



COMUNE DI VIGNATE

CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

VARIANTE AL PIANO DI LOTTIZZAZIONE ARTIGIANALE E INDUSTRIALE DENOMINATO " EX PE D3/B" CONFORME AL PIANO DELLE REGOLE DEL P.G.T.

Ai sensi della Legge Regionale n.12 del 2005 e s.m.i.

FINIM S.r.l.

Via Angelo Inganni, 93 - Milano

Ing. Luca Del Furia

DIEFFE AMBIENTE

Via C.B. Pergolesi, 8 - 20124 Milano
info@ambiente.it

ALLEGATO **RELAZIONE AMBIENTALE VOLTA A VERIFICARE
LA COMPATIBILITÀ E LA SOSTENIBILITÀ DELLE
DESTINAZIONI PROPOSTE**

Data

Ottobre 2019

Rev.

ALLEGATO

R.A. 2

Ing. Luca De Furia
Firmato Digitalmente

FINIM S.r.l.
Firmato Digitalmente

VARIANTE AL PIANO DI LOTTIZZAZIONE ARTIGIANALE E INDUSTRIALE DENOMINATO " EX PE D3
LOTTO B" CONFORME AL PIANO DELLE REGOLE DEL P.G.T.

Relazione ambientale volta a verificare la compatibilità e la sostenibilità delle destinazioni proposte

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

INDICE

1	INTRODUZIONE	1
1.1	PREMESSA E OGGETTO DEL DOCUMENTO.....	1
1.2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	3
1.3	IL CONTENUTO DEL DOCUMENTO	4
2	I CONTENUTI DELLA PROPOSTA.....	6
2.1	PREMESSA.....	6
2.2	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO.....	6
2.3	PARAMETRI URBANISTICI	8
2.4	GESTIONE DELLE ACQUE	10
2.5	LA PRODUZIONE DELL'ENERGIA.....	11
3	SINTESI DEL QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO.....	12
4	SINTESI DEL QUADRO CONOSCITIVO: STATO DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E TERRITORIALI	13
5	CARATTERISTICHE DEGLI EFFETTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE	15
5.1	AMBITO SPAZIALE DI INFLUENZA DELL'INTERVENTO	15
5.2	VIABILITÀ E ACCESSIBILITÀ.....	15
5.3	INQUINAMENTO ATMOSFERICO	16
5.3.1	<i>STIMA DELLE EMISSIONI DAL TRAFFICO AUTOVEICOLARE AGGIUNTIVO</i>	<i>16</i>
5.3.2	<i>STIMA DELLE EMISSIONI DI CO2 DAL SISTEMA DI PRODUZIONE DI ENERGIA</i>	<i>17</i>
5.1	AMBIENTE IDRICO.....	18
5.1.1	<i>AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE.....</i>	<i>18</i>
5.1.2	<i>AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO.....</i>	<i>18</i>
5.2	SUOLO E SOTTOSUOLO	19
5.3	RUMORE	19
5.4	RADIAZIONI NON IONIZZANTI.....	19
5.5	PAESAGGIO	20
5.6	NATURA DEGLI EFFETTI SULL'AMBIENTE	20

VARIANTE AL PIANO DI LOTTIZZAZIONE ARTIGIANALE E INDUSTRIALE DENOMINATO " EX PE D3
LOTTO B" CONFORME AL PIANO DELLE REGOLE DEL P.G.T.

Relazione ambientale volta a verificare la compatibilità e la sostenibilità delle destinazioni proposte

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

1 INTRODUZIONE

1.1 PREMESSA E OGGETTO DEL DOCUMENTO

Il presente documento contiene le analisi ambientali e territoriali volte a verificare la compatibilità e la sostenibilità ambientale della variante al Piano di Lottizzazione artigianale e industriale denominato "EX PE D3 LOTTO B" conforme al piano delle regole del P.G.T. del Comune di Vignate, così come integrato dalla D.C.C. n 15 del 01 aprile 2019 con la quale è stato approvato l'aggiornamento del "Piano delle Alienazioni e valorizzazioni immobiliari" ed è stata approvata la variante urbanistica ai sensi dell'art. 95bis comma 2 e art. 10 comma 1 lett.a) della legge regionale n.12/05, relativamente alle aree individuate nella proposta di alienazione e valorizzazioni del patrimonio immobiliare indicato negli allegati alla D.C.C., tra le quali quella oggetto del presente documento.

La variante oggetto della presente relazione riguarda la modifica del P.L., conforme al Piano delle Regole, presentato dalla società FINIM S.r.l., adottato con G.C. n.105 del 10.12.2018 e pubblicato in data 14/12/2018 (prot. 18073). Rispetto al P.L. approvato e convenzionato, la variante prevede l'inclusione delle aree oggetto di alienazione, corrispondenti all'area attualmente dedicata a parcheggio e a quella della viabilità esistente di via Europa (Aree Fg.2 mappali 1011,1012,941,959,960 e 962), e un aumento dei valori di SIp e Sc derivanti dall'applicazione degli indici urbanistici di 0,35 Sc/Sf e di 0,50 SIp/Sf, come meglio specificato al Capitolo 2.

In relazione all'applicazione della normativa in materia di VAS, richiamata nelle NTA del piano delle regole - Art. 38 Città da consolidare: artigianale e produttiva - Via Europa, si precisa quanto segue.

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

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

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

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

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

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

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

2010, n. 128. L'articolo 6 comma 3 del D. Lgs. 04/2008 recepisce i contenuti della direttiva e specifica che, nei casi suddetti, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'Autorità Competente ritenga che possano avere impatti significativi sull'ambiente.

La Regione Lombardia ha individuato l'ambito di applicazione della VAS al comma 2 dell'articolo 4 della L.R. 12/2005 e ss.mm.ii., mentre le disposizioni attuative sono contenute nella DCR n. VIII/351, nella DGR n. VIII/6420, nella DGR VIII/10971 e nella successiva D.G.R. 10 novembre 2010, n. IX/761. La necessità o meno di sottoporre un programma o un piano a VAS discende da un accertamento preliminare, affidato alla responsabilità dell'Autorità Procedente.

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

1. La prima consiste nell'escludere dal campo di applicazione della VAS tutti i piani per i quali non sussista la contemporanea presenza dei due requisiti seguenti:
 - intervento con valenza territoriale che comporta variante urbanistica a piani e programmi;
 - presenza di un livello di definizione dei contenuti di pianificazione territoriale idoneo a consentire una variante urbanistica.
2. Una volta accertato l'obbligo di sottoporre il P/P a procedimento di VAS, l'Autorità Procedente può appurare l'eventuale esistenza delle condizioni per avviare la procedura di verifica di assoggettabilità alla VAS. Tale ipotesi si applica qualora il Piano comporti variante a:
 - a. P/P ricompresi nel paragrafo 2 dell'articolo 3 della direttiva che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e le modifiche minori (punto 4.6 – Indirizzi generali);
 - b. P/P non ricompresi nel paragrafo 2 dell'articolo 3 della direttiva che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione di progetti.

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

- a. costituiscono quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli Allegati I^a e II^a della Direttiva 85/337/CEE, così come specificati negli Allegati II^a, III^a e IV^a del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. e successive modifiche;
- b. per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE, così come recepiti nell'art. 5 del DPR 357/97 e ss.mm.ii.

Da ultimo, con D.g.r. 25 luglio 2012 - n. IX/3836, è stato approvato l'allegato 1u – Modello metodologico procedurale e organizzativo della VAS di varianti al piano dei servizi e delle regole.

Al punto 2.3 la DGR IX/3836 precisa che sono esclusi dalla VAS e dalla verifica di assoggettabilità alla VAS alcune fattispecie di varianti tra le quali (punto c) quelle finalizzate a garantire la cessione o retrocessione di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale qualificate come improprie o inserite nei piani di alienazione o valorizzazione immobiliare delle amministrazioni comunali.

Il caso in esame rientra tra queste ultime ed è pertanto escluso sia dalla VAS che dalla verifica di assoggettabilità alla VAS.

Tuttavia, al fine di rendere conto relativamente alla sostenibilità ambientale della trasformazione è stato predisposto in presente documento che viene trasmesso assieme alla documentazione di variante di P.L..

1.2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area oggetto di intervento è collocata nella parte settentrionale del comune di Vignate, in Provincia di Milano. Il contesto comunale è di tipo misto: il centro cittadino, identificabile prettamente come residenziale, è situato a sud, mentre a est e ovest sono presenti insediamenti produttivi (cfr. Figura 1-1 e Figura 1-2).

Figura 1-1 – Localizzazione del comune di Vignate



Figura 1-2 – Localizzazione dell'area di P.L. (poligono giallo)



L'area di P.L. è delimitata a sud da via Berlinguer e a nord da via Europa, la quale si collega alla SP 103 – Nuova Cassanese. L'intorno è costituito da lotti già edificati da interventi produttivi recenti e passati.

L'intervento previsto dal P.L. si configura come ampliamento di un edificio esistente (edificio industriale visibile nelle ortofoto riportate di seguito), in un lotto costituito da un'area attualmente ad uso agricolo.

Figura 1-3 – Ortofoto dell'area di PL



1.3 IL CONTENUTO DEL DOCUMENTO

Il presente documento è organizzato nei seguenti capitoli:

- il Capitolo 2 contiene l'illustrazione del contenuto della proposta e i principali parametri urbanistici;
- il Capitolo 3 contiene una sintesi dell'analisi del quadro programmatico di riferimento;
- il Capitolo 4 contiene una sintesi dell'analisi del quadro ambientale e territoriale di riferimento;

- il Capitolo 5 contiene una descrizione delle caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate dalla trasformazione.

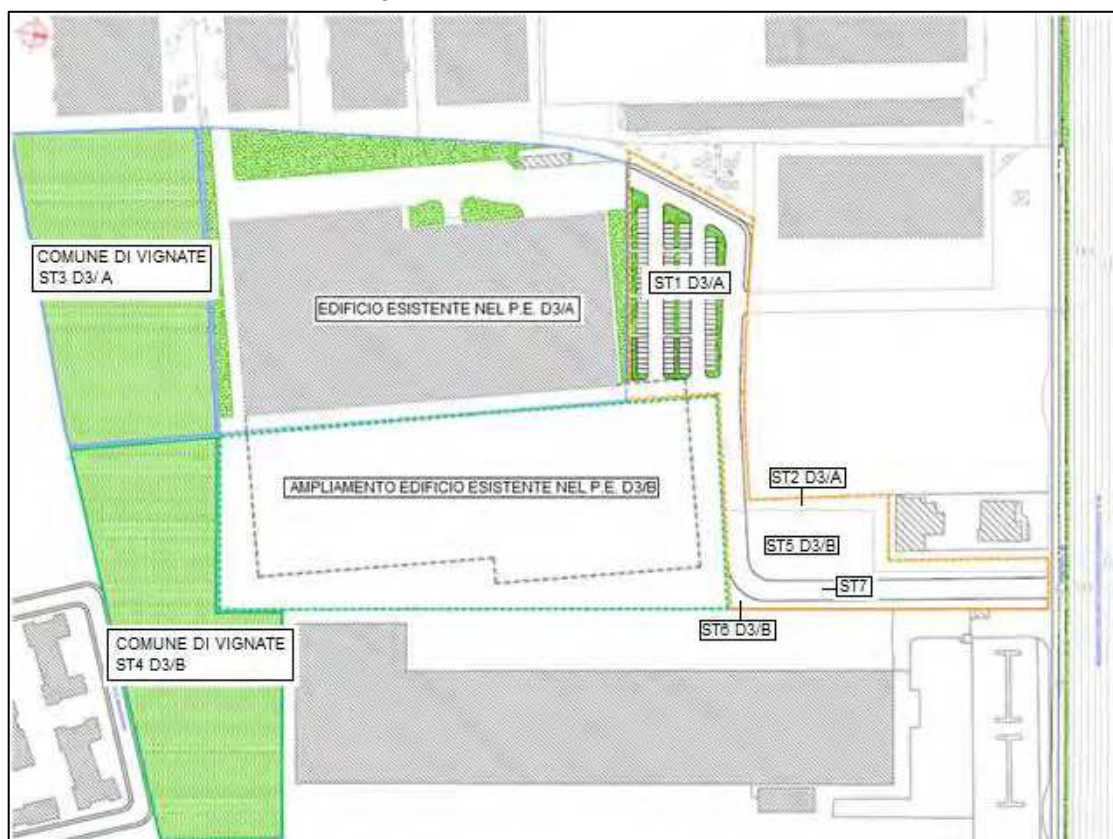
2 I CONTENUTI DELLA PROPOSTA

2.1 Premessa

L'intervento in oggetto riguarda l'ultimo lotto ricompreso nella superficie territoriale complessiva dell'ex P.E. D3 approvato dal Consiglio Comunale con deliberazione C.C. n. 35 del 25 luglio 2007. La deliberazione fu revocata, e l'attuazione del P.E. D3 avvenne in forma distinta e autonoma tramite la realizzazione del P.E. D3/A, per mezzo dell'atto di deliberazione di approvazione del consiglio Comunale n. 18 del 9/06/2008, ora terminato, e del rimanente P.E. D3/B oggetto della variante di P.L..

La variante di P.L. riguarda la modifica del P.L., conforme al Piano delle Regole, presentato dalla società FINIM S.r.l. e adottato con G.C. n.105 del 10.12.2018, pubblicato in data 14/12/2018 (prot. 18073). Rispetto al P.L. approvato e convenzionato, la variante prevede l'inclusione nell'area di intervento del lotto corrispondente all'ex ST1-D3/A, coincidente con l'area attualmente dedicata a parcheggio pubblico, e della viabilità esistente di via Europa, denominata ex ST2-D3/A. Inoltre, a tali aree, di superficie complessiva pari a 12.815 mq, la delibera di C.C. n° 15/2019, assegna gli indici urbanistici di 0,35 Sc/Sf e di 0,50 SIp/Sf che generano, 4.485,25 mq di Sc aggiuntiva realizzabili e da convenzionare all'intera area composta da ST5-D3/B, ST6-D3/B, ST1-D3/A, ST2-D3/A e ST7 (cfr. Figura 2-1).

Figura 2-1 – Classificazione dei lotti



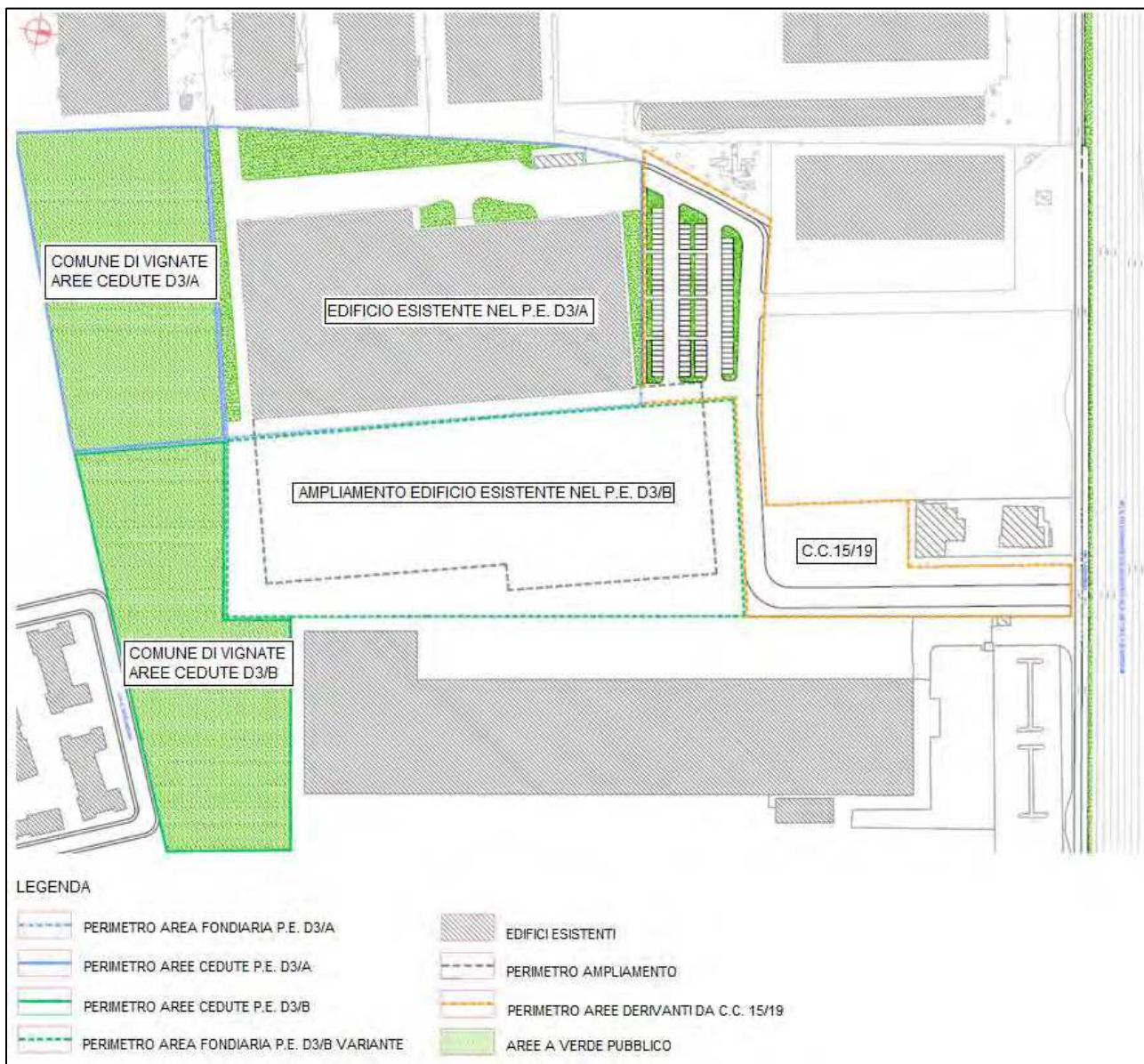
2.2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento oggetto della variante di P.L. è finalizzato alla realizzazione di un edificio a carattere produttivo monopiano, costituente continuità rispetto all'unità produttiva sul lato ovest del confine esistente, di proprietà della società FINIM S.r.l. e dove si svolge l'attività della società FILTREX S.r.l.

Poiché la delibera di C.C. n° 15/2019 assegna nuovi valori di SIp e SC, l'intervento proposto dalla variante prevede l'attribuzione di tali valori al lotto in cui è prevista la costruzione del nuovo edificio produttivo. Di conseguenza, la modifica progettuale introdotta dalla variante di P.L. si configura come la costruzione di un edificio di dimensioni maggiori rispetto a quello previsto dal P.L. approvato, con una superficie coperta che passa da 14.212 mq a 18.863 mq.

La Figura 2-2 riporta il planivolumetrico della proposta di variante al P.L., in cui sono evidenziate le aree già oggetto del P.L. approvato e quelle introdotte dalla variante, con una SIp complessiva che deriva dalla Delibera di C.C. 15/19.

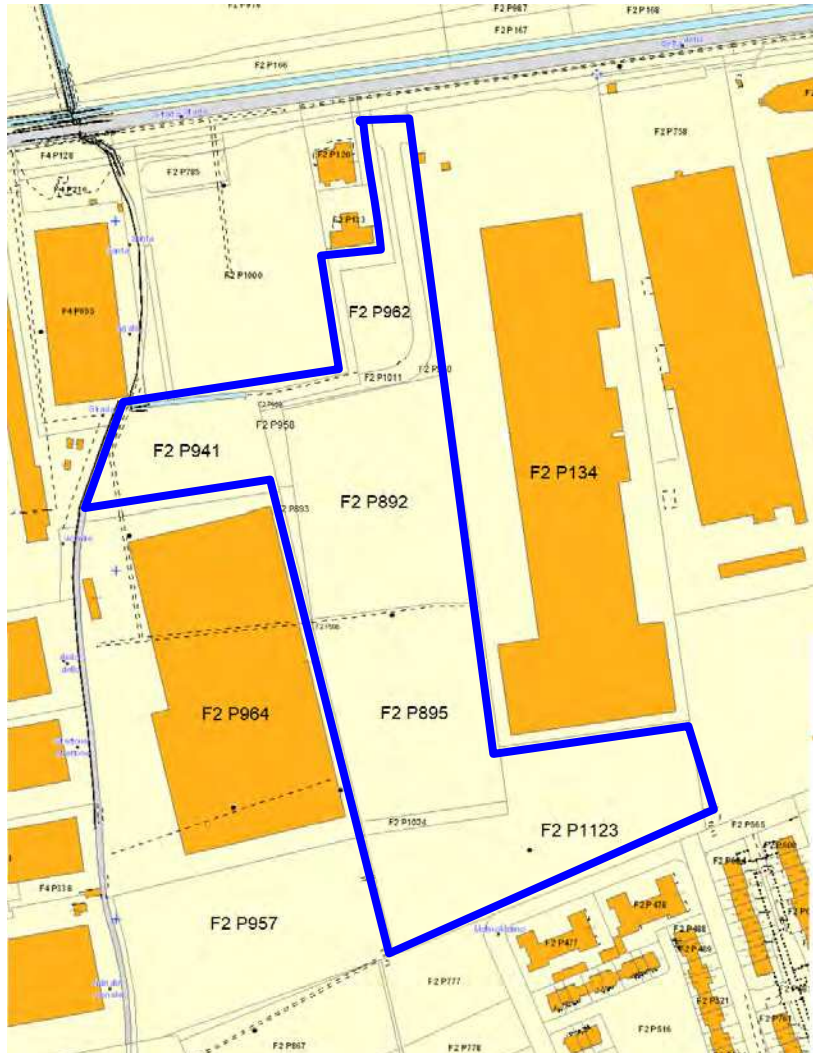
Figura 2-2 – Planivolumetrico della variante al Piano di Lottizzazione



Nella Figura 2-3 sono individuati su catastale i mappali interessati dalla variante al P.L.. Rispetto al P.L. approvato e convenzionato, la variante include, oltre ai mappali già di proprietà, anche i mappali 1011, 941, 959, 960 e 962, di superficie catastale complessiva pari a 12.815,00 destinati a "Città da consolidare artigianale/produttiva" normata dall'art. 38 delle Norme di Piano

delle Regole (ex ST1-D3/A e ST2-D3/A), oggetto di alienazione. Il perimetro sotto indicato include anche il mappale 1123 già ceduto al Comune di Vignate.

Figura 2-3 – Area di intervento (poligono blu) su mappa catastale



Fonte: Geoportale della Lombardia

2.3 Parametri urbanistici

Si riportano nel seguito i principali parametri urbanistici della variante (cfr. Tabella 2-1) e, a confronto, quelli relativi al P.L. già approvato e convenzionato (cfr. Tabella 2-2).

VARIANTE AL PIANO DI LOTTIZZAZIONE ARTIGIANALE E INDUSTRIALE DENOMINATO " EX PE D3 LOTTO B" CONFORME AL PIANO DELLE REGOLE DEL P.G.T.

Relazione ambientale volta a verificare la compatibilità e la sostenibilità delle destinazioni proposte

Tabella 2-1 – Principali parametri urbanistici – Variante al PL

SUPERFICIE PIANO DI LOTTIZZAZIONE PE D3/A CONVENZIONATO	MQ	TITOLO ABILITATIVO	MQ	Superficie SLP Residua - MQ	Superficie SC Residua - MQ
Superficie Territoriale	48.062,28				
SLP Ammessa	38.449,82				
SLP minima convenzionata	34.605,00	SLP Progetto	17.419,49	17.185,51	
Superficie Fondaria	27.072,28				
Superficie Coperta	16.243,37	Superficie Coperta	16.077,49		165,88
Superficie a Servizi Pubblici	20.990,00				
SUPERFICIE PIANO DI LOTTIZZAZIONE PE D3/B CONVENZIONATO					
Superficie Territoriale	42.043,23				
SLP Ammessa	33.634,56				
SLP minima convenzionata	30.271,13	Nessun titolo		30.271,13	
Superficie Fondaria	23.687,23				
Superficie Coperta	14.212,34	Nessun titolo			14.212,34
Superficie a Servizi Pubblici	18.356,00				
Superficie Territoriale Complessiva	90.105,51				
SUPERFICIE PIANO DI LOTTIZZAZIONE DA CONVENZIONARE					
Superficie Territoriale	12.815,00				
SLP 0,50 di mq. 12.815,00	6.407,50	Nessun titolo		5.216,00	
SC 0,35 di mq. 12.815,00	4.485,25	Nessun titolo			4.485,25
TOTALE SLP E SC RESIDUE/AMMESSE				52.672,64	18.863,47
PARAMETRI CONVENZIONE PE D3/B					
Superficie a servizi ceduta e non oggetto di variante urbanistica ai sensi dell'art.95 bis L.R. n.12/05 - delibera di C.C. n. 15 del 1/4/2019	13.438				
Area a verde permeabile	13.438,00				
Altezza H=	12,00 m				
Distanza minima di progetto	12,80 > 10,00 m				
PARAMETRI DI PROGETTO PE DI VARIANTE					
SLP Ammessa - delibera di C.C. n.15/2019	6.407,50				
SLP minima 80%	5.126,00				
SLP da convenzionare	5.126,00				
SC Ammessa - delibera di C.C. n.15/2019	4.485,25				
SC da convenzionare	4.485,25				
PARAMETRI COMPLESSIVI INERENTI SLP E SC PED3/A+PED3/B+DI PROGETTO PE DI VARIANTE					
SLP complessiva (mq. 17.185,51+mq.30.271,13+mq. 5.216,00)	52.672,64				
SC complessiva (mq.165,88+mq.14.212,34+4.485,25)	18.863,47				
Area a verde permeabile da R.L.I. 15% della Superficie Territoriale (mq. 90.105,51 x 15%)	13.515,83				
Area permeabile complessiva:					
PED3/A mq. 4.080,16 + mq. 13.438,00 (ST4 PED3/B)	17.518,16				
Verifica area permeabile:					
m. 17.518,16 > mq. 13.515,83					
Distanza tra fabbricati = anche in aderenza					
Altezza H=	12,00 m				
Mitigazioni art.10 convenzione PED3/B	25 tigli				

Tabella 2-2 – Principali parametri urbanistici – PL approvato

Verifiche planivolumetriche P.E. D3/b	
Superficie Territoriale	m ² 42.043,23
Superficie di pavimento ammessa	m ² 33.634,59
Superficie di pavimento minima da convenzionare	m ² 30.271,13
Superficie di pavimento prevista in convenzione	<u>m² 30.271,13</u>
Superficie Fondiaria	m ² 23.687,23
Superficie Coperta	m ² 14.212,34
Superficie a servizi pubblici	m ² 18.356,00
Area verde permeabile da R.L.I. (mq. 42.043,23 -14.212,34) x 0,15 =	m ² 4.174,63
Area a verde permeabile in progetto =	m ² 14.212,34 > m ² 4.174,63
Superficie a servizi pubblici in cessione in progetto =	m ² 18.356,00 = m ² 18.356,00
Altezza edificio in progetto =	ml. 12,00 = ml. 12,00
Distanza minima tra i fabbricati Antistanti aventi pareti finestrate =	ml. 12,80 > ml. 10,00
Cessioni	
Le superfici in cessione corrispondenti a m ² 18.356,00 sono così suddivise e come meglio individuate nella Tav. A_09 Individuazione delle superfici in cessione, comprese le aree già in capo all'ente comunale:	
• ST4 - area a verde e servizi =	m ² 13.438,00 (in cess. al Comune di Vignate)
• ST5 - area per parcheggi e viabilità =	m ² 2.147,00 (in cess. al Comune di Vignate)
• ST6 - area per viabilità =	m ² 885,00 (in cess. al Comune di Vignate)
• ST7 - Comune di Vignate, viabilità =	<u>m² 1.886,00 (già in capo al Comune)</u>
Totale delle cessioni =	m ² 18.356,00 = m ² 18.356,00

2.4 GESTIONE DELLE ACQUE

Come previsto dal P.L. approvato e convenzionato, le acque di rifiuto igienico-sanitario dell'insediamento o assimilabili a esse, saranno convogliate nella rete acque nere pubblica esistente. Le acque meteoriche provenienti dalla copertura, dal piazzale e dai parcheggi pertinenziali, previa disoleazione per ove necessarie, saranno convogliate in pozzi perdenti e smaltite così nel sottosuolo, come dagli elaborati del progetto d'invarianza idraulica e geologica ai sensi del Regolamento Regionale 23 novembre 2017 n. 7.

L'area scoperta sarà finita in battuto di cemento, con interposte come da progetto le caditoie per la raccolta delle acque meteoriche, mentre le rimanenti aree di proprietà saranno sistemate a verde con formazione del tappeto erboso nelle aree interessate e messa a dimora di essenze arboree.

Il progetto prevede i seguenti interventi:

- condotte per le acque bianche costituiti da tubazioni in PVC/C.A., di diametro variabile corredati da pozzetti di ispezione e campionamento;
- griglie/caditoie di raccolta per una corretta raccolta delle acque meteoriche;
- disoleatori con filtro a coalescenza per le acque meteoriche provenienti dai parcheggi/piazzali che garantiranno un'elevata qualità dell'acqua avviata a dispersione;
- n. 22 **pozzi perdenti di profondità pari a H=6.5 m** costituiti da anelli prefabbricati di calcestruzzo forati di diametro interno pari a 2 m. Il riempimento degli scavi avverrà con materiale vagliato (ghiaietto) avente porosità intorno a 0.35 previa stesa di uno strato di

geotessuto su tutte le superfici interne dello scavo, che eviterà l'intasamento del mezzo filtrante da parte del terreno circostante.

2.5 LA PRODUZIONE DELL'ENERGIA

Il nuovo capannone sarà riscaldato tramite la caldaia attuale, che è già adeguatamente dimensionata per soddisfare anche il nuovo fabbisogno.

Sulla base di quanto comunicato dalla proprietà, il consumo attuale di gas metano per il riscaldamento degli ambienti, ammonta a circa 44.000 mc/anno.

Il nuovo fabbisogno complessivo, è stimato, proporzionalmente, in circa 82.000 mc/anno, per il P.L. approvato e convenzionato e in circa 95.000 mc/anno per la variante.

Il progetto prevede l'installazione di un impianto fotovoltaico della potenza di picco pari a circa 380 kWp, leggermente superiore a quanto richiesto dal D. Lgs. 28/2011.

La copertura del capannone è prevalentemente costituita da *shed* apribili e, dato che la normativa antincendio prevede il rispetto della distanza di 1,5 m dei pannelli dalle aperture, solo una piccola parte della copertura è adatta all'installazione dei pannelli fotovoltaici: per tale motivo dei circa 4.000 mq complessivi necessari per l'installazione di pannelli, circa 2.000 saranno installati su apposite pensiline collocate nel parcheggio, anche in modo da evitare l'occupazione di aree verdi. Le pensiline di supporto ai pannelli, saranno aperte sui quattro lati.

Relativamente alle pensiline, le NTA del Piano delle regole all' "Articolo pr7 - Parametri edilizi" definiscono la "Sc = superficie coperta" come l'area misurata in mq della proiezione orizzontale, dell'intero corpo della costruzione emergente dal terreno, comprese le tettoie, le logge, i "bow window", i vani scala, i vani degli ascensori, i porticati e le altre analoghe strutture. Sono esclusi dal computo della superficie coperta gli elementi decorativi, i cornicioni, le pensiline e i balconi aperti a sbalzo, le logge profonde sino a 2,50 m. Le NTA precisano, altresì, che per le aree della città consolidata artigianale e produttiva, e da trasformare prevalentemente produttivi e artigianali a media densità e prevalentemente polifunzionali a media densità rientrano nel conteggio della Sc anche le pensiline o tettoie con struttura non a sbalzo o a sbalzo maggiore di 2,50 mt.

Con riferimento a tale aspetto si evidenzia che:

- l'area sulla quale saranno realizzate le pensiline di supporto ai pannelli fotovoltaici fa parte della "Città da consolidare artigianale/produttiva";
- le pensiline saranno realizzate a copertura dei posti auto del parcheggio, non sono in aderenti al capannone e non sono di supporto all'attività produttiva;
- le pensiline sono di supporto al soddisfacimento del fabbisogno di energia rinnovabile (fotovoltaico) del nuovo capannone.

Per tali ragioni si ritiene che il contenuto dell'art. pr7 delle NTA del PdR non si applichi al caso specifico e che le pensiline in oggetto non debbano rientrare nel calcolo della superficie coperta.

3 SINTESI DEL QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

Al fine di verificare la compatibilità della trasformazione rispetto agli strumenti di programmazione e di pianificazione vigenti ai diversi livelli, sono stati oggetti di analisi i seguenti strumenti.

PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE A LIVELLO REGIONALE

- PIANO TERRITORIALE REGIONALE
- PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE
- PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE – PEAR
- PIANO DI AZIONE REGIONALE PER LA RIDUZIONE DEI RIFIUTI
- PROGRAMMA DI TUTELA E USO DELLE ACQUE
- PIANO REGIONALE DEGLI INTERVENTI PER LA QUALITÀ DELL'ARIA (PRIA)

PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE A LIVELLO PROVINCIALE

- PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE
- PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE

PIANIFICAZIONE A LIVELLO COMUNALE

- PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO
 - Documento di Piano
 - Piano delle Regole
 - Piano dei Servizi
 - Studio geologico
- PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI

FASCE DI RISPETTO DEGLI OSSERVATORI ASTRONOMICI

In sintesi

1. l'area ricade in "**Ambito di influenza del canale Villoresi**" e "**Ambito di ricarica prevalente della falda**", per cui l'art 38 delle NdA del PTCP indica: di favorire l'immissione delle acque meteoriche sul suolo e nei primi strati del sottosuolo, evitando condizioni di inquinamento o di veicolazione di sostanze inquinanti verso le falde. Nelle eventuali trasformazioni urbanistiche e infrastrutturali è necessario favorire l'infiltrazione e l'invaso temporaneo diffuso delle precipitazioni meteoriche al fine di non causare condizioni di sovraccarico nella rete di drenaggio, in coerenza anche con le disposizioni del PAI e del PTUA;
2. l'ambito del P.L. è interessato dalla **presenza di fasce boscate lineari**;
3. l'ambito rientra in classe di **fattibilità geologica 2** – fattibilità con modeste limitazioni.

L'**analisi della vincolistica** paesaggistica, ambientale, per la difesa del suolo e amministrativa, ha evidenziato che l'ambito è interessato solo **dal vincolo delle fasce di rispetto degli osservatori astronomici 1** (Osservatorio Astronomico Brera di Merate, LC) e **17** (Osservatorio Sociale "A. Grosso" di Brugherio, MI).

Il dettaglio delle analisi effettuate è riportato nel documento allegato.

4 SINTESI DEL QUADRO CONOSCITIVO: STATO DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E TERRITORIALI

L'analisi delle componenti ambientali è riferita all'ambito locale e all'ambito di area vasta a seconda della componente considerata come indicato nella tabella successiva. Per alcune componenti (laddove applicabile) le due aree sono state trattate in modo distinto.

Tabella 4-1 – Scala/ambito di analisi del contesto ambientale

Componente	Ambito/Scala territoriale di riferimento
Inquinamento atmosferico	Ambito di area vasta (area di studio) Ambito locale (area di intervento)
Ambiente idrico superficiale e sotterraneo	Ambito locale (area di intervento)
Suolo e sottosuolo	Ambito locale (area di intervento)
Viabilità e accessibilità	Ambito di area vasta (area di studio) Ambito locale (area di intervento)
Rifiuti	Ambito locale (area di intervento)
Rumore e elettromagnetismo	Ambito locale (area di intervento)
Paesaggio e beni culturali	Ambito locale (area di intervento) e di area vasta (area di studio)

Sono state oggetto di analisi e di valutazione le seguenti componenti.

ATMOSFERA: EMISSIONI E QUALITÀ DELL'ARIA

- LA RETE DI MONITORAGGIO
- IL CONFRONTO DEI DATI DELLE CENTRALINE CON LA NORMATIVA
- IL QUADRO DELLE EMISSIONI

AMBIENTE IDRICO

- AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE
- AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

SUOLO E SOTTOSUOLO

- USO DEL SUOLO
- PERICOLOSITÀ SISMICA
- CLASSE DI FATTIBILITÀ
- QUALITÀ DEI SUOLI E DEL SOTTOSUOLO

VIABILITÀ E ACCESSIBILITÀ

LA PRODUZIONE DI RIFIUTI

- RIFIUTI SOLIDI URBANI

RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI

- LINEE ELETTRICHE
- IMPIANTI RADIOTELEFONICI
- RADON

RUMORE

PAESAGGIO E BENI CULTURALI

- IL CONTESTO

-BENI E EDIFICI SOTTOPOSTI A TUTELA

Dalle analisi effettuate sono emersi i seguenti elementi di attenzione.

A livello di area vasta, il problema principale è rappresentato dalla **qualità dell'aria**: il territorio comunale ricade, infatti, nella Zona A (D.G.R. 30.11.2011, n. 2605), area caratterizzata da densità abitativa ed emissiva elevata, ma inferiore a quella degli agglomerati, e da consistente attività industriale. L'area è caratterizzata da una 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).

Alla scala locale, costituisce elemento di attenzione l'**alta vulnerabilità della falda freatica**, dovuta alla bassa soggiacenza (5-10 m in relazione al regime meteorologico e irriguo) e alla buona permeabilità del non saturo. La variabilità dei caratteri tessiturali del terreno richiede un minimo accertamento delle proprietà meccaniche del sottosuolo. Tale accertamento potrà essere effettuato mediante indagini geognostiche ad hoc, oppure essere basato sulla conoscenza della situazione geologica idrogeologica locale derivante dall'esperienza del tecnico incaricato. Lo stesso D.M. dell'11 marzo 1988 specifica che "nel caso di costruzioni di modesto rilievo in rapporto alla stabilità dell'insieme opera-terreno, che ricadono in zone già note, la caratterizzazione geotecnica del sottosuolo può essere ottenuta per mezzo della raccolta di dati e notizie sui quali possa essere basata la progettazione". L'esecuzione delle indagini dovrà attenersi a quanto contenuto nel D.M. 11 marzo 1988 e al nuovo decreto sulle costruzioni.

Inoltre, l'area di intervento rientra **Classe 2 - Fattibilità con modeste limitazioni**. Secondo la normativa regionale in materia di pianificazione territoriale (Allegato 2 - Criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio, in attuazione dell'art. 57 della L.R. 11 marzo 2005, n. 12), la Classe 2 comprende le zone nelle quali sono state riscontrate modeste limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso, che possono essere superate mediante approfondimenti di indagine e accorgimenti tecnico-costruttivi e senza l'esecuzione di opere di difesa.

Dal punto di vista sismico, lo studio geologico del PGT delinea gli scenari di **pericolosità sismica** locale "**Z4a**" e "**Z2**", con effetti attesi di amplificazioni litologiche e potenziali fenomeni di liquefazione in condizioni sismiche. Dunque, in fase di progettazione strutturale delle opere previste dovranno essere eseguiti specifici studi di approfondimento sismico in conformità a quanto stabilito dalla D.g.r. IX/2616/2011 e dalla D.g.r. 5001/2016 (analisi di II livello/III livello di approfondimento).

Il dettaglio delle analisi effettuate è riportato nel documento allegato.

5 CARATTERISTICHE DEGLI EFFETTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE

Nel presente capitolo sono descritti e stimati i potenziali effetti ambientali derivanti dall'attuazione della variante di P.L..

Da sottolineare che la variante di P.L., rispetto al P.L. approvato e convenzionato:

- prevede un aumento di SLP e di SC quantificato in circa 4.400 mq;
- include anche i mappali 1011, 941, 959, 960 e 962, di superficie catastale complessiva pari a 12.815,00 destinati a "Città da consolidare artigianale/produttiva" normata dall'art.38 delle Norme di Piano delle Regole (ex ST1-D3/A e ST2-D3/A).

Si sottolinea, fin d'ora, che l'aumento di SLP/SC non comporta maggiori carichi insediativi, maggiore traffico e maggiori emissioni in atmosfera rispetto a quanto previsto dal P.L. approvato e convenzionato, anche se si potranno avere potenziali effetti rispetto alla situazione attuale: tali effetti, pur non essendo direttamente collegati alla variante oggetto della presente valutazione, sono riportati a scopo di completezza della trattazione.

5.1 AMBITO SPAZIALE DI INFLUENZA DELL'INTERVENTO

Sono state analizzate le seguenti componenti:

Tabella 5-1 – Scala/ambito in cui possono manifestarsi gli effetti del Piano

Componente	Ambito/Scala territoriale di riferimento
Viabilità e accessibilità	Ambito locale (area di intervento)
Inquinamento atmosferico	Ambito di area vasta (area di studio) Ambito locale (area di intervento)
Ambiente idrico superficiale e sotterraneo	Ambito locale (area di intervento)
Suolo e sottosuolo	Ambito locale (area di intervento)
Rumore e radiazioni non ionizzanti	Ambito locale (area di intervento)
Paesaggio	Ambito locale (area di intervento)

5.2 VIABILITÀ E ACCESSIBILITÀ

Rispetto al P.L. approvato non vi saranno modifiche alla viabilità di accesso all'area.

Premesso che, rispetto al P.L. approvato, la variante non comporta modifiche dal punto di vista dei flussi previsti di mezzi pesanti e leggeri, si riportano le seguenti considerazioni.

Il traffico pesante è limitato all'approvvigionamento dei materiali per la lavorazione e alla consegna dei prodotti finiti. Visto il collegamento di Via Europa con ingresso e uscita dalla Via Cassanese, collegata con doppio senso di marcia alla rotonda sulla SP 161 BREBEMI, tale traffico non gravita sulla circolazione urbana.

L'ampliamento non comporta aumento della capacità produttiva dell'impianto, ma prevede un'ottimizzazione dell'attività di assemblaggio, attualmente svolta in capannoni limitrofi. Non sono previsti aumenti del traffico pesante, quantificato, attualmente in 5 mezzi/giorno.

Il traffico leggero, allo stato attuale, è di circa 80 veicoli/giorno in ingresso e in uscita, generato dagli attuali dipendenti FILTREX e dai clienti/visitatori.

In uno scenario cautelativo, si può ipotizzare che i nuovi flussi generati raddoppino, sostanzialmente, lo scenario attuale con un totale 160 veicoli/giorno.

Considerando che Via Europa è, di fatto, ad uso esclusivo dell'ambito, e gli elevati flussi lungo la Via Cassanese, in relazione alla viabilità principale, gli incrementi di traffico determinano variazioni poco significative.

Per quanto riguarda il sistema della sosta, l'attuale parcheggio pubblico in Via Europa ha una capacità di 107 posti auto, e risulta, secondo rilevamenti effettuati sull'utilizzo, sovradimensionato rispetto alla domanda (alle ore 10:00 46 parcheggi occupati e liberi 61, alle ore 17:30 18 parcheggi occupati e liberi 89).

Considerando che i dipendenti FILTREX attuali sono 65 e che parte delle soste giornaliere avvengono all'interno degli spazi privati, anche raddoppiando gli utilizzatori, il parcheggio è in grado di soddisfare la nuova domanda di sosta.

5.3 INQUINAMENTO ATMOSFERICO

5.3.1 STIMA DELLE EMISSIONI DAL TRAFFICO AUTOVEICOLARE AGGIUNTIVO

Rispetto alla variante di P.L. non sono previsti aumenti di traffico autoveicolare e non si prevedono emissioni aggiuntive.

Si riporta, per completezza, una valutazione delle emissioni aggiuntive dovute all'incremento potenziale di mezzi leggeri, stimati in circa 80 veicoli/giorno, ipotizzando un percorso medio di 5 km (ovvero la distanza entro cui ricadono i comuni contermini) e considerando i fattori di emissione riportati nella tabella successiva. In Tabella 5-3 si riportano le emissioni calcolate.

Tabella 5-2 – Fattori di emissione medi da traffico in Lombardia nel 2014 per tipo di veicolo (Fonte: INEMAR ARPA LOMBARDIA).

Tipo di veicolo	SO2	NOx	COV	CH4	CO	CO2	N2O	NH3	PM2.5	PM10	PTS
	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	g/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km
Automobili	1,0	433	36	9	442	167	5,9	13	28	40	33
Veicoli leggeri < 3,5 t	1,5	364	59	4	434	237	7,9	2,8	60	77	94
Veicoli pesanti > 3,5 t e autobus	4	5.572	236	43	1.408	612	22	5,4	169	218	276
Ciclomotori (< 50 cm ³)	0,4	142	3.651	78	6.535	68	1,0	1,0	69	75	81
Motocicli (> 50 cm ³)	0,6	156	1.116	97	6.302	102	2,0	2,0	25	31	37
Veicoli a benzina - Emissioni evaporative			136								

Tabella 5-3 - Incremento delle emissioni in atmosfera e contributo percentuale rispetto alle emissioni complessive del comune e rispetto alle emissioni del macrosettore trasporto su strada (in evidenza gli inquinanti principali emessi dal traffico autoveicolare).

Inquinante	Emissione (t/anno)	Percentuale di incremento rispetto ad emissioni comunali	Percentuale di incremento rispetto ad emissioni comunali (Macrosettore trasporto su strada)
SO2	0,0001	0,011%	0,097%
NOx	0,0382	0,057%	0,072%
COV	0,0035	0,002%	0,026%
CH4	0,0008	0,000%	0,073%
CO	0,0485	0,057%	0,085%
CO2	0,0151	0,046%	0,102%
N2O	0,0005	0,009%	0,094%
NH3	0,0013	0,003%	0,152%
PM2.5	0,0026	0,035%	0,085%
PM10	0,0036	0,040%	0,086%
PTS	0,0048	0,043%	0,088%

Si tratta di emissioni non significative rispetto alle emissioni alle emissioni comunali.

5.3.2 Stima delle emissioni di CO2 dal sistema di produzione di energia

Sulla base di quanto riportato al paragrafo 2.5, l'incremento delle emissioni di CO2, calcolate considerando un fattore di emissione del gas metano pari a 1,97 kg/mc, è quantificato in circa 76 t/anno per il P.L. approvato e in circa 100 t/anno per la variante.

Il progetto di variante prevede l'installazione di un impianto fotovoltaico di potenza complessiva minima pari a circa 380 kWp che, come indicato al paragrafo 2.5 sarà, in parte, collocato sulle pensiline del parcheggio.

A partire dalla potenza di picco che sarà installata, è possibile stimare le emissioni evitate nei 20 anni di funzionamento dei pannelli fotovoltaici (vedi tabella seguente): la media annua di CO₂ evitata è pari a circa 170 t/anno, superiore alle emissioni aggiuntive derivanti dal maggiore utilizzo di gas metano.

Figura 5-1– Stima delle emissioni evitate legate all'utilizzo di pannelli fotovoltaici.

Anno	Producibilità elettrica (kWhe)	Emissioni evitate (kg)			
		CO2	SO2	NOx	PM10
1	406.512	189.434	29,27	96,34	2,32
2	402.446	187.540	28,98	95,38	2,29
3	398.381	185.646	28,68	94,42	2,27
4	394.316	183.751	28,39	93,45	2,25
5	390.251	181.857	28,10	92,49	2,22
6	386.186	179.963	27,81	91,53	2,20
7	382.121	178.068	27,51	90,56	2,18
8	378.056	176.174	27,22	89,60	2,15
9	373.991	174.280	26,93	88,64	2,13
10	369.926	172.385	26,63	87,67	2,11
11	365.860	170.491	26,34	86,71	2,09
12	361.795	168.597	26,05	85,75	2,06
13	357.730	166.702	25,76	84,78	2,04
14	353.665	164.808	25,46	83,82	2,02
15	349.600	162.914	25,17	82,86	1,99
16	345.535	161.019	24,88	81,89	1,97
17	341.470	159.125	24,59	80,93	1,95
18	337.405	157.231	24,29	79,96	1,92
19	333.340	155.336	24,00	79,00	1,90
20	329.274	153.442	23,71	78,04	1,88
Totale	7.357.860	3.428.763	529,77	1.743,81	41,94
Media	367.893	171.438	26,49	87,19	2,10

5.1 AMBIENTE IDRICO

5.1.1 AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE

L'ambito d'intervento è caratterizzato dalla presenza di alcuni elementi del reticolo idrografico locale, in particolare una delle bocche della rete del Naviglio Martesana: la Gogna Bindellera.

Come anticipato, le acque di rifiuto igienico-sanitario dell'insediamento o assimilabili a esse, saranno convogliate nella rete acque nere pubblica esistente.

Le acque meteoriche provenienti dalla copertura, dal piazzale e dai parcheggi pertinenziali, previa disoleazione per ove necessarie, saranno convogliate in pozzi perdenti e/o trincee drenati e smaltite così nel sottosuolo, come dagli elaborati del progetto d'invarianza idraulica e geologica ai sensi del Regolamento Regionale 23 novembre 2017 n. 7.

Non sono previsti scarichi nell'ambiente idrico superficiale, pertanto, l'impatto sulla componente è da ritenersi nullo.

5.1.2 AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

L'area di intervento non si trova in corrispondenza di pozzi idropotabili o fasce di rispetto.

La soggiacenza della falda nell'ambito varia tra i 5 e i 10 m dal p.c.. A causa di ciò e della buona permeabilità del non saturo, la **vulnerabilità della falda freatica è alta**.

L'intervento prevede l'ampliamento dell'edificio esistente, per la cui realizzazione non si prevede uno scavo tale da raggiungere la falda: non vi saranno, pertanto, interferenze dirette tra l'opera e l'acquifero.

L'area di studio fa parte dell'“**Ambito di influenza del canale Villoresi**” e dell'“**Ambito di ricarica prevalente della falda**”. L'art 38 delle NdA del PTCP indica, per tali aree, l'indirizzo di favorire l'immissione delle acque meteoriche sul suolo e nei primi strati del sottosuolo, evitando condizioni di inquinamento o di veicolazione di sostanze inquinanti verso le falde. Nelle eventuali trasformazioni urbanistiche e infrastrutturali è necessario favorire l'infiltrazione e l'invaso temporaneo diffuso delle precipitazioni meteoriche al fine di non causare condizioni di sovraccarico nella rete di drenaggio, in coerenza anche con le disposizioni del PAI e del PTUA.

Le acque di rifiuto igienico-sanitario dell'insediamento o assimilabili a esse, saranno convogliate nella rete acque nere pubblica esistente.

Le acque meteoriche provenienti dalla copertura, dal piazzale e dai parcheggi pertinenziali, previa disoleazione per ove necessarie, saranno convogliate in pozzi perdenti e smaltite così nel sottosuolo, come dagli elaborati del progetto d'invarianza idraulica e geologica ai sensi del Regolamento Regionale 23 novembre 2017 n. 7.

L'impatto sulla componente è da ritenersi poco significativo.

5.2 SUOLO E SOTTOSUOLO

La variante di P.L. comporta un aumento della Sc rispetto al P.L. approvato e convenzionato di poco più di 4.400 mq. Tale aumento riguarda l'area destinata al nuovo capannone che insiste su un comparto attualmente utilizzato a scopo agricolo. Da un punto di vista urbanistico la trasformazione non comporta consumo di nuovo suolo.

L'area dell'attuale parcheggio è già urbanizzata e impermeabile.

L'effetto su tale componente è da ritenersi poco significativo e, dal punto di vista della permeabilità, compensato dalla dispersione nel suolo delle acque meteoriche tramite pozzi perdenti, in applicazione di quanto previsto dal regolamento regionale sull'invarianza idraulica.

5.3 RUMORE

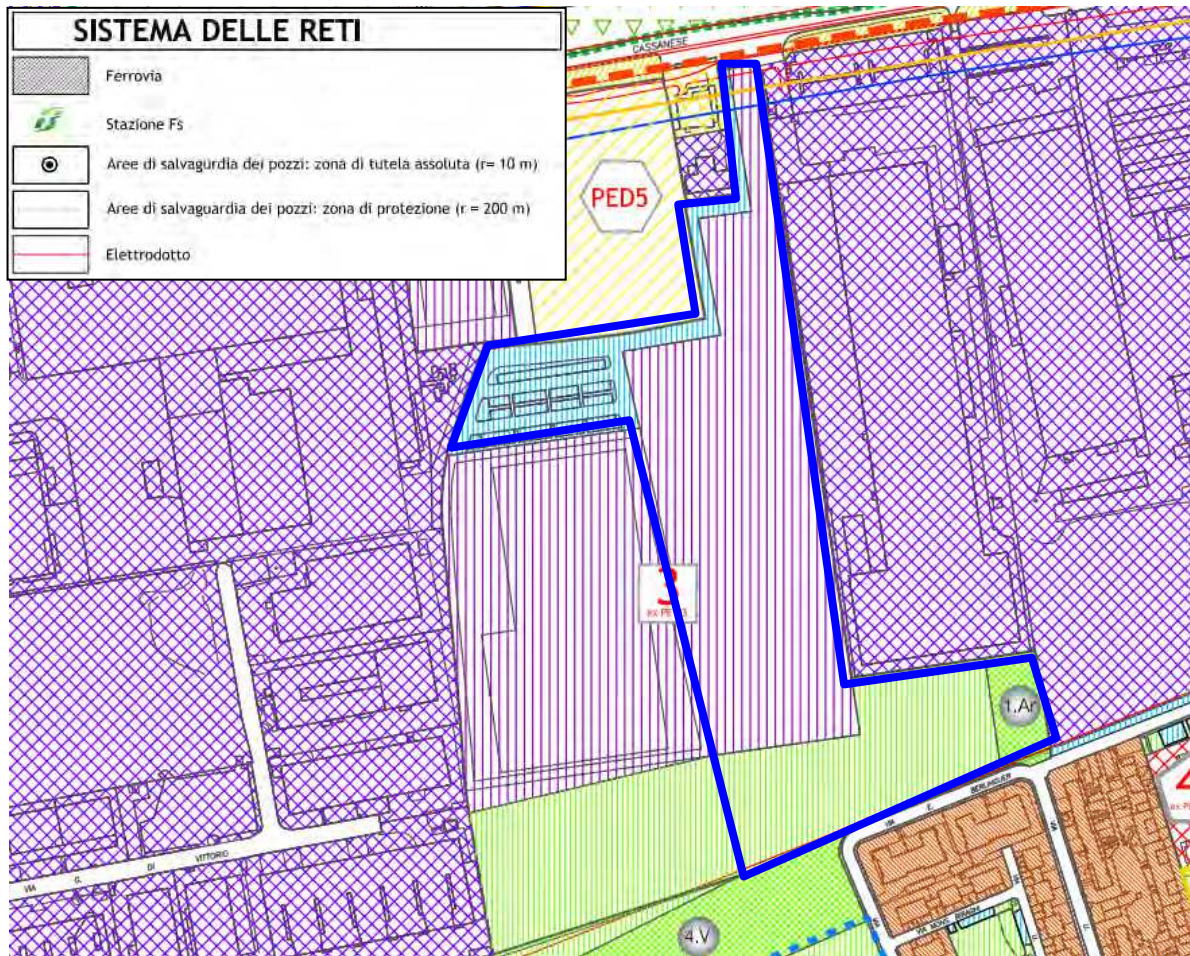
La variante di P.L. non comporta variazioni dal punto di vista acustico rispetto al P.L. approvato. L'intervento, che non prevede l'installazione di impianti e/o macchinari rumorosi esterni, è risultato essere compatibile dal punto di vista acustico (Cfr. Relazione previsionale di impatto acustico redatta dai tecnici acustici (Dott. Marco Paolicchio TCA Decreto Regione Lombardia 11049/07 ENTECA n. 2023 e Dott. Luca Abbate TCA Decreto Regione Lombardia 3824/09 ENTECA n. 1395).

5.4 RADIAZIONI NON IONIZZANTI

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

Le fasce di rispetto dell'elettrodotto esistente, il quale passa lungo il confine sud dell'area di intervento, non interessano la porzione che verrà edificata.

Figura 5-2 – Stralcio della Tavola n2_t1 - Mappa delle previsioni del Piano delle Regole



5.5 PAESAGGIO

Come indicato nella Valutazione di Impatto Paesistico, il P.L. s’inserisce con continuità nei luoghi sui quali interviene senza generare interferenze nel sistema circostante; pertanto, secondo le valutazioni effettuate, il progetto si colloca al di sotto della soglia di rilevanza d’impatto paesistico (D.g.r. 8 novembre 2002 – n. 7/11045).

Rispetto al P.L. approvato non vi sono variazioni apprezzabili in tal senso.

5.6 NATURA DEGLI EFFETTI SULL’AMBIENTE

La tabella successiva sintetizza la natura degli effetti sulle componenti ambientali rispetto alla situazione prevista dal P.L. approvato e rispetto allo stato di fatto. La natura di reversibilità/irreversibilità e di mitigabilità, è evidenziata per i soli effetti potenzialmente negativi. Si sottolinea che:

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


VARIANTE AL PIANO DI LOTTIZZAZIONE ARTIGIANALE E INDUSTRIALE DENOMINATO " EX PE
D3 LOTTO B" CONFORME AL PIANO DELLE REGOLE DEL P.G.T.

Relazione ambientale volta a verificare la compatibilità e la sostenibilità delle destinazioni proposte

Componente	Natura			
	Caratterizzazione rispetto al P.L. approvato	Caratterizzazione rispetto allo stato di fatto	Reversibilità (solo se negativo)	Mitigabilità
Traffico e viabilità	=	=		
Inquinamento atmosferico	=	=		
Rumore	=	=		
Suolo e sottosuolo	-	-	IR	M
Ambiente idrico	=	=		
Radiazioni non ionizzanti	=	=		
Paesaggio e beni culturali	=	=		
Rete ecologica	=	=		

Legenda:

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

Impatto significativo 

Reversibilità R= reversibile / IR= irreversibile

Mitigabilità M= Mitigabile / NM = NON Mitigabile