h = durata annua del traffico indotto (apertura della struttura commerciale)
Fe = fattore di emissione [mg/km]

Per quanto riguarda la lunghezza degli spostamenti indotti dalle opere di Piano si è considerata una lunghezza media di 2 km.

Si sono quindi considererai dei valori medi di fattori di emissioni da traffico, basandosi sui dati medi proposti per il traffici autoveicolare in Lombardia come stimati da ARPA Lombardia per il parco autoveicolare lombardo per l'anno 2008, riportati in Tabella successiva.

Tabella 6.6-2: fattori di emissione medi da traffico (fonte: Inemar Arpa Lombardia 2008)

Tipo veicolo	NOx	COV	CO	PM10
			mg/km	
Automobili	443	60	721	47

Sono state quindi quantificate le emissioni generate dal traffico generato/attratto e confrontate con lo scenario emissivo comunale.

Nella successiva tabella sono riportate le stime delle emissioni complessive per ciascun macrosettore per il Comune di Lentate, tratte dal Rapporto VAS della variante al PGT Comunale del 2016 – dati elaborati su base INEMAR - ARPA Lombardia.

Tabella 6.6-3: Emissioni in atmosfera del Comune di Lentate (t/anno)

MACROSETTORE		SO_2	NO_X	COV	CH_4	CO	CO_2	N_2O	NH_3	PM_{10}
1	Produzione di energia elettrica e trasformazione di combustibili									
2	Combustione non industriale	0.9	18.2	17.4	11.3	125.5	23.8	0.9	0.3	14.9
3	Combustione nell'industria	1.6	8.2	16.5	0.9	7.7	2.8	0.4	0.3	3.4
4	Processi produttivi	0.0	0.0	7.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
5	Estrazione e distribuzione combustibili	0.0	0.0	12.4	144.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	Uso di solventi	0.0	0.0	227.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3
7	Trasporto su strada	0.2	107.5	27.6	2.2	118.5	29.0	1.0	1.6	8.3
8	Altre sorgenti mobili e macchinari	0.0	4.0	0.5	0.0	1.5	0.4	0.0	0.0	0.2
9	Trattamento e smaltimento rifiuti	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
10	Agricoltura	0.0	0.0	31.6	44.9	0.0	0.0	2.2	17.5	0.0
Totale complessivo		***2.8***	***137.8***	***341.0***	***204.1***	***253.3***	***56.0***	***4.5***	***19.7***	***31.3***

Nella tabella successiva è riportato il confronto tra le emissioni attuali del Comune di Lentate e le emissioni da traffico stimate per il progetto in esame.
A livello comunale, l'incremento delle emissioni complessive dovuto al contributo del traffico indotto dalla realizzazione del progetto in esame risulta non significativo in quanto si attesta su percentuali al massimo pari all'1%.

Tabella 6.6-4: Confronto delle emissioni di progetto (stima) con l'ambito di riferimento

	NOX	COV	CO	PM10
	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno
Totale comunale	**137,8**	**341,0**	**253,3**	**31,3**
Di cui Trasporto su strada	**107,5**	**27,6**	**118,5**	**8,3**
Emissioni da traffico aggiuntivo di progetto	**0,8**	**0,1**	**1,4**	**0,1**
Incremento percentuale	**0,7**	**0,3**	**1,1**	**1,2**

6.6.2.1 Conclusioni

La stima delle emissioni da traffico è stata effettuata sulla base dei fattori di emissione medi da traffico in Lombardia per il 2012 per tipo di veicoli forniti da INEMAR ARPA Lombardia; tale valutazione ha preso in considerazione gli inquinanti NOx, COV, CO, PM2.5 e PM10 oltre alla CO2.

A livello comunale, il confronto tra le emissioni attuali del Comune di Lentate tratte da INEMAR - ARPA Lombardia, 2012 e le emissioni da traffico stimate per il progetto in esame evidenzia che **l'incremento delle emissioni dovuto al traffico indotto dalla realizzazione del progetto è non significativo in quanto si attesta su percentuali al massimo pari al 1% (incremento calcolato sul solo trasporto su strada e non sull'intero quadro emissivo comunale).**

6.7 ACUSTICA

6.7.1 Fase di cantiere

A partire dalla stima del numero di mezzi pesanti movimentati dall'esercizio del cantiere, è prevedibile una variazione, comunque non significativa, del clima acustico della zona in relazione all'aumento del traffico veicolare indotto dalla presenza del cantiere.

Oltre alle emissioni acustiche imputabili al traffico veicolare derivante dalle attività cantieristiche, va considerato il rumore connesso all'utilizzo dei macchinari tipici di cantiere. Le singole emissioni sonore risultano mediamente elevate e sarà quindi importante definire la dislocazione dei macchinari e delle schermature da installare, nonché garantire l'esclusivo utilizzo di mezzi d'opera silenziati o comunque conformi alla normativa CEE sui limiti di emissione sonora dei mezzi d'opera stessi. I bersagli sensibili individuati sono difatti posti a una distanza tale dalle aree maggiormente interessate dai lavori del cantiere, da richiedere un'accurata definizione del layout di cantiere.

Nella tabella successiva sono riportate le pressioni sonore in dB(A) indicative a una distanza di circa 15 m dalla sorgente:

Emissioni acustiche nell'industria edile

Tipologia di lavorazione	emissioni acustiche dB(A)
Preparazione materiale sabbia, ghiaia, pietrisco, calcestruzzo, rivestimenti	
Impianti di frantumazione	95-100
Vagliatura	95-100
Lavaggio	95-100
Locali comando	75-80
Piccole betoniere	80-85
Impianti di betonaggio	80-85
Impianti per la preparazione di rivestimenti	85-90
Locali comando	80
Martelli perforatori	105-110
Costruzione di strade, di fondazione e di sterro	
Macchine per lo sterro con potenza motore inferiore a 15 CV	80
Escavatori idraulici	80-85
Escavatori con scalpello	100-105
Caricatrici compatti	85-90
Macchine per lo sterro con potenza motore superiore a 150 CV	90-95
Escavatori	90-95
Caricatrici	85-90
Scarper	95-100
Dumper	85-90
Spianatrici	85-90
Costipatori per lastre	90-95
Costipatori per scavi	90-95
Rulli vibratori	90-95

Emissioni acustiche nell'industria edile

Tipologia di lavorazione	emissioni acustiche dB(A)
Macchine per la posa rivestimenti	90-95
Rulli	80-85
Edilizia generica	
Lavori di casseratura	85-90
Seghe circolari	90-95
Pompe per calcestruzzo	90-95
Vibratori a immersione	80-85
Vibratori esterni	95-100
Lavori da muratore (senza macchine)	80-85
Fresatrici portatili	100-105
Montaggio di elementi	80
Apparecchi speciali	
Martelli demolitori pneumatici	95-100
Martelli demolitori pneumatici, insonorizzati, elettrici	95-100
Frese per asfalto	90-95
Frese per calcestruzzo	95-100
Perforatrici a diamante	85-90
Apparecchi per la fusione del calcestruzzo	90-95
Risanamento di costruzione per mezzo di getto d'acqua ad altissima pressione	100-105
Martelli perforatori su guide	105-110
Macchine puliscitavole	80-85
Frese per muri	95-100
Motoseghe a catena	
A benzina	100-105
Elettriche	85-90
Martelli di saldatura pneumatici	100-105
Trapani a percussione elettrici	90-95
Battipali a caduta libera	85-90
Battipali con motore diesel	95-100
Battipali con martello pneumatico	105-110
Battipali con vibratori elettrici	85-90
Trivellatrici per pali	85-90
Trivellatrici per sondaggio	85-90
Costruzione in legno officine, servizi ausiliari, magazzini	
Carpenteria:	
Macchine per la lavorazione del legno	90-95
Reparto affilatura utensili	90-95
Lavorazione meccanica	80
Magli di fucina	100-105
Officina da fabbro:	
Raddrizzatura, martellatura, smerigliatura, sbavatura	90-95
Reparto manutenzione e riparazione	
Lavori manutenzione	80
Lavori da meccanico lamierista	90-95
Garage:	
Servizi	80

Emissioni acustiche nell'industria edile

Tipologia di lavorazione	emissioni acustiche dB(A)
Lavori da fabbro e lattoniere di carrozzeria	90-95
Trasporto	
Locale comando	80
Gru, apparecchi di sollevamento	80
Gru pneumatiche	80-85
Japaner a motore	85-90
Camioncini, autocarri	80
Carrelli elevatori elettrici	80
Carrelli elevatori a benzina	80-85
Carrelli elevatori diesel	85-90
Trattori	85-90
Veicoli su binari: scartamento normale	80-85
Veicoli su binari: scartamento ridotto	85-90
Alimentazione d'energia, trasformazione	
Gruppi corrente d'emergenza (motori diesel)	100-105
Locali compressori	90-95
Ventilatori	90-95

Fonte: INSAI – Istituto Nazionale Svizzero Assicurazione Infortuni

Trattandosi di effetti acustici di natura transitoria e valutate le caratteristiche insediative attuali del contesto, considerata in ogni caso la necessità di adottare le opportune misure di mitigazione e compensazione, gli impatti riferiti a questa componente ambientale appaiono non significativi rispetto agli scopi della presente valutazione.

Prima dell'inizio delle attività cantieristica verrà comunque richiesta specifica autorizzazione per la deroga al rumore immesso, in base al DPCM 1 marzo 1991 art. 1, comma 4.

6.7.2 Fase di esercizio

I contenuti di seguito esposti sono tratti dall'elaborato "*Valutazione previsionale di impatto acustico*", allegato alla documentazioni posta a corredo della proposta di PII, al quale si rimanda per una trattazione di dettaglio della tematica.

La stima dei livelli di rumore è stata effettuata per il periodo di riferimento diurno (06:00-22:00) e per il periodo di riferimento notturno (22:00-06:00) per entrambi gli scenari considerati. Con l'ausilio del modello di simulazione sono stati stimati i livelli di rumore mediante due differenti modalità di calcolo: la mappa orizzontale e il calcolo in corrispondenza di recettori puntuali.

Nella prima modalità i livelli di rumore vengono stimati in punti posti in corrispondenza delle intersezioni di un reticolo a maglia quadrata con passo pari a 5 m e alla quota di 4 m.

Nella seconda modalità (recettori puntuali) la stima dei livelli di rumore è stata svolta in corrispondenza di punti posti a un metro di distanza dalle facciate degli edifici potenzialmente più impattati (esistenti e in progetto) alla quota di 4 m dal suolo (recettori esistenti) e a più quote per l'edificio adibito a RSA (4 e 8 metri). Nelle tabelle seguenti si riportano i risultati delle simulazioni acustiche per i due scenari presso i recettori individuabili nella figura relativa.

Tabella 6.7-1: Sintesi Stime ai recettori puntuali Scenario 0 (superamenti)

Recettore	Classe acustica	Valore limite [dB(A)]		L_{eq} stimato [dB(A)]	
		Diurno	Notturno	Diurno	Notturno
Rec_A	II	55	45	**63,5**	**56,2**
Rec_B	II	55	45	**67,2**	**59,9**
Rec_C	II	55	45	**60,5**	**53,2**

Tabella 6.7-2: Stime ai recettori puntuali – Scenario 1 (superamenti)

Recettore	Classe acustica	Valore limite [dB(A)]		L_{eq} stimato [dB(A)]	
		Diurno	Notturno	Diurno	Notturno
Rec_A	II	55	45	**65,0**	**56,3**
Rec_B	II	55	45	**67,0**	**59,7**
Rec_C	II	55	45	**61,4**	**53,0**
RSA_1 (4m)	II	55	45	**50,2**	**42,8**
RSA_1 (8m)	II	55	45	**52,9**	**45,5**
RSA_2 (4m)	II	55	45	**46,2**	**39,4**
RSA_2 (8m)	II	55	45	**47,8**	**41,0**
RSA_3 (4m)	II	55	45	**53,6**	**47,5**
RSA_3 (8m)	II	55	45	**54,0**	**47,7**
RSA_4 (4m)	II	55	45	**43,9**	**36,6**
RSA_4 (8m)	II	55	45	**46,7**	**39,4**

Localizzazione dei recettori per le stime puntuali in facciata

La valutazione di clima acustico dell'edificio adibito a RSA in progetto ha evidenziato una criticità di entità ridotta dovuta al rumore generato dal traffico veicolare. Poiché la completa conformità non è tecnicamente conseguibile attraverso l'attuazione di interventi di mitigazione direttamente sulla sorgente e lungo la via di propagazione, si ritiene necessario il ricorso a interventi diretti sul recettore (soluzione prevista dal D.P.R. n. 142/04). La realizzazione dell'edificio nel rispetto dei valori limite stabiliti dal D.P.C.M. 5/12/1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici" garantirà il rispetto del valore limite interno di 35 dB(A) nel periodo notturno stabilito dal D.P.R. n. 142/04. Per quanto riguarda la valutazione di impatto acustico svolta in corrispondenza degli edifici residenziali attualmente esistenti, sulla base delle stime fornite dal modello di simulazione acustica, emerge che non vi sono transizioni da situazioni di conformità a situazioni di non conformità generate dall'attuazione delle previsioni progettuali del PII e che le variazioni dei livelli di rumore prodotte sono trascurabili.

Alla luce dei risultati dello studio eseguito si può dunque affermare che l'intervento in esame risulta essere compatibile dal punto di vista dei livelli di rumore introdotti.

6.8 ELETTROMAGNETISMO

Le nuove opere previste dal PII non contemplano nuove fonti di inquinamento elettromagnetico.

Permanendo la situazione invariata ripetto allo stato attuale, non si prevedono potenziali impatti riferiti a questa componente ambientale, né in fase di cantiere né in fase di esercizio.

6.9 INQUINAMENTO LUMINOSO

Come già evidenziato nel capitolo 5.8, l'area di studio ed, in generale, quasi tutto il comune di Lentate appartengono interamente ad una zona caratterizzata da un valore di brillanza artificiale (colore rosso) pari a più di 9 volte il valore di brillanza naturale pari a 252 µcd/mq; questo indica un **notevole livello di inquinamento luminoso**: a titolo comparativo, si evidenzia come il valore di brillanza artificiale sul mare, ovvero l'assenza di inquinamento luminoso, è pari a 11% del valore della brillanza naturale.

L'area di studio è ricompresa nella fascia di rispetto degli Osservatori Astronomici. Nello specifico, rientra all'interno dell'Osservatorio Astronomico Brera di Merate - Lecco (Osservatorio astronomico astrofisico professionale – fascia 25 chilometri).

Il PII nei successivi livelli progettuali ed edilizi provvederà a sviluppare un progetto illuminotecnico così come previsto dalla L.R. 31/2015.

6.10 RIFIUTI

6.10.1 Fase di cantiere

Le attività cantieristiche saranno accompagnate dalla produzione di rifiuti di varia natura.

I materiali di scavo rientreranno nella disciplina dei rifiuti e verranno tutti conferiti in idonei impianti di smaltimento/trattamento.

Per quanto riguarda invece i rifiuti derivanti dalla gestione del cantiere vero e proprio, verranno adottati i normali principi di raccolta differenziata, predisponendo in cantiere cassoni scarrabili destinati rispettivamente alla raccolta di:

- Carta e cartone;
- Ferro;
- Plastica;
- Legno.

Tali materiali raccolti in via differenziata saranno avviati al recupero.

Tutte le operazioni di trasporto e smaltimento dei rifiuti saranno svolte in conformità alle vigenti normative di settore e alle norme di tipo infortunistico e d'igiene e tutela degli ambienti di lavoro.

6.10.2 Fase di esercizio

Relativamente all'indice di produzione, per le funzioni residenziali si è fatto quindi riferimento al dato di produzione pro-capite di RSU per l'anno 2015 nel Comune di Lentate ricavato dai dati forniti da ARPA Lombardia (vedi Paragrafo 5.9). Relativamente all'indicatore di attività si è impiegata la slp prevista.

Nella tabella seguente vengono riassunti i risultati delle elaborazioni eseguite, relativamente alle produzioni di RSU derivanti dalla realizzazione del Programma Integrato di Intervento.

Tabella 6.10-1: Produzione totale di RSU a progetto realizzato

Ripartizione per funzioni	Indicatore di attività (ab o mq slp)	Indice di produzione		Produzione (t/a)
Case di cura e riposo	8.650 mq	12,45 kg/mq anno		107,69
Uffici/commercio	4.350 mq	10,22 kg/mq anno		44,46
			tot	**152,14**

* Relativamente all'indice di produzione, si è fatto riferimento per le funzioni in esame coefficienti massimi di produttività di Tabella 4/a del DPR 158/1999 area Nord Italia

A scala provinciale, infine, si ritiene che i quantitativi di rifiuti stimati siano prodotti comunque solo parzialmente ex-novo sul territorio, considerando l'almeno parziale trasferimento di addetti ed attività già presenti all'interno dell'area provinciale dalle attuali sedi alle nuove sedi in progetto.

Anche considerando, comunque, la produzione attesa come totalmente incrementale, il quantitativo aggiunto risulta molto limitato rispetto ai quantitativi considerati nella pianificazione provinciale e soprattutto rispetto ai quantitativi attualmente raccolti e gestiti nel Comune di Lentate (7.130 t/a): indicativamente rappresenterebbe circa lo 0.02%.

Anche in questo caso la riduzione volumetrica introdotta dalla variante (4.004,37 mc), comporta un risparmio di rifiuti prodotti, considerando la generazione di rifiuti rilevata per il Comune di Lentate (produzione pro-capite di RSU è pari a 448 kg/ab*anno), rispetto alle previsioni del PGT vigente, pari a circa 70 t/anno.

6.11 CONCLUSIONI

La proposta di Programma Integrato di Intervento non evidenzia potenziali fattori di perturbazione ambientale ivi connessi tali da indurre attenzioni circa possibili superamenti dei livelli di qualità ambientale e dei valori limite definiti dalle norme di settore o effetti cumulativi con altre fonti di impatto ambientale: i potenziali effetti ambientali attesi presentano connotati riferiti strettamente alla dimensione locale.

Non si ravvisano, inoltre, particolari caratteristiche naturali o del patrimonio culturale che possano trarre specifico detrimento dalle opere in progetto; rispetto a questi temi, la realizzazione degli interventi previsti dal PII può configurarsi quale elemento di valorizzazione dell'identità di questa porzione del tessuto urbano e di rigenerazione e di riuso dello stesso, in coerenza con i principi declinati dalla LR 31/2014: in tale prospettazione, dunque, la proposta di intervento assume una generale connotazione positiva rispetto alla valutazione degli effetti ambientali dell'intervento.