
Comune MASSALENGO

Provincia LODI

Committente Imballaggi Produttivi S.r.l.

Oggetto Verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ai sensi della L.R. 12/2005 e s.m.i. relativa al progetto di realizzazione di nuovo capannone in Via delle Industrie n. 6: **RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE**

Data 02 maggio 2022

Responsabile Dott. Ing. Laura Pezzoni

F.to digitalmente ex art. 24 D.Lgs. 82/05

Referente Geom. Chiara Clerici



Direttore Tecnico Dott. Ing. Laura Pezzoni

Indice

1. PREMESSA.....	4
2. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA NELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE.....	5
2.1 Riferimenti normativi.....	5
2.1.1 Normativa comunitaria	5
2.1.2 Normativa nazionale	5
2.1.3 Normativa regionale.....	6
2.2 Il concetto di sviluppo sostenibile.....	7
2.3 Schema operativo per la verifica di assoggettabilità alla VAS	8
3. ANALISI DEL CONTESTO D’AZIONE.....	10
3.1 Inquadramento territoriale.....	10
3.2 Il PGT vigente.....	11
3.3 La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del PGT di Massalengo	12
4. PROGETTO DI REALIZZAZIONE DI NUOVO CAPANNONE IN VARIANTE AL PGT ..	13
4.1 Inquadramento urbanistico.....	13
4.2 Descrizione dell’attività	21
4.3 Descrizione della variante urbanistica	24
4.4 Assetto dei vincoli.....	25
5. VALUTAZIONE AMBIENTALE PRELIMINARE	27
5.1 Coerenza con il PGT vigente	27
5.1.1 Coerenza con gli obiettivi	27
5.2 Aria.....	28
5.2.1 Tutele e riferimenti normativi per il settore	28
5.2.2 Stato attuale della qualità dell’aria.....	30
5.2.3 Incremento emissioni da traffico.....	40
5.2.4 Incremento emissioni da attività svolte.....	40
5.2.5 Incremento emissioni da impianti di riscaldamento	40
5.3 Acque superficiali e reti fognarie.....	41
5.3.1 Descrizione dello stato di fatto del sistema fognario	41
5.3.2 Descrizione dello stato di progetto del sistema fognario relativo all’ampliamento.....	42
5.3.3 Invarianza idraulica.....	42
5.3.4 Reticolo idrografico	43
5.4 Suolo, sottosuolo e acque sotterranee	44
5.5 Viabilità.....	46
5.6 Rumore.....	46
5.7 Consumi e rifiuti	48

5.8	Paesaggio	48
5.9	Effetti dell'intervento sulle aree protette limitrofe	49
5.10	Potenziali interferenze con la Rete Natura 2000.....	49
6.	CONCLUSIONI	51

1. PREMESSA

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS), a livello comunitario, ha come obbiettivo generale di affiancare i processi di pianificazione urbanistica in modo integrato, con lo scopo di “guidare” le scelte di piano nell’ottica di uno sviluppo sostenibile.

La VAS, quindi, è finalizzata ad individuare nel suo processo di valutazione gli impatti diretti ed indiretti derivanti dall’attuazione di Piani e di Programmi territoriali rispetto allo stato dell’ambiente.

Nel processo di costruzione del piano, la VAS intende individuare le peculiarità ambientali del territorio, mettendo in evidenza sia lo stato attuale dell’ambiente sotto vari aspetti sia le sue variazioni nel tempo, al fine di valutare le trasformazioni e definire le eventuali misure di mitigazione e compensazione da attuare per riequilibrare gli effetti negativi derivanti dalle scelte.

La DGR 9/761 del 10 novembre 2010 e s.m.i. stabilisce che *la verifica di assoggettabilità alla valutazione ambientale si applica per i Piani e i Programmi che determinano l’uso di piccole aree a livello locale e le modifiche minori, al fine di determinare se possono avere effetti significativi sull’ambiente.*

Il presente Rapporto ambientale preliminare costituisce la base per la verifica di assoggettabilità alla VAS del progetto di realizzazione di un nuovo capannone sito in Via delle Industrie n. 6 in Comune di Massalengo (il quale comporta variante allo strumento urbanistico vigente) e funge da documento di confronto con le Autorità competenti in materia ambientale coinvolte nella procedura di valutazione.

Dal PGT del Comune di Massalengo il progetto ricade negli “*ambiti del tessuto consolidato*”, e la modifica da apportare incide sull’indice relativo alla “Utilizzazione Fondiaria (Uf)”.

Nello specifico, il progetto prevede la nuova costruzione di n. 1 capannone ad ampliamento dei fabbricati artigianali esistenti, da destinare alle operazioni di confezionamento e stoccaggio breve delle merci.

Nel presente documento vengono evidenziate ed analizzate le ripercussioni delle modifiche previste sugli equilibri locali e, in senso più ampio, sull’intero sistema dei servizi del territorio comunale di Massalengo.

2. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA NELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

2.1 Riferimenti normativi

Il quadro normativo vigente riguardante la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è consultabile sul sito della Regione Lombardia (<http://www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas/>).

2.1.1 Normativa comunitaria

Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti determinanti Piano e Programmi sull'ambiente

La direttiva del parlamento Europeo e del Consiglio introduce la Valutazione Ambientale come processo continuo che segue l'intero ciclo di vita del piano. Questo obbiettivo si concretizza attraverso un processo di valutazione che s'affianca e integra quello di pianificazione.

2.1.2 Normativa nazionale

D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. – Norme in materia ambientale

Lo stato italiano recepisce la direttiva comunitaria 2001/42/CE con il D. Lgs. 152/2006 e s.m.i..

In linea con la direttiva, nell'art. 12 del Titolo II della Parte Seconda sono specificate le modalità di svolgimento della verifica di assoggettabilità, recepite dalla normativa regionale.

L'Allegato 1 alla Parte Seconda del suddetto decreto elenca i criteri da considerare per la redazione del Rapporto ambientale preliminare e per la Verifica di assoggettabilità alla VAS di Piani e Programmi. In particolare:

i. *Caratteristiche del Piano*, tenendo conto in particolare dei seguenti elementi:

- a) in quale misura il Piano stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
- b) in quale misura il Piano influenza altri P/P, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- c) la pertinenza del Piano per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- d) problemi ambientali pertinenti al Piano;
- e) la rilevanza del Piano per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. P/P connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).

ii. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare dei seguenti elementi:

- a) probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impianti;
- b) carattere cumulativo degli impatti;
- c) natura transfrontaliera degli impatti;
- d) rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
- e) entità di estensione nello spazio degli impianti (area geografica e popolazione potenzialmente interessata);
- f) valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
 - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,
 - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite,
 - dell'utilizzo intensivo del suolo,
- g) impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

2.1.3 Normativa regionale

- ***L.R. 11 marzo 2005, n. 12 e s.m.i. – Legge per il governo del territorio***

La legge per il Governo del Territorio accoglie quanto espresso dalla direttiva 2001/42/CE e stabilisce l'obbligo di valutazione ambientale per il Documento di Piano del PGT.

- ***DCR 13 marzo 2007, n. 351 – Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piano e programmi*** (documento attuativo dell'art. 4, L.R. 12/05)

- ***DGR 27 dicembre 2007, n. 6420 (parzialmente superata dalla DGR 10971/2009) – Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piano e programmi***

La delibera disciplina i procedimenti di VAS e verifica, avviando a regime la VAS. Successivamente recepirà le modifiche in ambito di valutazione ambientale introdotte dalla legislazione nazionale.

- ***DGR 30 dicembre 2009, n. 10971 (parzialmente modificata dalla DGR 761/2010) – Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi***

Recepimento delle disposizioni di cui al D. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

- ***DGR 10 novembre 2010, n. 761 – Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi***

Recepimento delle disposizioni di cui al D. Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.

- ***DGR 25 luglio 2012, n. IX/3836 – Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS***

Approvazione allegato 1u – Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – variante al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole.

▪ ***DGR 9 giugno 2017, n. X/6707 – Integrazione alla DGR n. IX/761 del 10 novembre 2010***

Approvazione dei modelli metodologico procedurali e organizzativi della valutazione ambientale (VAS) per i piani interregionali comprensoriali di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale (allegato 1p-a; allegato 1p-b; allegato 1p-c).

2.2 Il concetto di sviluppo sostenibile

La presa di coscienza, a livello internazionale, che lo stile di vita condotto dalla popolazione, soprattutto nei paesi più ricchi e industrializzati, era diventato tale da causare un preoccupante degrado ambientale dovuto principalmente al fatto che le società di tali paesi hanno da sempre ragionato quasi esclusivamente in funzione della loro crescita economica, è stato punto di partenza per una ridefinizione dei modelli di sviluppo consolidati, orientandoli nell'ottica di uno sviluppo pianificato in modo tale da non creare un impiatto eccessivamente elevato sull'ambiente in generale.

Con la pubblicazione del Rapporto Brundtland¹ si è cominciato a parlare diffusamente di sviluppo sostenibile, considerando come presupposto di fondo una politica interessata a uno sviluppo economico, tecnologico, socio-culturale, biologico, demografico, in grado di rispondere alle necessità del presente, senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le proprie esigenze. Il rapporto suggerisce, in sostanza, di lasciare a coloro che verranno dopo di noi un'eredità di capitali (intesa come insieme di conoscenze scientifico-tecnologiche, di capitale materiale prodotto dall'uomo e di beni ambientali) non inferiore a quella che noi abbiamo ereditato. Lo sviluppo sostenibile si caratterizza per una visione dinamica secondo la quale ogni cambiamento deve tenere conto dei suoi effetti sugli aspetti economici, ambientali e sociali, che devono tra loro coesistere in una forma di equilibrio.

Di conseguenza lo sviluppo sostenibile non deve intendersi come meta da raggiungere, ma piuttosto come un insieme di condizioni che devono essere rispettate nel governo delle trasformazioni del pianeta. Di questo insieme di condizioni fa parte significativa l'assunzione di obiettivi espliciti di qualità e di quantità dei beni ambientali, calibrati in base al loro mantenimento a lungo termine.

¹Brundtland Report, nome di *Our Common Future*, è il rapporto pubblicato nel 1987 dalla World Commission on Environment and Development istituita nel 1983 dall'Assemblea generale dell'ONU.

Tali obiettivi di mantenimento dei beni ambientali devono essere integrati in tutte le decisioni di trasformazione e sviluppo che traggono origine dai piani e dai programmi (Progetto ENPLAN).

La caratteristica principale della sostenibilità consiste nella sua natura integrata ed integratrice, in modo particolare nel caso di una sua applicazione su un ambito territoriale prevalentemente non naturale come ad esempio l'ambiente urbanizzato.

La sostenibilità dei cambiamenti urbani e territoriali deve essere considerata fin dall'inizio del processo di piano definendo se sussiste compatibilità con l'ambiente, con le risorse umane ed economiche e con le identità socio-culturali dei luoghi. Sviluppo ed ambiente, conservazione ed innovazione, trasformazione e tutela non devono essere pensati come termini antitetici ma attraverso l'individuazione dell'ordine superiore dell'interesse collettivo rispetto alla conflittualità degli interessi di parte. In tal senso risultano necessari la comunicazione e l'interazione tra i diversi campi disciplinari che riuniscono le scienze del territorio. La dimensione territoriale della sostenibilità elabora scenari insediativi attraverso la considerazione che il territorio è una risorsa unica e non rinnovabile da tutelare come tale.

2.3 Schema operativo per la verifica di assoggettabilità alla VAS

Il riferimento normativo e metodologico a livello regionale per il processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) delle varianti al Documento di Piano, al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole è costituito dagli schemi proposti dalla Regione Lombardia nella DGR n. 761 del 2010, allegato 1a “*modello metodologico per la VAS relativa alle varianti al Documento di Piano*” e DGR n. IX/3836 del 2012, allegato 1u “*modello metodologico per la VAS relativa alle varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole*”.

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

Figura 1. Schema del modello metodologico generale per la verifica di assoggettabilità alla VAS
(allegato 1, DGR n. 761/2010)

Nel caso venga assunta la decisione di non assoggettare il Piano alla VAS, si procede con l'iter di approvazione della variante da parte del Consiglio Comunale.

Nel caso venga deciso di assoggettare il Piano alla VAS, si procede con l'iter previsto dalla normativa, la quale prevede un approfondimento degli impatti sull'ambiente provocati dall'attuazione del Piano.

3. ANALISI DEL CONTESTO D'AZIONE

3.1 Inquadramento territoriale

Il Comune di Massalengo si trova nella zona centrale della Provincia di Lodi, a sud del capoluogo di provincia.

Il tessuto è interessato da una matrice prevalentemente agricola. nel Piano di Indirizzo Forestale il territorio comunale ricade nell'Unità di Piano di pianura, ad eccezione della fascia lungo il confine settentrionale che ricade nell'Unità di Piano del canale Muzza.

Nel comune di Massalengo non sono presenti siti del sistema Rete Natura 2000; il sito più vicino si trova a circa 4 km dal confine comunale e a 5,2 km dall'area di intervento. Si tratta della ZSC IT2090007 Lanca di Soltarico, che si sviluppa lungo l'Adda, interessando una superficie di 160 Ha.

Il confine settentrionale del Comune di Massalengo è lambito dal Canale Muzza.

Non sono presenti nel territorio comunale altri corsi d'acqua rilevanti, ma soltanto piccole rogge e canali di scolo che attraversano la campagna.

La Legge Regionale n. 12/05 definisce il **Piano Territoriale Regionale (PTR)** quale atto fondamentale di indirizzo, a livello territoriale, della programmazione di settore della Regione e di orientamento della programmazione e pianificazione dei comuni e delle province. Il ruolo del PTR è quello di costituire il principale quadro di riferimento per le scelte territoriali degli Enti Locali e dei diversi attori coinvolti, così da garantire la complessiva coerenza e sostenibilità delle azioni di ciascuno e soprattutto la valorizzazione di ogni contributo nel migliorare la competitività, la qualità di vita dei cittadini e la bellezza della Lombardia.

Ai sensi del Piano Territoriale Regionale (PTR) il Comune di Massalengo può essere considerato parte del *Sistema territoriale della Pianura Irrigua*, per il quale il PTR individua i seguenti obiettivi:

- ST5.1 garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le tecniche di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale;
- ST5.2 garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura, in accordo con le destinazioni assunte nell'ambito del Patto per l'Acqua, perseguire la prevenzione del rischio idraulico;
- ST5.3 tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo;

- ST5.4 promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservare e trasmettere i valori, a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale;
- ST5.5 migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema delle mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti;
- ST5.6 evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative.

Ai sensi dell'art. 18 comma 2 della L.R. 12/05 le previsioni del **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)** con valenza prescrittiva e prevalente sulla pianificazione alla scala comunale sono:

- in materia di tutela dei beni ambientali e paesaggistici;
- la localizzazione delle infrastrutture riguardanti il sistema della mobilità di interesse sovracomunale;
- l'individuazione degli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico;
- l'indicazione per le aree soggette a tutela o classificate a rischio idrogeologico o sismico delle opere prioritarie di sistemazione e consolidamento.

La pianificazione provinciale della Provincia di Lodi si compone ad oggi di due documenti, costituiti dal PTCP vigente (approvato con delibera di Consiglio Provinciale n. 30 del 18 luglio 2005) e da una proposta di PTCP in adeguamento alla legge regionale 12/2005 (come da Delibera di Consiglio Provinciale di adozione n. 8 del 6 aprile 2009).

Relativamente ai 18 ambiti individuati dal PTCP vigente, Massalengo si trova nell'ambito 11b "Sistema periurbano laudense" insieme a Lodi e San Martino in Strada.

3.2 Il PGT vigente

Il Comune di Massalengo è dotato di Piano di Governo del Territorio approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 18 del 25/05/2020.

Il PGT si propone come progetto urbanistico unitario per il territorio comunale, finalizzato al raggiungimento degli obiettivi di miglioramento, conservazione e sviluppo che abbiano valenza strategica per la politica territoriale.

Inoltre, il Documento di Piano del PGT fissa i seguenti obiettivi di pianificazione urbanistica:

- la riduzione del "consumo di suolo" previsto dal PGT vigente;
- la salvaguardia, il recupero e la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente, con particolare riferimento al centro storico e alle aree industriali dismesse;

- la verifica della dotazione di spazi per la collettività, e la riorganizzazione delle aree e delle strutture pubbliche esistenti, al fine di valorizzarne la funzione culturale, ricreativa e sociale;
- la riduzione dell’impatto del traffico sul territorio.

3.3 La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del PGT di Massalengo

Nel 2019 i 3 atti del PGT di Massalengo (Documento di Piano, Piano delle Regole e Piano dei Servizi) sono stati oggetto di revisione/aggiornamento e pertanto sottoposti alla procedura di VAS secondo la normativa vigente, il cui procedimento si è concluso nel 2020.

Con riferimento al principio della non duplicazione delle valutazioni, si riportano di seguito le conclusioni del Rapporto Ambientale relativo alla revisione 2019-2020 del PGT di Massalengo per successivamente focalizzare la peculiarità del Piano oggetto della presente verifica di assoggettabilità alla VAS.

Il processo di VAS si era concluso con la formulazione di “parere motivato finale” positivo da parte dell’autorità competente, in base al quale tutte le scelte di pianificazione urbanistica compiute dal PGT (e in particolare dal Documento di Piano) erano risultate sostenibili dal punto di vista ambientale.

In virtù di quanto esposto nei capitoli precedenti, la presente revisione al PGT di Massalengo comporta complessivamente un impatto ambientale positivo rispetto alle previsioni dello strumento urbanistico vigente, e di conseguenza può essere considerata sostenibile senza l’adozione di particolari misure di compensazione e mitigazione ambientale.

Si evidenzia, in conclusione, che il Comune di Massalengo rappresenta un caso raro (se non unico) di revisione dello strumento urbanistico generale che elimina totalmente le previsioni di consumo di suolo, privilegiando quelle di recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, a favore di uno sviluppo sostenibile e rispettoso della natura e dal paesaggio urbano.

4. PROGETTO DI REALIZZAZIONE DI NUOVO CAPANNONE IN VARIANTE AL PGT

4.1 Inquadramento urbanistico

Di seguito si riportano gli estratti delle tavole DdP 2 – DdP 3 – DdP 5 e PdR 7 del PGT del Comune di Massalengo, approvato con delibera di C.C. n. 18 del 25/05/2020, con l'indicazione dell'area di intervento.

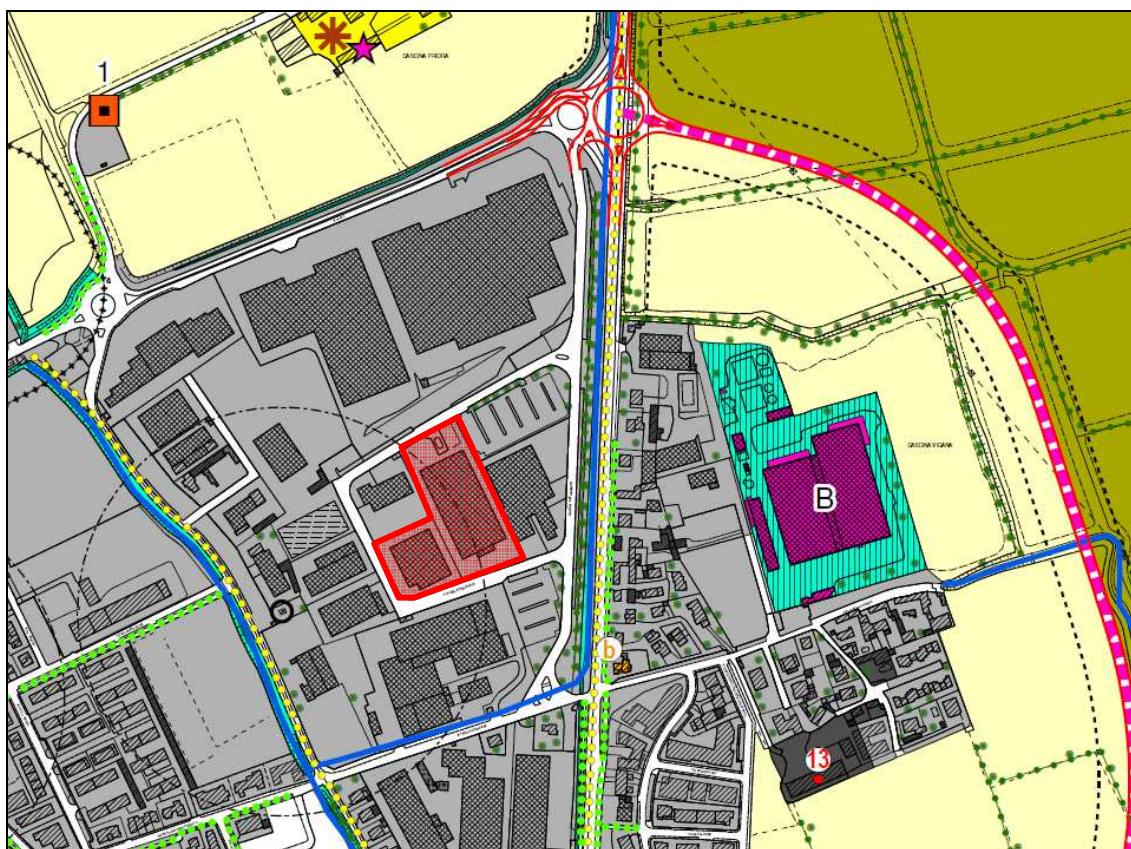


Figura 2. Estratto della Tavola DdP 2 – Carta del paesaggio e dei vincoli amministrativi, paesaggistici e monumentali (Documento di Piano)

VINCOLI PAESAGGISTICI



Ambiti di rispetto di 150m del Canale Muzza
(vincolo paesaggistico ai sensi del D. Lgs. n.42/2004, art. 142, c.1, lett.c)









VINCOLI MONUMENTALI (D. Lgs. n.42/2004, Parte I)

VINCOLI "OPE LEGIS" Edifici pubblici risalenti a oltre settant'anni
Art.12 comma 1 D.Lgs 42/2004 (Beni culturali)



- a - Chiesa di S. Andrea Apostolo
- b - Chiesa della Beata Vergine Nascente

VINCOLI AMMINISTRATIVI

	Limite di rispetto del metanodotto		Limite di rispetto cimiteriale
	Limite di rispetto del metanodotto e dell'oleodotto affiancati		Limite di rispetto del depuratore
	Limite della zona di tutela assoluta dei pozzi idropotabili		Limite di rispetto ferroviario
	Limite della zona di rispetto dei pozzi idropotabili		Limite di rispetto stradale

DEGRADO PAESAGGISTICO

FENOMENI DI DEGRADO

Processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani



Aree produttive - industriali

Trasformazione della produzione agricola e zootecnica



Allevamento di bovini



Allevamento di suini

Sottoutilizzo, abbandono e dismissione



Edifici in stato di abbandono o degrado

A - Ex "Madital" mangimificio

B - Ex lanificio Raffaello (più recentemente "Solbiati S.p.A.")

C - Area industriale dismessa

FENOMENI DETRATTORI

Potenziali elementi detrattori a rete

Ripetitori per la telecomunicazione



1) Impianto a radiofrequenza (antenna telefonica H3G e WIID)

2) Impianto a radiofrequenza (antenna telefonica TIM e VODAFONE)

Potenziali elementi detrattori a carattere puntuale



Edifici troppo alti e di forte impatto paesistico

SISTEMA RURALE PAESISTICO AMBIENTALE

Ambiti agricoli



Ambiti agricoli delle cascate storiche - EA



Ambiti agricoli di supporto alla Rete Ecologica Regionale (RER) di 1° livello - E1



Ambiti agricoli normali - E



Ambiti agricoli di supporto alla Rete Ecologica Regionale (RER) di 2° livello - E2

Ambiti di salvaguardia paesaggistica ed ambientale



Ambiti dei corsi d'acqua e delle rogge



Ambiti di rispetto dei corsi d'acqua (Canale Muzza)

Aste della rete dei canali e dei corsi d'acqua di valore storico

Boschi



Formazioni ripariali (Sovrapposte agli altri ambiti)

Alberature



Alberi

Filari alberati

Tracciati guida paesaggistici e mobilità dolce



Percorsi di interesse storico e paesaggistico



Piste ciclabili e pedonali esistenti

Elementi di interferenza della REC (Aree antropizzate)



Nuclei e edifici isolati



Viabilità di progetto ("Tangenziale esterna all'abitato di Motta Vigana")



Viabilità di progetto

EMERGENZE PUNTUALI

Elementi rilevanti del paesaggio



Vedute panoramiche

Manufatti della cultura e della memoria popolare



Edicole votive



Pitturazioni di pregio



Pitture votive

Architetture idrauliche



Manufatti legati alla bonifica o all'irrigazione



Fontanili attivi

Edifici di rilevanza storica



Edifici di valore storico o artistico non compresi nei vincoli

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1 - Chiesa della Sacra Famiglia | 8 - Cascina Lanfroia |
| 2 - Oratorio SS. Francesco e Domenico | 9 - Cascina Massalenga |
| 3 - Villa Premoli | 10 - Cascina Paderno Isimbardo |
| 4 - Cascina Badia | 11 - Cascina Paderno Isimbardo |
| 5 - Cascina Barbazza | 12 - Cascina Priora |
| 6 - Cascina Castellotti | 13 - Cascina Vigana |
| 7 - Cascina Grande | |

STRUTTURA URBANA



Ambiti del tessuto storico



Ambiti del tessuto da consolidare



Ambiti del tessuto consolidato

CONFINI



Confine comunale

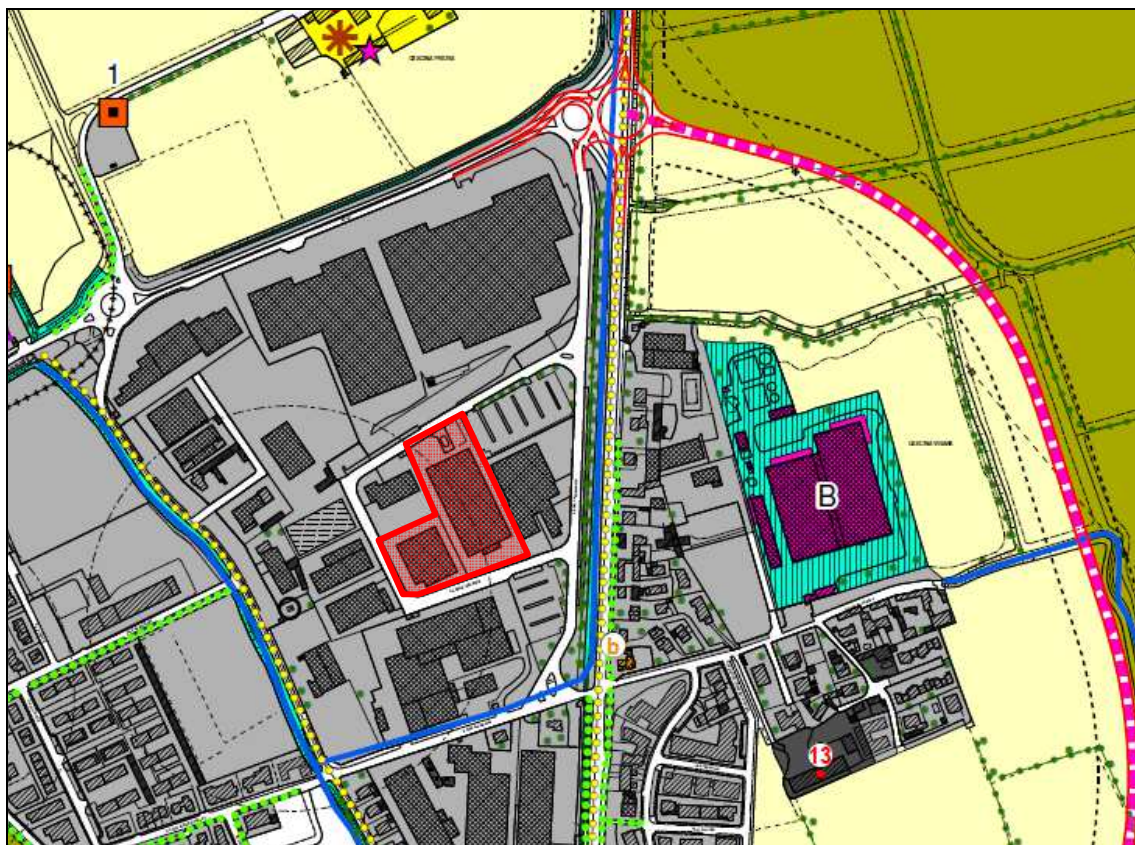
















Figura 3. Estratto della Tavola DdP 3 – Mappa dello stato di attuazione del PGT vigente (Documento di Piano)

	RA ₁ ZONA RESIDENZIALE NUCLEO ANTICO		AREE STANDARD AD USO PUBBLICO
	RA ₂ CASCINE AGRICOLE		AREE PRIVATE AD USO PUBBLICO
	RB ZONA RESIDENZIALE ESISTENTE		AMBITI CARATTERIZZATI DA RILEVANTE PRESENZA DI ELEMENTI VEGETAZIONALI
	RC ZONA RESIDENZIALE DI COMPLETAMENTO		AREE DI PROTEZIONE DEI VALORI AMBIENTALI
	RI ZONA INDUSTRIALE		NUOVE AREE DI PROTEZIONE DEI VALORI AMBIENTALI
			VERDE IN PROGETTO
	AREA RESIDENZIALE STRATEGICA INDICATIVA (Protocollo d'Intesa Provincia di Lodi Comune di Massalengo del 17/10/2008)		EDIFICIO RESIDENZIALE
	AREA RESIDENZIALE STRATEGICA ESISTENTE		EDIFICIO INDUSTRIALE
	AREA INDUSTRIALE STRATEGICA INDICATIVA (Protocollo d'Intesa Provincia di Lodi Comune di Massalengo del 17/10/2008)		VIABILITA' STRATEGICA
	AREA INDUSTRIALE DISMESSA		VIABILITA' STORICA PRINCIPALE DA RIQUALIFICARE
	AREA INDUSTRIALE DI TRASFORMAZIONE		

	AREA STRATEGICHE PER SERVIZI		METANODOTTO
	CONFINE AREE STRATEGICHE		NUOVO COLLEGAMENTO ALL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE
	VIABILITA' INDICATIVA PROTOCOLLO D'INTESA (Provincia di Lodi Comune di Massalengo del 17/10/2008)		AREA DI RISPETTO CIMITERIALE
	PERCORSO CICLABILE		CORSI D'ACQUA NATURALI ED ARTIFICIALI art. 19,5 PTCP
	CONFINE COMUNALE		RETE DEI CANALI E DEI CORSI D'ACQUA DI VALORE STORICO art. 28,5 PTCP
	CANALI E ROGGE		RETE DEI CANALI DI SUPPORTO DELL'ATTIVITA' AGRICOLA art. 28,6 PTCP
	MANUFATTI LEGATI ALLA BONIFICA E ALL'IRRIGAZIONE art. 28,7 PTCP		ZONA AGRICOLA DI PIANURA IRRIGUA

DESTINAZIONI D'USO DELLE AREE PER SERVIZI DI CARATTERE COMUNALE:

ESISTENTI		PROGETTO	
M	MUNICIPIO		
AC	ATTREZZATURE CULTURALI		
AR	ATTREZZATURE RELIGIOSE		
SM	SCUOLA MATERNA	SMP	SCUOLA MATERNA
SE	SCUOLA ELEMENTARE	SEP	SCUOLA ELEMENTARE
		SAP	ASILO NIDO
CS	CENTRO SPORTIVO		
VP	VERDE PUBBLICO	VPP	VERDE PUBBLICO
P	PARCHEGGIO	PP	PARCHEGGIO
PA	PALESTRA	PAP	PALESTRA
SD	SCUOLA DISMESSA	APN	NUOVE INFRASTRUTTURE PUBBLICHE
IT	IMPIANTI TECNOLOGICI		

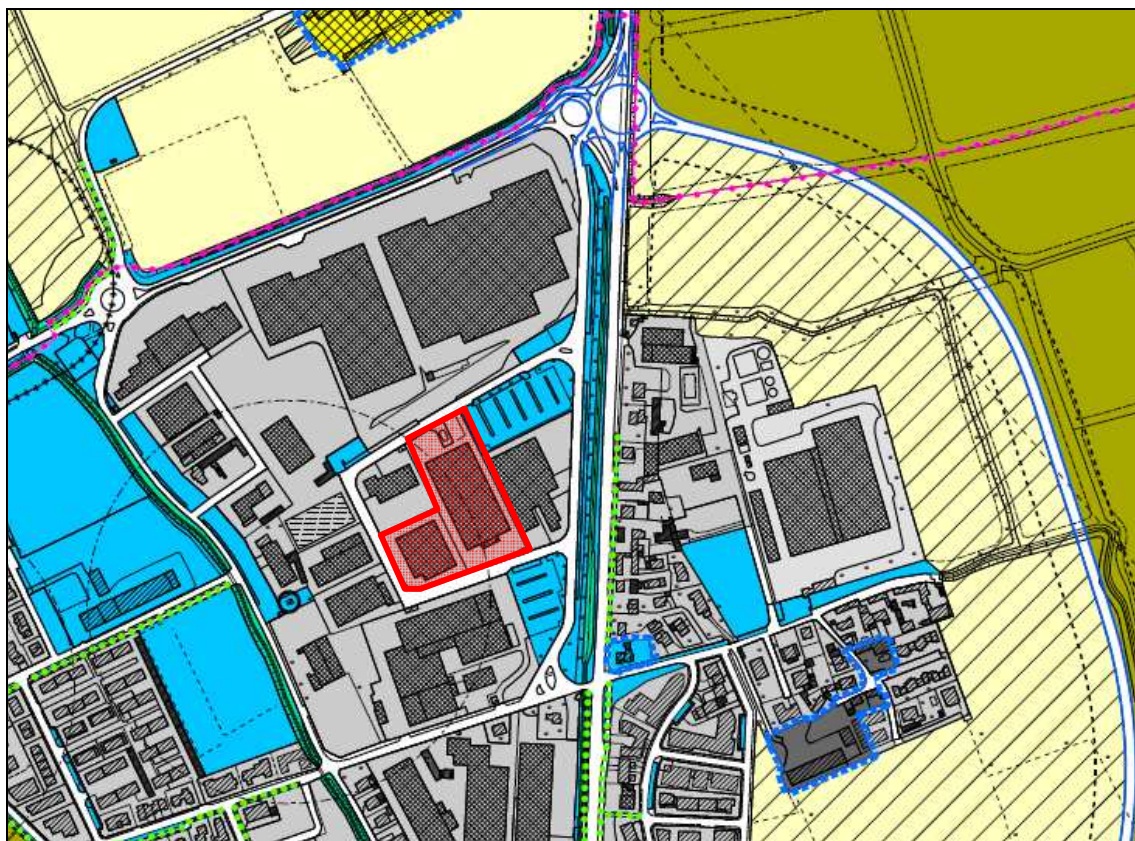




Figura 4. Estratto della Tavola DdP 5 – Carta delle previsioni di piano (Documento di Piano)

SISTEMA DELLO SPAZIO COSTRUITO


Città storica (disciplinata dal Piano delle Regole)

 Ambiti del tessuto storico

Città consolidata (disciplinata dal Piano delle Regole)


 Ambiti del tessuto consolidato


Città da consolidare (disciplinata dal Piano delle Regole)


 Ambiti dei piani attuativi in atto


SISTEMA RURALE PAESISTICO AMBIENTALE


Ambiti agricoli


 Ambiti agricoli delle cascine storiche - EA

 Ambiti agricoli normali - E


 Edifici e nuclei non adibiti ad usi agricoli


 Ambiti agricoli di supporto alla Rete Ecologica Regionale (RER) di 1° livello - E1


 Ambiti agricoli di supporto alla Rete Ecologica Regionale (RER) di 2° livello - E2

 Ambiti agricoli di frangia urbana

Ambiti di salvaguardia paesaggistica ed ambientale

 Ambiti dei corsi d'acqua e delle rogge

 Ambiti di rispetto dei corsi d'acqua (Canale Muzza)

 Ambiti soggetti al vincolo paesaggistico di cui all'art. 142, comma 1, lett. c del D.Lgs n.42/2004 (canale Muzza)

SISTEMA DEI SERVIZI (disciplinato dal Piano dei Servizi)

Servizi pubblici, di interesse pubblico e di interesse generale

 Servizi pubblici esistenti e di progetto

SISTEMA DELLA MOBILITA' (disciplinato dal Piano dei Servizi)

Viabilità motorizzata



Viabilità esistente



Viabilità di progetto



Ambiti ferroviari

Viabilità dolce



Piste ciclabili e pedonali esistenti

LIMITI DI RISPETTO



Limite di rispetto del metanodotto



Limite di rispetto cimiteriale



Limite di rispetto del metanodotto
e dell'oleodotto affiancati



Limite di rispetto del depuratore



Limite della zona di tutela assoluta
dei pozzi idropotabili



Limite di rispetto ferroviario



Limite della zona di rispetto
dei pozzi idropotabili



Limite di rispetto stradale



Collettore di evacuazione delle acque di pioggia
dal capoluogo e scarico nel colatore Muzza

CONFINI



Confine comunale



Perimetro del centro storico
e delle cascine storiche (IGM 1890)

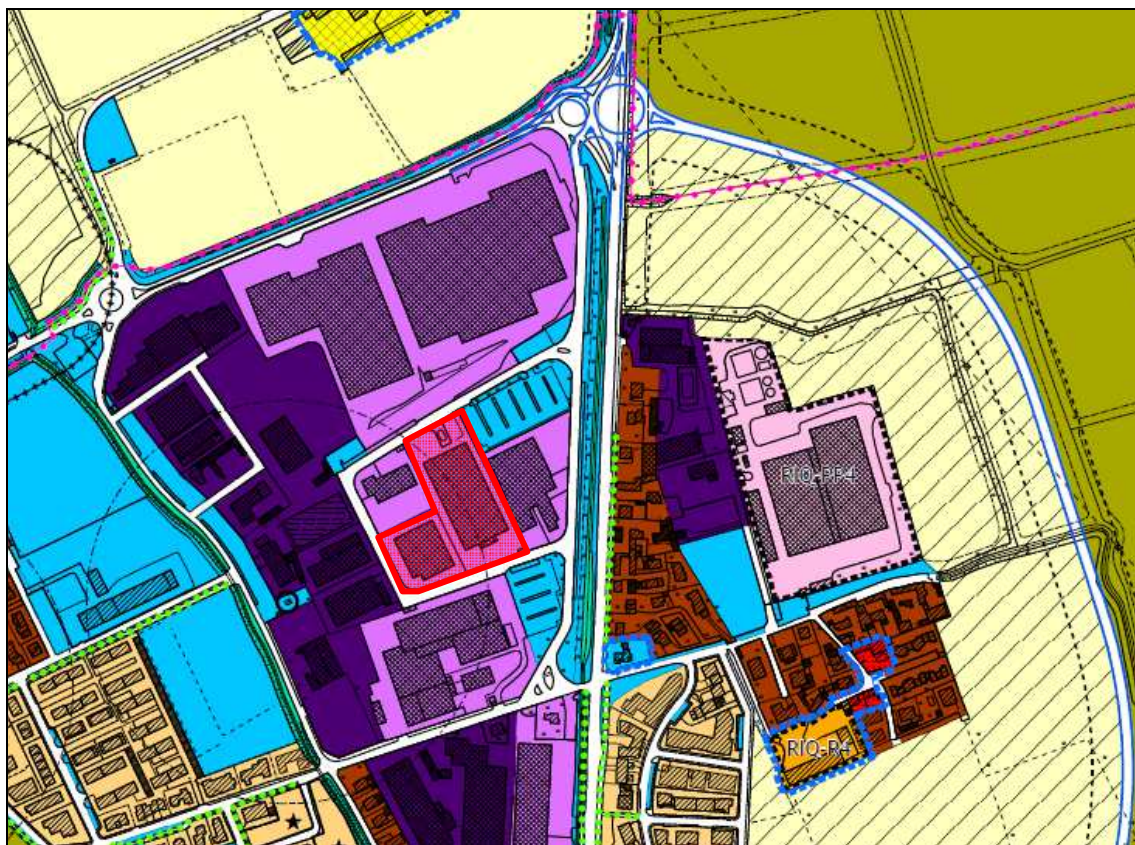



Figura 5. Estratto della Tavola PdR 7 – Carta della disciplina delle aree (Piano delle Regole)

SISTEMA DELLO SPAZIO COSTRUITO

Città consolidata (disciplinata dal Piano delle Regole)


Ambiti del centro storico


 Ambiti residenziali del centro storico - A

 RIQ-R1..

Ambiti residenziali del centro storico da riqualificare - RIQ-R


Ambiti del tessuto consolidato

 Ambiti residenziali - B1

 Ambiti residenziali dei piani attuativi conclusi - B2





Lotti liberi degli ambiti residenziali dei piani attuativi conclusi - B2

 Ambiti commerciali - C


 RIQ-PP1..

Ambiti polifunzionali da riqualificare - RIQ-PP

 Ambiti produttivi - D1

 Ambiti produttivi - D2

Città da consolidare (disciplinata dal Piano delle Regole)

 ATRic1..


Piani attuativi residenziali in corso - ATRic


 ATPic1..


Piani attuativi produttivi in corso - ATPic


SISTEMA RURALE PAESISTICO AMBIENTALE


Ambiti agricoli


 Ambiti agricoli delle cascine storiche - EA

 Ambiti agricoli normali - E

 Edifici e nuclei non adibiti ad usi agricoli

 Ambiti agricoli di supporto alla Rete Ecologica Regionale (RER) di 1° livello - E1

 Ambiti agricoli di supporto alla Rete Ecologica Regionale (RER) di 2° livello - E2


 Ambiti agricoli di frangia urbana

Ambiti di salvaguardia paesaggistica ed ambientale

	Ambiti dei corsi d'acqua e delle rogge		Ambiti soggetti al vincolo paesaggistico di cui all'art. 142, comma 1, lett. c del D.Lgs n.42/2004 (canale Muzza)
	Ambiti di rispetto dei corsi d'acqua (Canale Muzza)		




SISTEMA DEI SERVIZI (disciplinato dal Piano dei Servizi)

Servizi pubblici, di interesse pubblico e di interesse generale


	Servizi pubblici esistenti e di progetto
---	--

SISTEMA DELLA MOBILITA' (disciplinato dal Piano dei Servizi)










Viabilità motorizzata

	Viabilità esistente
	Viabilità di progetto
	Ambiti ferroviari


Viabilità dolce

	Piste ciclabili e pedonali esistenti
---	--------------------------------------

LIMITI DI RISPETTO

	Limite di rispetto del metanodotto		Limite di rispetto cimiteriale
	Limite di rispetto del metanodotto e dell'oleodotto affiancati		Limite di rispetto del depuratore
	Limite della zona di tutela assoluta dei pozzi idropotabili		Limite di rispetto ferroviario
	Limite della zona di rispetto dei pozzi idropotabili		Limite di rispetto stradale
	Collettore di evacuazione delle acque di pioggia dal capoluogo e scarico nel colatore Muzza		

CONFINI

	Confine comunale		Perimetro del centro storico e delle cascine storiche (IGM 1890)
---	------------------	---	--

4.2 Descrizione dell'attività

La ditta Imballaggi Protettivi Srl si occupa della produzione di prodotti plastici rigidi e flessibili per i vari settori in cui opera (packaging, automotive interiors, refix, glass works, building and general purpose).

La produzione si divide in 2 macrosettori: il primo è l'estrusione di lastre alveolari in polipropilene rigide o flessibili; il secondo è la trasformazione delle lastre prodotte tramite processi diversi; tali processi sono: pressatura, termoformatura, fustellatura, taglio a lama fissa, lavorazione per asportazione di truciolo, stampa in digitale e saldatura a caldo.



Figura 6. Inquadramento dell'area su immagine aerea

Fasi di lavorazione:

a. Estrusione:

L'estrusione di lastre avviene utilizzando impianti equipaggiati di teste piane per coestrusione di film plastici multilayer, calandre e sistemi di taglio longitudinale e trasversale.

Partendo da granulo plastico di polipropilene, lo stesso viene sciolto in estrusori equipaggiati di viti di plastificazione, con temperature tipiche per la tipologia di granulo adottato; il materiale disciolto viene spinto all'interno di teste piane di estrusione che realizzano un film; il film passando attraverso una serie di calandre diviene una lastra compatta di spessore regolabile.

La lastra alveolare si compone di n°3 film precedentemente estrusi e accoppiati, i due strati esterni (lisci) vengono pressati contro uno strato centrale che è stato preventivamente termoformato con un cilindro conformatore a multibolle, attraverso l'apporto di calore i tre strati pressati formano una lastra alveolare unica con caratteristiche differenti a seconda degli spessori e della grammatura.

Alle superfici esterne possono essere ulteriormente accoppiati altri materiali in film quali BOPP, tessuti, agugliati ecc. ecc. in modo da creare lastre alveolari con superfici esterne diverse.

La lastra viene poi tagliata longitudinalmente e trasversalmente per raggiungere le misure desiderate dal cliente.

Tutte queste operazioni vengono eseguite dagli impianti Bubbleguard Board e Bubbleguard Flex che sono composti da vasi sottosezioni e controllati in maniera unica da sistemi di gestione e sorveglianza computerizzati.

b. Trasformazione Pressatura:

Le lastre alveolari vengono pressate in presse verticali che con l'ausilio di stampi riscaldati che piegano le lastre, l'unione di calore e pressione creano sulla lastra pieghe e cerniere che rispettano le richieste dei clienti.

c. Trasformazione Termoformatura:

Le lastre alveolari vengono riscaldate e pressate in presse verticali che con l'ausilio di stampi “maschio e femmina” realizzano pannelli e forme geometriche tridimensionali complesse.

d. Trasformazione Fustellatura:

Le lastre alveolari vengono ritagliate in forme geometriche piane utilizzando le platine fustellatrici, le fustelle realizzate secondo i disegni dei clienti applicano una pressione adeguata al taglio della lastra, realizzando così una sagoma.

e. Trasformazione taglio a lama fissa/asportazione di truciolo:

Le lastre alveolari vengono ritagliate da un plotter di taglio equipaggiato da una lama fissa e da una fresa, il plotter di taglio leggendo i tracciati bidimensionali realizza lastre con misure e forme geometriche complesse.

f. Trasformazione tramite stampa digitale:

La lastra alveolare estrusa con “effetto corona” viene stampata con la tecnologia della stampa digitale in una stampante per grandi formati, gli inchiostri depositati dalle testine viene asciugato con una lampada UV che fissa sulla superficie della lastra l'immagine

g. Trasformazione saldatura a caldo:

Le lastre in polipropilene possono essere saldate tra di loro con l'apporto di calore, questo calore viene applicato alle lastre tramite barre riscaldate o aria calda, la successiva pressione permette a due lastre di diventare un corpo unico.

h. Manutenzione:

Il reparto di manutenzione esegue piccole riparazioni e sostituzioni dei componenti seguendo le indicazioni dei costruttori dei vari macchinari, nel caso in cui si rendono necessarie manutenzioni pesanti con modifiche e aggiornamenti (elettrici/elettronici e meccanici) gli stessi vengono realizzati da fornitori esterni con competenze specifiche.

i. Logistica:

Il reparto logistico ha a disposizione muletti di varie dimensioni e portate, con forche dimensionate adeguatamente, per lo stoccaggio dei materiali si predilige la soluzione “a terra” o tramite l'utilizzo di scaffalature. Le spedizioni vengono eseguite da spedizionieri contrattualizzati; è presente un solo mezzo in azienda utilizzato per le piccole consegne.

j. Uffici:

Il lavoro di ufficio viene svolto attraverso l'uso di videotermini di ultima generazione, stampanti laser e sistemi di archiviazione sia informatici che cartacei.

Nell'area oggetto del presente ampliamento verranno concentrate le operazioni di confezionamento attualmente effettuate nel reparto produzione e trasformazione; verrà inoltre effettuato lo stoccaggio breve delle merci prima del loro invio presso il polo logistico esterno e/o presso il reparto di trasformazione e/o presso terzi.

4.3 Descrizione della variante urbanistica

Il progetto di realizzazione di un nuovo capannone, redatto dallo Studio Tecnico del Geom. Emilio Boriani, prevede la nuova costruzione di n. 1 capannone ad ampliamento dei fabbricati artigianali esistenti, da destinare alle operazioni di confezionamento e stoccaggio breve delle merci.

L'intervento è da considerarsi un ampliamento "una tantum" previsto dal PGT e, pertanto, si rende necessaria la variante al vigente Piano delle Regole PGT del comune di Massalengo. L'area è ubicata in Via delle Industrie n. 6 ed è individuata catastalmente sul foglio 7, mappali 269 e 771.

L'area di intervento ricade nella zona del PGT vigente "ambito produttivo D1" individuata dal Piano delle Regole, per la quale sono perseguite le seguenti finalità:

- il mantenimento ed il potenziamento delle attività produttive in atto;
- il recupero di eventuali attività produttive dismesse;
- la riqualificazione del sistema delle infrastrutture e degli spazi pubblici;
- il corretto inserimento paesaggistico dei complessi industriali.

Si riportano di seguito i parametri che necessitano di essere modificati:

▪ Indice soggetto a variante

UF = 0.5 mq/mq

UF ammissibile 13599 mq x 0.5 = 6799,50 mq

▪ Superficie Lorda di Pavimento

SLP attuale 7.640,00 mq

SLP in progetto 1.059,28 mq

SLP a seguito di ampliamento 8.699,28 mq

▪ UF futuri a seguito di ampliamento

13.599 mq x 0.5 = 7640 mq + 1059.28 mq = 8.699,28 > 6799.50

4.4 Assetto dei vincoli

Dall'analisi effettuata sugli strumenti di pianificazione e programmatici a livello comunale, provinciale e regionale si evince che l'area in esame e il suo intorno non sono inclusi nel perimetro di parchi, riserve naturali o siti appartenenti alla Rete Natura 200 (SIC e ZPS).

Il territorio comunale di Massalengo non ricade in riserve naturali o siti appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC e ZPS), ma confina a E con il Comune di San Martino in Strada dove ricade in minima parte la ZSC IT2090007 denominata “Lanca di Soltarico” gestita dal Consorzio del Parco Adda Sud, distante 5,2 km dall'area di intervento.

Si segnala, inoltre, che l'area di intervento dista:

- 1,5 km dal PLIS denominato “Parco dei Sillari” situato a O;
- 4,0 km dal Parco dell'Adda Sud situato a NE;
- 4,3 km dal PLIS denominato “Parco Locale di Interesse Sovracomunale del Brembiolo” situato a SE.

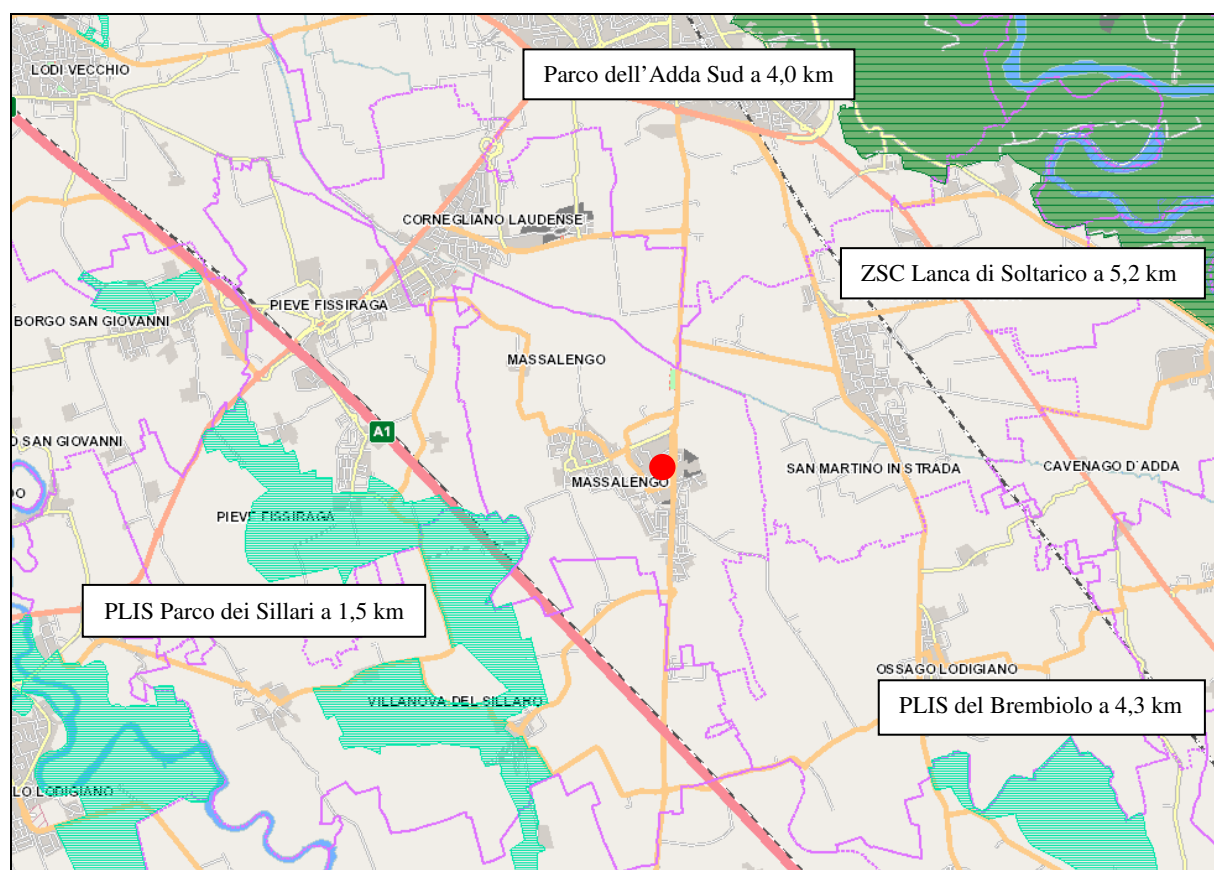


Figura 7. Area di intervento (**pallino rosso**) e siti della Rete Natura 2000 con relative distanze (fonte: Viewer Geografico della Regione Lombardia)

Monumenti naturali - puntuali



Monumenti naturali - poligonali



Riserve naturali regionali



Riserve naturali nazionali



Aree a convenzione Ramsar



Parchi naturali



Parchi regionali



Parchi nazionali



Parchi locali di interesse sovracomunale



Zone di protezione speciale (ZPS)



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



Aree Prioritarie di Intervento (API)



Nell'area d'intervento e nel suo intorno non sono individuati beni di valore storico/architettonico (i più vicini sono Cascina Priora e Cascina Vigana, che distano qualche centinaio di metri dall'area di intervento), né risultano presenti aree di interesse archeologico tutelate.

Inoltre, l'area e il suo intorno non sono interessati da vincoli paesaggistici-ambientali ai sensi del D.Lgs. 42/2004.

Osservando l'ubicazione dei pozzi per il prelievo di acqua destinata al consumo umano esistenti sul territorio, il nuovo capannone ricade all'interno della zona di rispetto disciplinata dal D.Lgs. 152/2006, che si estende fino alla distanza di 200 m dal punto di captazione, del pozzo idropotabile ubicato ad O dell'area in Via Strada Longa. In questa zona è vietato lo svolgimento delle attività ritenute pericolose per la possibile contaminazione delle acque sotterranee.

5. VALUTAZIONE AMBIENTALE PRELIMINARE

La valutazione preliminare del Piano oggetto della variante al PGT del Comune di Massalengo si pone come obiettivo quello di:

- verificare la coerenza del progetto con la strategia generale e gli obiettivi strategici su cui si basa il concetto di sviluppo del PGT;
- individuare eventuali ripercussioni sugli equilibri all'interno del PGT;
- individuare eventuali ripercussioni sull'ambiente che derivano dall'attuazione del Piano.

5.1 Coerenza con il PGT vigente

5.1.1 Coerenza con gli obiettivi

Il Piano oggetto della presente verifica di assoggettabilità alla VAS è in linea con gli obiettivi enunciati nel PGT:

- *la riduzione del “consumo di suolo” previsto dal PGT vigente:*
il progetto prevede la realizzazione di un nuovo capannone all'interno dell'ambito consolidato definito dal PGT comunale; di conseguenza non costituisce consumo di suolo agricolo.
- *la salvaguardia, il recupero e la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente, con particolare riferimento al centro storico e alle aree industriali dismesse:*
il nuovo capannone sarà realizzato in adiacenza a due fabbricati esistenti, senza interessare il centro storico o aree industriali dismesse.
- *la verifica della dotazione di spazi per la collettività, e la riorganizzazione delle aree e delle strutture pubbliche esistenti, al fine di valorizzarne la funzione culturale, ricreativa e sociale:*
il progetto non riguarda le strutture o le aree pubblica in quanto riguarda la realizzazione di un nuovo capannone aziendale all'interno di un ambito consolidato produttivo.
- *la riduzione dell'impatto del traffico sul territorio:*
a seguito della realizzazione del nuovo capannone non si prevedono modifiche rispetto all'attuale traffico indotto dall'attività in quanto non è previsto un aumento della produzione aziendale; nell'area oggetto del presente ampliamento verranno concentrate le operazioni di confezionamento attualmente effettuate nel reparto produzione e trasformazione.

5.2 Aria

5.2.1 Tutele e riferimenti normativi per il settore

- **The Clean Air Policy Package**

La Commissione Europea il 18 dicembre 2013 ha adottato un pacchetto di misure per la qualità dell'aria che comprende diversi elementi, tra cui:

- un nuovo programma aria pulita per l'Europa, con misure intese a garantire il conseguimento a breve termine degli obiettivi esistenti e, per il periodo fino al 2030, il raggiungimento di nuovi obiettivi per la qualità dell'aria. Il pacchetto include anche misure di sostegno per ridurre l'inquinamento atmosferico, con particolare riguardo al miglioramento della qualità dell'aria in città, per sostenere la ricerca e l'innovazione e per promuovere la cooperazione internazionale;
- la revisione della direttiva sui limiti nazionali di emissione che comprende limiti nazionali più rigorosi per i sei inquinanti principali;
- una proposta per una nuova direttiva intesa a ridurre l'inquinamento da impianti di combustione di medie dimensioni, quali impianti che forniscono energia a edifici appartenenti a uno stesso isolato o a edifici di grandi dimensioni, nonché piccoli impianti industriali.

- **Direttiva europea sulla qualità dell'aria 2008/50/CE**

La direttiva ha attuato una revisione della legislazione europea in materia di qualità dell'aria ambiente allo scopo di ridurre l'inquinamento a livelli tali da limitare al minimo gli effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente, e di migliorare l'informazione del pubblico sui rischi.

Il testo adottato riunisce di fatto in un'unica Direttiva quattro precedenti Direttive (la 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente; la 1999/30/CE concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo; la 2000/69/CE concernente i valori limite per il benzene ed il monossido di carbonio nell'aria ambiente; la 2002/3/CE relativa all'ozono nell'aria) e una Decisione del Consiglio (la 97/101/CE, che instaura uno scambio reciproco di informazioni e di dati provenienti dalle reti e dalle singole stazioni di misurazione dell'inquinamento atmosferico negli Stati membri).

Nello specifico la Direttiva intende «evitare, prevenire o ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici nocivi e definire adeguati obiettivi per la qualità dell'aria ambiente», ai fini della tutela della salute umana e dell'ambiente nel suo complesso. Si tratta, più in particolare, di combattere «alla fonte» l'emissione di inquinanti e di definire misure più efficaci a livello locale, nazionale e comunitario. Ha inoltre lo scopo di valutare la qualità dell'aria ambiente negli Stati membri sulla

base di metodi e criteri comuni, nonché ottenere informazioni per contribuire alla lotta contro l'inquinamento dell'aria e gli effetti nocivi e per monitorare le tendenze a lungo termine e i miglioramenti ottenuti con l'applicazione delle misure nazionali e comunitarie.

- **Decreto Legislativo n. 155/2010 “Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa”**

Tale Decreto Legislativo, in vigore dal 30 settembre 2010, costituisce una sorta di "testo unico" sulla qualità dell'aria, abrogando la normativa previgente (D. Lgs.351/99, DM 60/2002, D. Lgs.183/2004, D. Lgs.152/2007, DM 261/2002).

Il Decreto 155/2010 prevede:

- la zonizzazione del territorio in base a densità emissiva, caratteristiche orografiche e meteo-climatiche, grado di urbanizzazione;
- la rilevazione e il monitoraggio del livello di inquinamento atmosferico;
- l'adozione, in caso di superamento dei valori limite, di misure di intervento sulle sorgenti di emissione;
- il miglioramento generale della qualità dell'aria entro il 2020;
- i valori limite per le concentrazioni nell'aria ambiente di biossido di zolfo, biossido di azoto, benzene, monossido di carbonio, piombo e PM10;
- le soglie di allarme per le concentrazioni nell'aria ambiente di biossido di zolfo e biossido di azoto e ozono;
- la soglia di informazione, valori obiettivo e obiettivi a lungo termine per l'ozono;
- il valore limite e il valore obiettivo per il PM2,5;
- i valori obiettivo per le concentrazioni nell'aria ambiente di arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene.

- **Decreto Legislativo n. 250/2012 “Modifiche ed integrazioni al D.Lgs. 155/2010 recante attuazione della Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa”**

- **Legge regionale 11 dicembre 2006 - n. 24 "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente"**

- **Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA)**

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

Con D.G.R. n. 449 del 02/08/2018 è stato approvato il nuovo documento aggiornato del PRIA.

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

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

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

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

- rientrare nei valori limite nelle zone e negli agglomerati ove il livello di uno o più inquinanti superi tali riferimenti;
- preservare da peggioramenti nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti siano stabilmente al di sotto dei valori limite.

5.2.2 Stato attuale della qualità dell'aria

La rete di rilevamento della qualità dell'aria di ARPA Lombardia è costituita da 85 stazioni fisse del programma di valutazione che, per mezzo di analizzatori automatici, forniscono dati in continuo ad intervalli temporali regolari (generalmente con cadenza oraria). Le specie di inquinanti monitorate in continuo sono NOX, SO2, CO, O3, PM10, PM2.5 e benzene.

A seconda del contesto ambientale (urbano, industriale, da traffico, rurale, etc.) nel quale è attivo il monitoraggio, diversa è la tipologia di inquinanti che è necessario rilevare. Pertanto, non tutte le stazioni sono dotate della medesima strumentazione analitica.

Le postazioni regionali sono distribuite su tutto il territorio regionale in funzione della densità abitativa e della tipologia di territorio rispettando i criteri di definiti dal D.Lgs. 155/2010. I dati forniti dalle stazioni fisse vengono integrati con quelli rilevati durante campagne temporanee di misura mediante laboratori mobili e campionatori utilizzati per il rilevamento del particolato fine, oltre che altra strumentazione avanzata quale ad esempio Contatori Ottici di Particelle e analizzatori di Black Carbon.

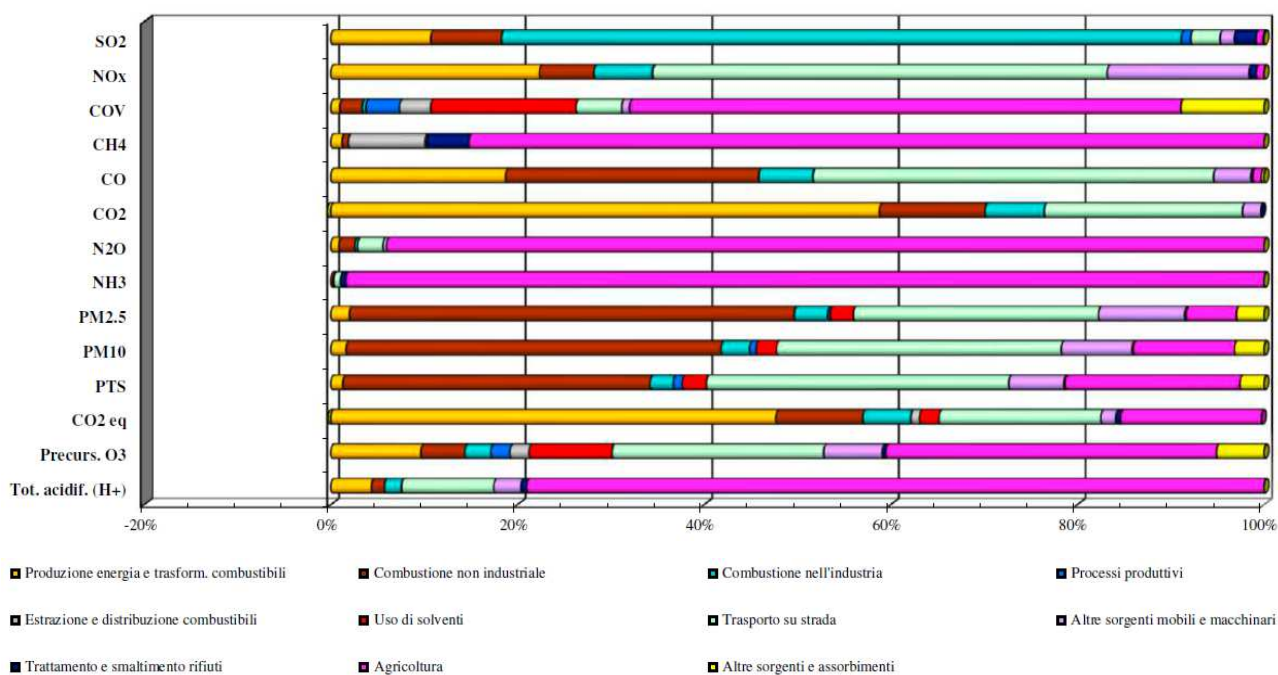
INEMAR (INventario EMissioni ARia), è un database progettato per realizzare l'inventario delle emissioni in atmosfera, attualmente utilizzato in sette regioni e due provincie autonome. Il sistema permette di stimare le emissioni dei principali macroinquinanti (SO₂, NO_x, COVNM, CH₄, CO, CO₂, N₂O, NH₃, PM_{2.5}, PM₁₀ e PTS), delle frazioni carboniose del particolato (BC, EC, OC), degli idrocarburi policiclici aromatici (BaP, BbF, BkF, IcdP, IPA-CLTRP), dei metalli pesanti (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn) e degli inquinanti aggregati (CO₂eq, precursori dell'ozono e sostanze acidificanti) per numerosi tipi di attività e combustibili.

Inizialmente realizzato nel periodo 1999-2000 dalla Regione Lombardia, con una collaborazione della Regione Piemonte, dal 2003 è gestito e sviluppato da ARPA Lombardia. Dal 2006 il suo utilizzo è condiviso nel quadro di un accordo interregionale, per gli inventari delle emissioni di Lombardia, Piemonte, Emilia Romagna, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Puglia e le Provincie Autonome di Trento e di Bolzano. La regione Marche ha partecipato a tale convenzione dal 2009 al 2011. ARPA della Lombardia partecipa alla convenzione con funzioni di supporto tecnico, formazione e coordinamento.

Di seguito si riportano i dati IN.EM.AR. per la Provincia di Lodi per l'anno 2017.

Emissioni in provincia di Lodi nel 2017 - dati finali (Fonte: INEMAR ARPA LOMBARDIA)

	SO ₂	NO _x	COV	CH ₄	CO	CO ₂	N ₂ O	NH ₃	PM _{2.5}	PM ₁₀	PTS	CO ₂ eq	Precurs. O ₃	Tot. acidif. (H+)
	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	kt/anno
Produzione energia e trasform. combustibili	14	969	78	206	1.035	1.806	6	0	8	8	8	1.813	1.376	21
Combustione non industriale	10	253	195	114	1.498	347	13	18	188	193	203	354	670	7
Combustione nell'industria	95	271	34	5	319	195	2	3	14	15	15	196	399	9
Processi produttivi	1	0	292	0	0			0	1	3	6	0	292	0
Estrazione e distribuzione combustibili			272	1.421								36	291	
Uso di solventi		3	1.263		1			0	10	10	16	79	1.266	0
Trasporto su strada	4	2.110	399	33	2.372	653	20	48	104	146	200	659	3.234	49
Altre sorgenti mobili e macchinari	2	659	68	2	219	60	3	0	36	36	36	61	896	14
Trattamento e smaltimento rifiuti	3	33	1	780	13	0	0	38	1	1	1	20	54	3
Agricoltura	1	35	4.795	14.738	50		688	6.628	21	52	116	573	5.050	391
Altre sorgenti e assorbimenti	0	1	724	1	16	-11	0	1	12	15	16	-11	726	0
Totale	130	4.333	8.118	17.299	5.523	3.051	732	6.737	394	480	618	3.780	14.255	495



Distribuzione percentuale delle emissioni in provincia di Lodi nel 2017 - dati finali

	SO ₂	NO _x	COV	CH ₄	CO	CO ₂	N ₂ O	NH ₃	PM _{2.5}	PM ₁₀	PTS	CO ₂ eq	Precurs. O ₃	Tot. acidif. (H ⁺)
Produzione energia e trasform. combustibili	11 %	22 %	1 %	1 %	19 %	59 %	1 %	0 %	2 %	2 %	1 %	48 %	10 %	4 %
Combustione non industriale	8 %	6 %	2 %	1 %	27 %	11 %	2 %	0 %	48 %	40 %	33 %	9 %	5 %	1 %
Combustione nell'industria	73 %	6 %	0 %	0 %	6 %	6 %	0 %	0 %	4 %	3 %	2 %	5 %	3 %	2 %
Processi produttivi	1 %	0 %	4 %	0 %	0 %			0 %	0 %	1 %	1 %	0 %	2 %	0 %
Estrazione e distribuzione combustibili			3 %	8 %								1 %	2 %	
Uso di solventi		0 %	16 %		0 %			0 %	2 %	2 %	3 %	2 %	9 %	0 %
Trasporto su strada	3 %	49 %	5 %	0 %	43 %	21 %	3 %	1 %	26 %	31 %	32 %	17 %	23 %	10 %
Altre sorgenti mobili e macchinari	2 %	15 %	1 %	0 %	4 %	2 %	0 %	0 %	9 %	8 %	6 %	2 %	6 %	3 %
Trattamento e smaltimento rifiuti	2 %	1 %	0 %	5 %	0 %	0 %	0 %	1 %	0 %	0 %	0 %	1 %	0 %	1 %
Agricoltura	1 %	1 %	59 %	85 %	1 %		94 %	98 %	5 %	11 %	19 %	15 %	35 %	79 %
Altre sorgenti e assorbimenti	0 %	0 %	9 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	3 %	3 %	3 %	0 %	5 %	0 %
Totale	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

La Regione Lombardia, sulla base dei risultati della valutazione della qualità dell'aria, delle caratteristiche orografiche e meteorologiche, della densità abitativa e della disponibilità di trasporto pubblico locale con la D.G.R 2 agosto 2007, n. 5290 ha modificato la precedente zonizzazione distinguendo il territorio nelle seguenti zone:

Zona A - area caratterizzata da:

- 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, NO_x 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 e costituita da:
 - **Zona A1** - agglomerati urbani: area a maggiore densità abitativa e con maggiore disponibilità di trasporto pubblico locale organizzato (TPL)
 - **Zona A2** - zona urbanizzata: area a minore densità abitativa ed emissiva rispetto alla zona A1

Zona B - zona di pianura - caratterizzata da:

- concentrazioni elevate di PM10, con maggiore componente secondaria
- alta densità di emissione di PM10 e NOX, sebbene inferiore a quella della Zona A
- alta densità di emissione di NH3 (di origine agricola e da allevamento)
- 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)
- densità abitativa intermedia, con elevata presenza di attività agricole e di allevamento

Zona C - caratterizzata da:

- concentrazioni di PM10 in generale più limitate, rilevate dalla Rete Regionale di Qualità dell'Aria e confermate dalle simulazioni modellistiche
- minore densità di emissioni di PM10 primario, NOx, COV antropico e NH3
- importanti emissioni di COV biogeniche
- orografia montana
- situazione meteorologica più favorevole alla dispersione degli inquinanti
- bassa densità abitativa e costituita da:
 - **Zona C1**- zona prealpina e appenninica: fascia prealpina ed appenninica dell'Oltrepo Pavese, più esposta al trasporto di inquinanti provenienti dalla pianura, in particolare dei precursori dell'ozono
 - **Zona C2** - zona alpina: fascia alpina

Ai fini della valutazione della qualità dell'aria, Regione Lombardia con D.G.R. n. 2605 del 30 novembre 2011 ha predisposto la nuova zonizzazione del territorio, come previsto dal D.lgs 155/2010, revocando la precedente (D.G.R n. 5290 del 2007 e s.m.i).

Non essendo intervenuti elementi di modifica normativi delle condizioni regionali di riferimento e non sussistendo diversi obblighi di aggiornamento, il PRIA 2018 ha confermato la zonizzazione in atto.

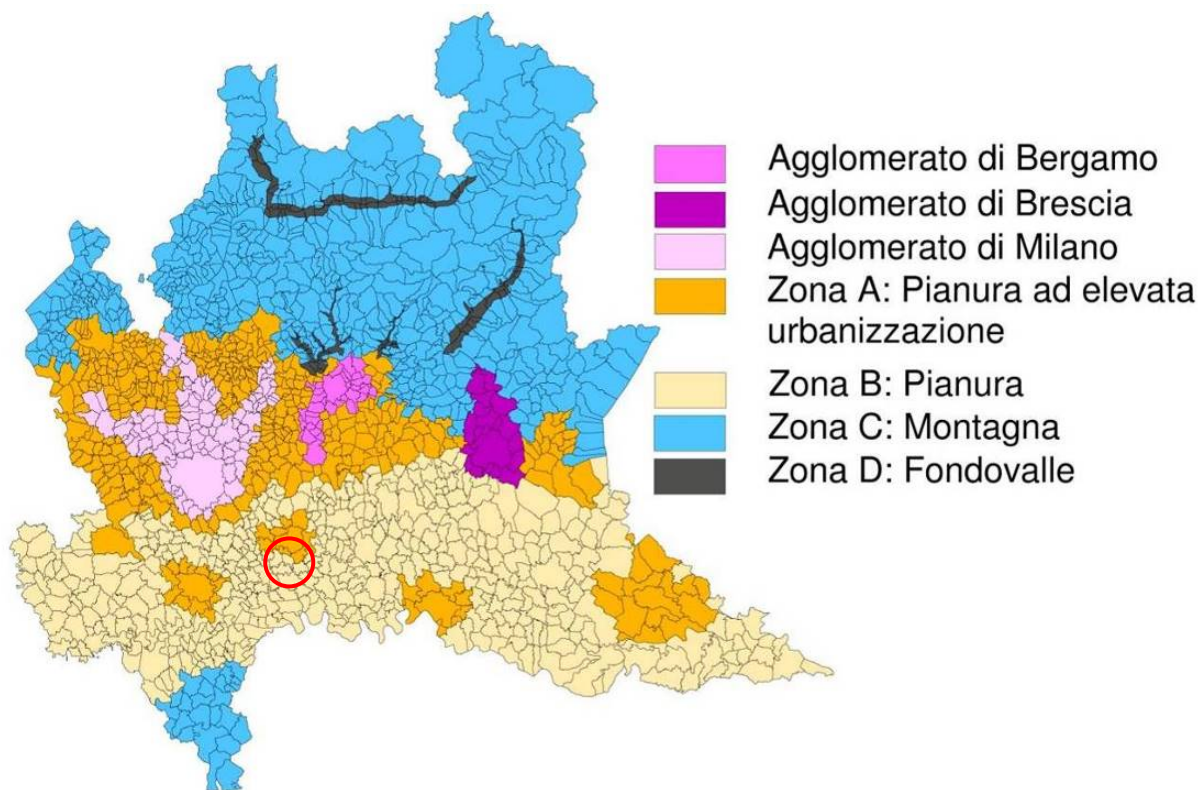


Figura 8. Zonizzazione del territorio ai sensi del D. Lgs. 155/2010 con evidenziata ubicazione dell'area (fonte: ARPA Lombardia)

Il progetto si colloca all'interno della **Zona B "Pianura"** e perciò caratterizzato dai seguenti parametri:

- Alta densità di emissioni di PM10, NOX, sebbene inferiore a quella della Zona A;
- Alta densità di emissioni di NH3 (di origine agricola e da allevamento);
- 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);
- Densità abitativa intermedia, con elevata presenza di attività agricola di allevamento.

I limiti relativi alla qualità dell'aria stabiliti dal D. Lgs. 155/2010 sono riportati nella seguente tabella:

Biossido di Zolfo (SO ₂)	Valore Limite , Livello Critico o Soglia Allarme (µg/m ³)	Periodo di mediazione	Legislazione
	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 24 volte per anno civile) 350	1 ora	D.Lgs. 155 - 13/08/2010
	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 3 volte per anno civile) 125	24 ore	D.Lgs. 155 - 13/08/2010
	Livello critico protezione ecosistemi 20	Anno civile e inverno (1 ott – 31 mar)	D.Lgs. 155 - 13/08/2010
	Soglia d'allarme 500	1 h (rilevati su 3 ore consecutive)	D.Lgs. 155 - 13/08/2010

Biossido di Azoto (NO ₂)	Valore Limite o Soglia Allarme (µg/m ³)	Periodo di mediazione	Legislazione
	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 18 volte per anno civile) 200	1 ora	D.Lgs. 155 - 13/08/2010
	Valore limite protezione salute umana 40	Anno civile	D.Lgs. 155 - 13/08/2010
	Soglia di allarme 400	1 ora (rilevati su 3 ore consecutive)	D.Lgs. 155 - 13/08/2010

Ossidi di Azoto (NO _x)	Livello critico (µg/m ³)	Periodo di mediazione	Legislazione
	Livello critico protezione vegetazione 30	Anno civile	D.Lgs. 155 - 13/08/2010

Ozono (O ₃)	Valori obbiettivo (µg/m ³)	Periodo di mediazione	Legislazione
	Valore obbiettivo per la protezione della salute umana (da non superare più di 25 volte per anno civile) 120 µg/m ³	8 ore su 3 anni	D.Lgs. 155 - 13/08/2010
	Valore obbiettivo per la protezione della vegetazione 18000 µg/m ³ h	AOT40 (mag-lug) su 5 anni	D.Lgs. 155 - 13/08/2010
	Soglia di informazione 180	1 ora	D.Lgs. 155 - 13/08/2010
	Soglia di allarme 240	1 ora	D.Lgs. 155 - 13/08/2010

Figura 9. Limiti sulla qualità dell'aria definiti dal D. Lgs. 155/2010

Complessivamente, la qualità dell'aria in Lombardia può essere riassunta come nella seguente tabella, riferita ai monitoraggi dell'anno 2017.

I risultati confermano che gli inquinanti maggiormente critici per la nostra Regione rimangono il PM₁₀, il PM_{2,5} e l'Ozono in modo diffuso, l'NO₂ nelle aree maggiormente urbanizzate e il Benzo(a)pirene nelle aree dove maggiore è il ricorso alla biomassa per il riscaldamento domestico.

	Limite protezione salute	Agglomerato Milano	Agglomerato Bergamo	Agglomerato Brescia	Zona A: pianura ad elevata urbaniz	Zona B: pianura	Zona C: montagna		Zona D: fondovalle
							Zona C1: prealpi e appennino	Zona C2: montagna	
SO2	Limite Orario								
	Limite giorn.								
CO	Valore limite								
C6H6	Valore limite								
NO2	Limite orario								
	Limite annuale								
	Soglia info								
O3	Soglia allarme								
	Valore bersaglio								
PM10	Limite giornal.								
	Limite annuale								
PM2.5	Limite annuale								
B(a)P	Obiettivo annuale								
As	Obiettivo annuale								
Cd	Obiettivo annuale								
Ni	Obiettivo annuale								
Pb	Limite annuale								

	minore del valore limite
	maggiore del valore limite/valore obiettivo/valore be

Figura 10. Valutazione della qualità dell'aria in Lombardia riferita all'anno 2017 con evidenziata la Zona A (fonte: ARPA Lombardia)

Nella Provincia di Lodi risultano presenti sette stazioni fisse di monitoraggio della qualità dell'aria dell'ARPA Lombardia.

Di seguito si riportano i dati relativi alle concentrazioni in atmosfera degli inquinanti NO₂ e PM₁₀ per il Comune di Massalengo (periodo di rilevamento 2011-2015) estrapolati dal documento di scoping del PGT – revisione 2016-2017.

Comune di Massalengo - Valori medi di concentrazione nell'atmosfera di biossido di azoto (NO ₂)														
Anno rilievo	Valori medi mensili (µg/m ³)												Valori medi annuali (µg/m ³)	
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Rilevati (*)	Valore limite
2011	41,49	33,17	24,11	21,08	22,53	16,42	15,11	13,85	17,66	25,08	37,66	50,51	26,56	40,00
2012	45,07	58,96	37,39	17,77	16,11	16,76	16,22	15,62	17,67	28,96	34,64	50,34	29,63	
2013	43,46	34,28	20,99	14,37	11,06	17,55	20,07	14,81	18,11	28,92	36,68	52,38	26,06	
2014	37,04	38,62	33,28	23,16	22,06	24,93	14,73	13,51	20,44	24,89	32,23	39,59	27,04	
2015	52,21	60,09	33,55	26,62	23,39	23,80	22,93	22,02	22,23	19,87	37,81	39,41	31,99	

(*) Sono evidenziati in rosso i valori rilevati superiori al limite fissato dalla normativa vigente (nessuno)

Tabella 6. Massalengo. Valori medi di concentrazione in atmosfera di NO₂ (fonte: ARPA Lombardia)

Comune di Massalengo - Valori medi di concentrazione nell'atmosfera di polveri sottili (PM ₁₀)														
Anno rilievo	Valori medi mensili (µg/m ³)												Valori medi annuali (µg/m ³)	
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Rilevati (*)	Valore limite
2011	54,58	59,57	37,94	33,60	28,19	33,60	28,19	27,71	35,00	40,58	45,23	64,71	40,74	40,00
2012	55,42	72,86	49,71	18,80	21,97	25,53	26,32	28,97	26,87	35,68	41,00	43,61	37,23	
2013	46,77	46,43	32,71	29,90	16,97	22,40	25,58	20,97	28,10	41,29	35,53	52,06	33,23	
2014	40,61	38,14	49,94	30,53	20,87	28,80	23,26	21,00	36,97	43,77	41,00	34,81	34,14	
2015	52,90	57,18	42,06	28,10	25,03	25,57	28,52	25,10	20,90	34,19	44,50	52,71	36,40	

(*) Sono evidenziati in rosso i valori rilevati superiori al limite fissato dalla normativa vigente

Tabella 7. Massalengo. Valori medi di concentrazione in atmosfera di PM₁₀ (fonte: ARPA Lombardia)

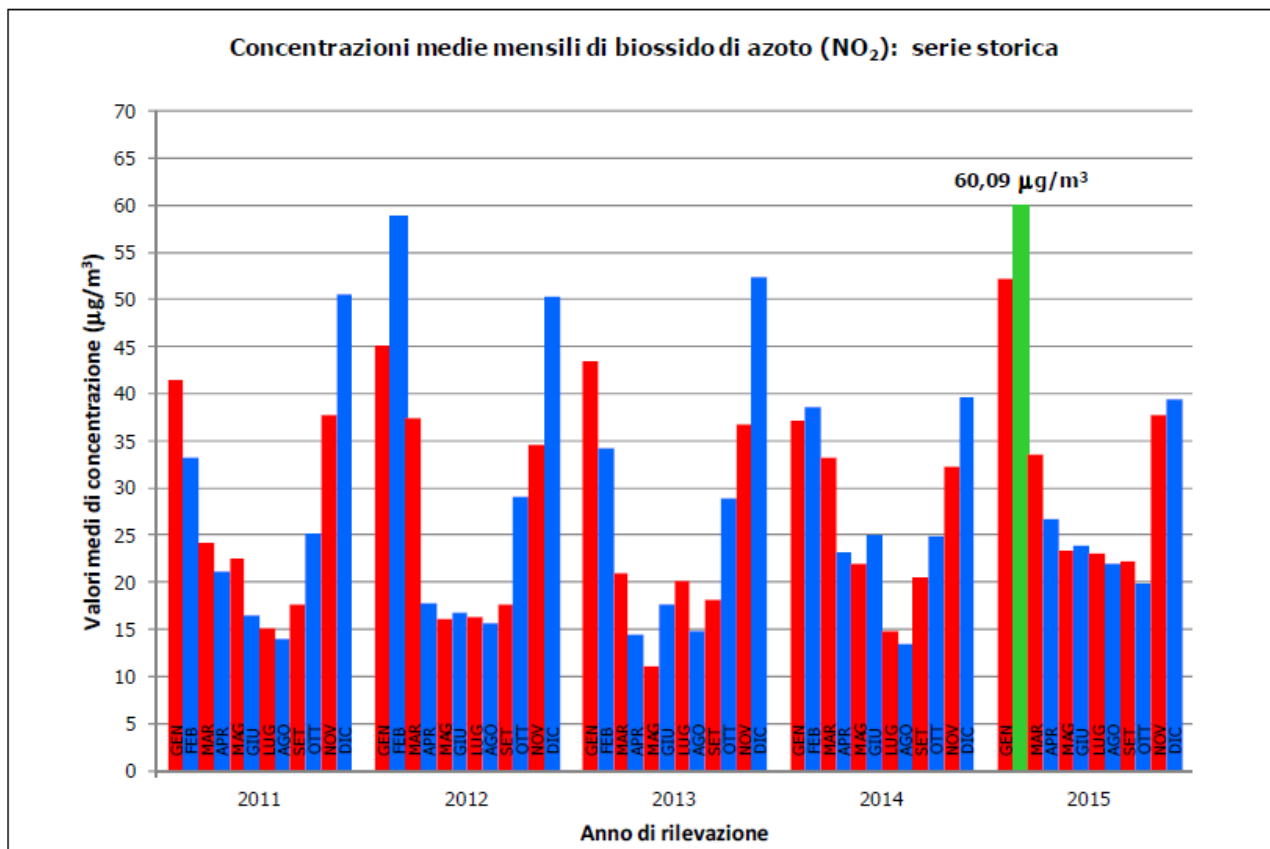


Figura 4. Massalengo. Valori medi mensili di concentrazione in atmosfera di NO₂: serie storica

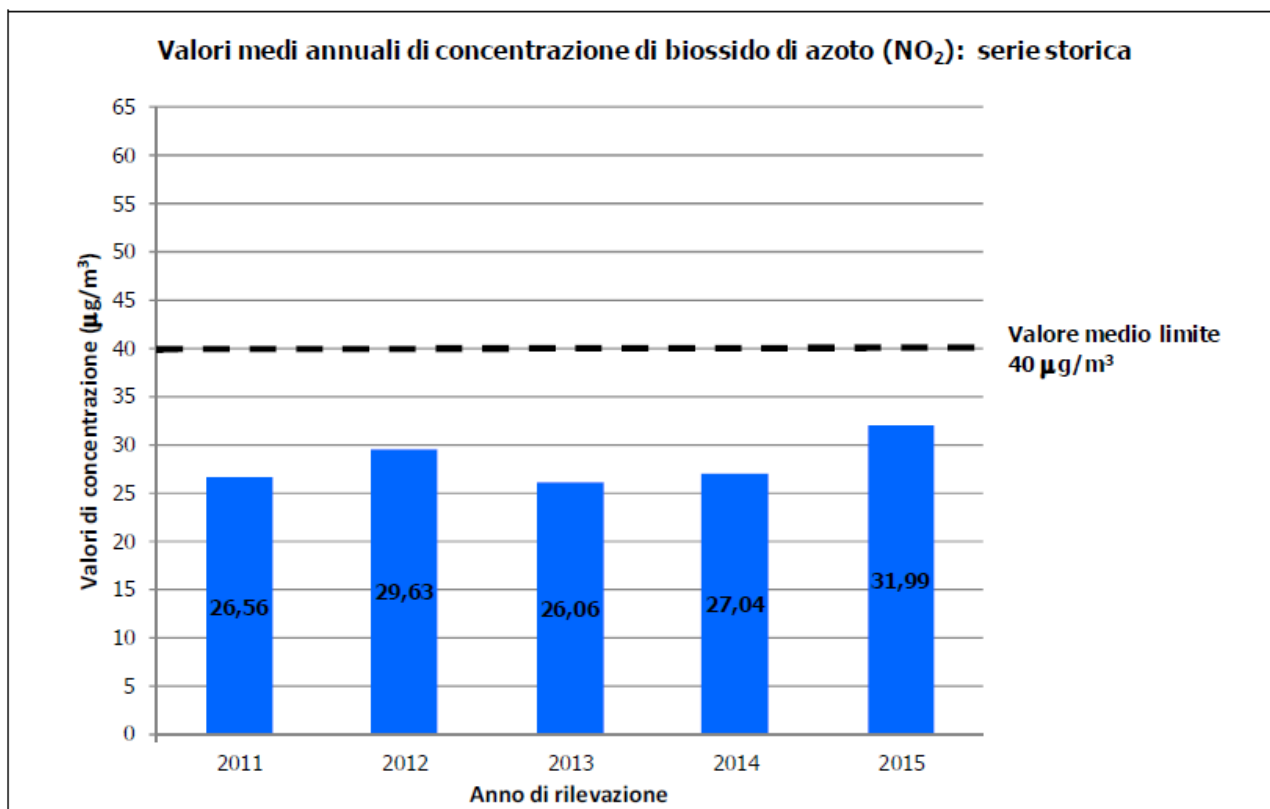


Figura 5. Massalengo. Valori medi annuali di concentrazione in atmosfera di NO₂: serie storica

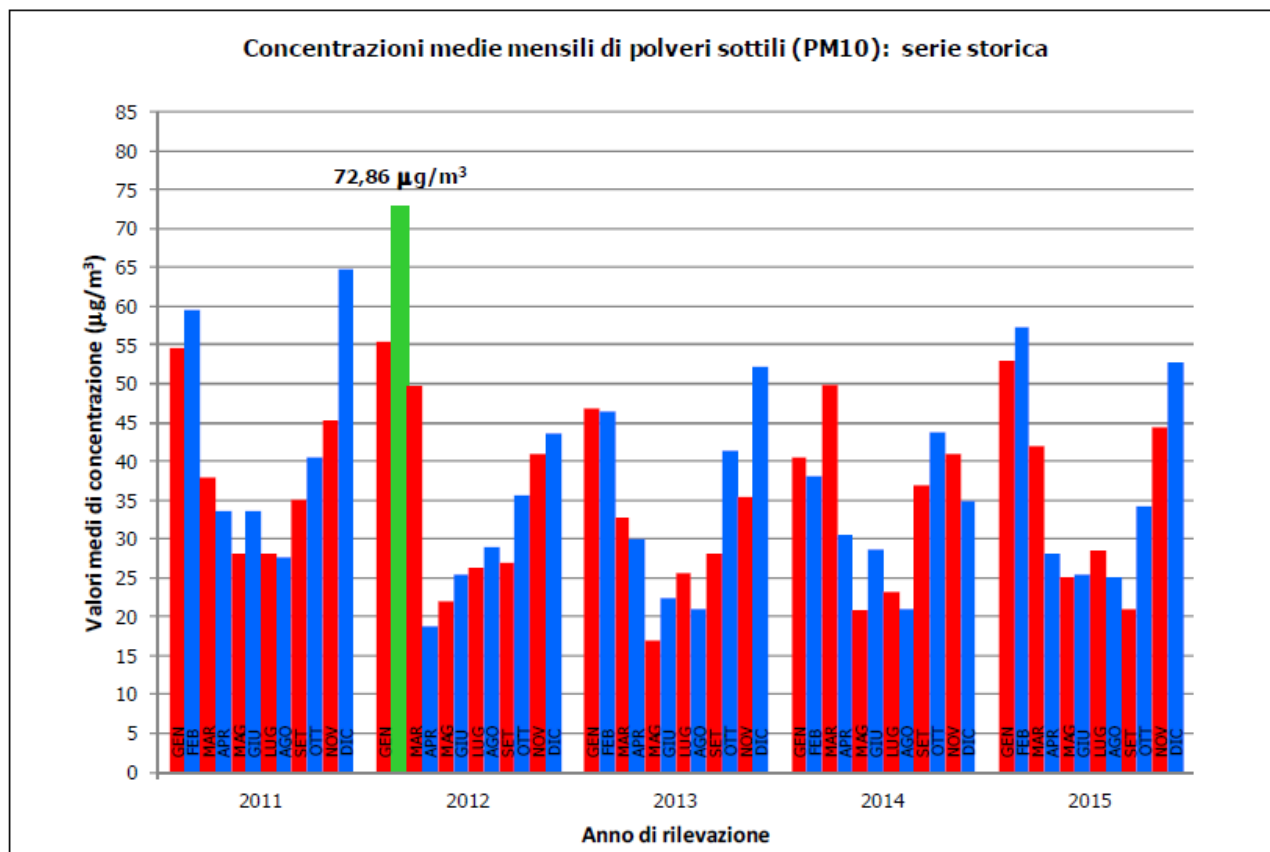


Figura 6. Massalengo. Valori medi mensili di concentrazione in atmosfera di PM₁₀: serie storica

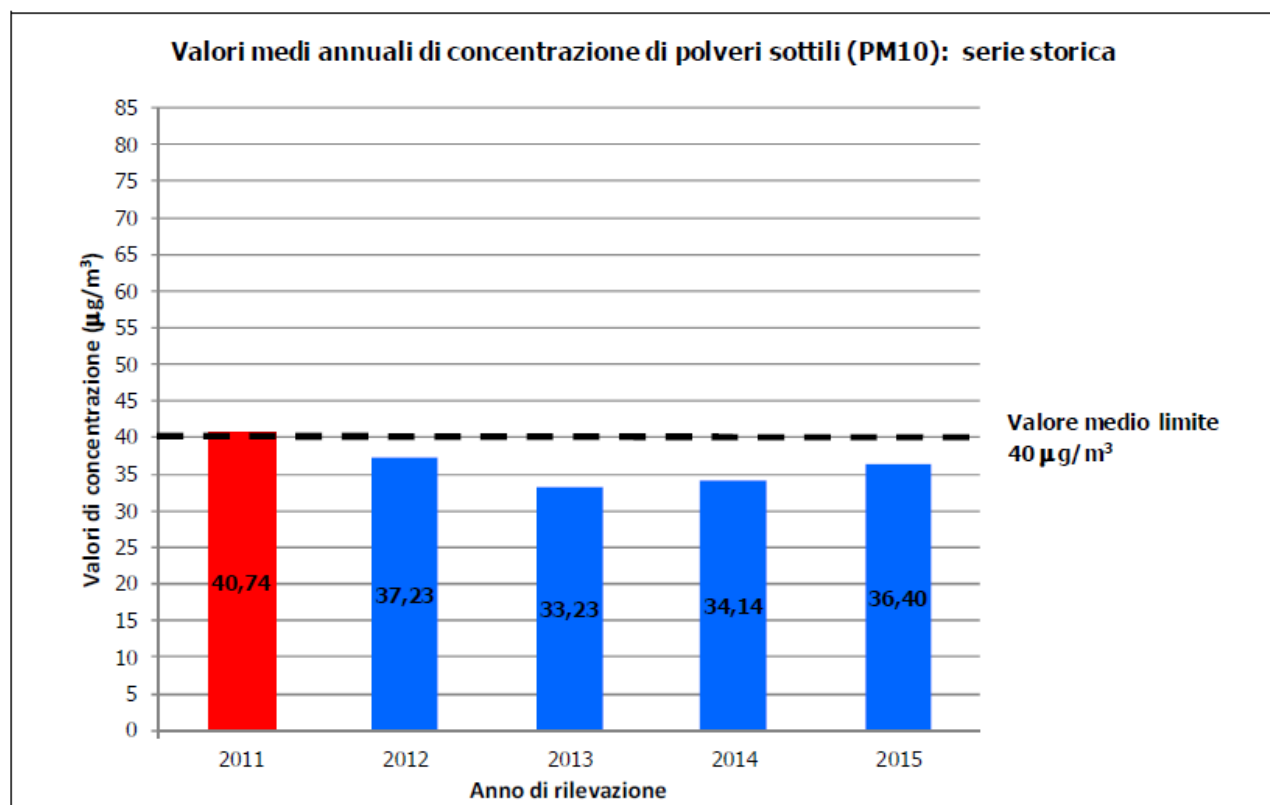


Figura 7. Massalengo. Valori medi annuali di concentrazione in atmosfera di PM₁₀: serie storica

5.2.3 Incremento emissioni da traffico

La realizzazione del nuovo capannone è motivata dall'esigenza di razionalizzare i flussi produttivi aziendali: nel nuovo fabbricato verranno concentrate le operazioni di confezionamento attualmente effettuate nei reparti "produzione" e "trasformazione" (liberando quindi spazi in questi reparti), razionalizzando così le operazioni di spedizione dei prodotti.

Inoltre, nel capannone in progetto verrà effettuato lo stoccaggio breve delle merci prima del loro invio presso il polo logistico esterno e/o presso il reparto di trasformazione e/o presso terzi.

L'attuale traffico in ingresso/uscita dall'azienda per l'approvvigionamento di materie prima e invio di prodotti finiti è il seguente:

- 80 mezzi al mese in ingresso (20 mezzi a settimana),
- 230 mezzi al mese in uscita. (57 mezzi a settimana).

Il numero di veicoli a servizio dell'attività non subirà modifiche a seguito dell'ampliamento in quanto non è previsto un incremento della produttività esistente.

Pertanto, non è atteso un aumento del traffico indotto dall'ampliamento oggetto della presente valutazione e non vi è alcuna relazione con la variante puntuale 1 al PGT relativa alla nuova tangenziale.

5.2.4 Incremento emissioni da attività svolte

Le lavorazioni svolte dall'Azienda prevedono emissioni in atmosfera, regolarmente autorizzate (Autorizzazione n. REGDE/2016/2018 del 12/03/2018 emessa dalla Provincia di Lodi).

Il nuovo capannone sarà funzionalmente connesso ai reparti "produzione" e "trasformazione", ma destinato al solo confezionamento e stoccaggio breve delle merci. Pertanto, non sono previste nuove emissioni in atmosfera provenienti dalle attività previste nell'ampliamento oggetto della presente valutazione.

5.2.5 Incremento emissioni da impianti di riscaldamento

In merito alle emissioni in atmosfera si precisa che il ciclo produttivo dell'attività svolta presso l'insediamento non comporta la produzione di emissioni.

Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento degli edifici esistenti, attualmente sono presenti:

- n. 4 caldaie murali esterne per il reparto "trasformazione", installate sulle pareti perimetrali del capannone e che alimentano degli aerotermini pensili (funzionanti ad acqua calda) ubicati all'interno dell'edificio, la cui potenzialità al focolare complessiva è pari a 329,6 kW.

- n. 1 caldaia a basamento funzionante a gas metano per gli uffici del reparto trasformazione, che alimenta ventilconvettori e radiatori ed è installata nel locale centrale termica del capannone, la cui potenzialità è di 57 kW;
- N. 1 caldaia alimentata a gas metano per gli uffici adiacenti al magazzino, la cui potenzialità è pari a 114 kW.

Il capannone dei reparti “produzione” e “magazzino” non è riscaldato.

A seguito dell’ampliamento n. 3 caldaie murali esterne per il reparto “trasformazione” saranno riposizionate su altra parete del capannone, senza quindi modifiche della potenzialità delle macchine. La quarta sarà mantenuta nell’attuale posizione, così come la caldaia alimentata a gas metano per gli uffici adiacenti al magazzino.

La caldaia a basamento funzionante a gas metano per gli uffici del reparto trasformazione, invece, sarà sostituita da un nuovo generatore a condensazione a servizio dei ventilconvettori e radiatori, che verrà posizionato all’esterno sulla nuova tettoia del nuovo capannone (tettoia posta al di sopra dell’attuale centrale termica) e presenterà una potenzialità di circa 50 kW. Il nuovo generatore sarà collegato ai collettori e circolatori esistenti presenti nel locale centrale termica.

Per quanto riguarda il nuovo capannone in progetto destinato alle operazioni di confezionamento e lo stoccaggio breve delle merci, non sarà riscaldato.

5.3 Acque superficiali e reti fognarie

5.3.1 Descrizione dello stato di fatto del sistema fognario

Attualmente le acque provenienti dai due stabilimenti esistenti vengono così raccolte e smaltite:

- le acque reflue domestiche provenienti dai servizi igienici vengono convogliate nel collettore delle acque nere della fognatura comunale di Via delle Industrie;
- le acque meteoriche scolanti dai piazzali impermeabili (superficie 4.869,00 mq) vengono raccolte mediante caditoie e convogliate nel collettore delle acque bianche della fognatura comunale di Via delle Industrie, previo trattamento delle acque di prima pioggia;
- le acque meteoriche delle coperture (superficie 6.895 mq) vengono raccolte mediante pluviali e convogliate nel collettore delle acque bianche della fognatura comunale di Via delle Industrie.

5.3.2 Descrizione dello stato di progetto del sistema fognario relativo all'ampliamento

Il progetto di ampliamento prevede la costruzione di n. 1 capannone ad ampliamento dei fabbricati artigianali esistenti, da destinare alle operazioni di confezionamento e stoccaggio breve delle merci. A seguito dell'ampliamento non sono previsti nuovi bagni a servizio dell'attività o altre tipologie di scarichi; pertanto, non vi sarà aumento di portata allo scarico nel collettore delle acque nere della fognatura comunale e i punti di immissione non subiranno alcuna modifica.

Anche la rete di raccolta delle acque meteoriche scolanti dai piazzali non subisce variazioni (ad eccezione della dismissione delle caditoie esistenti poste in corrispondenza del nuovo capannone) in quanto la realizzazione dell'ampliamento comporta una diminuzione dell'attuale superficie esterna pavimentata.

Le acque meteoriche provenienti dalla nuova copertura saranno raccolte mediante pluviali e convogliate nel collettore delle acque bianche della fognatura comunale di Via delle Industrie insieme alle acque meteoriche dei piazzali, previo passaggio nella vasca di laminazione prevista dal progetto di invarianza idraulica allegato alla pratica edilizia.

A seguito dell'ampliamento, la superficie impermeabile dei piazzali si riduce a 4.034,42 mq (rispetto agli attuali 4.869,00 mq), mentre la superficie coperta sarà pari a 7.729,58 mq (rispetto ai 6.895,00 mq attuali). La superficie dell'interno lotto (13.599 mq) e la superficie permeabile (1.835,00 mq) rimangono invariate.

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa delle aree in base alle caratteristiche di permeabilità.

	Esistente	Progetto	Esistente + progetto
Sup. impermeabile piazzali (mq)	4.869,00	-834,58	4.034,42
Sup. permeabile (mq)	1.835,00	0,00	1.835,00
Sup. coperta (mq)	6.895,00	+834,58	7.729,58
TOTALE (mq)	13.599,00		13.599,00

5.3.3 Invarianza idraulica

Ai sensi dell'art. 17 comma 3bis del R.R. n. 7/2017 così come modificato dal R.R. n. 8/2019, gli ampliamenti sono soggetti al rispetto della normativa sul principio dell'invarianza idraulica di cui ai regolamenti sopra richiamati.

Come riportato nella relazione sull'invarianza idraulica ai sensi dei R.R. n. 7/2017 e n. 8/2019 redatta per il progetto, si prevede di recapitare le acque meteoriche provenienti dalla superficie coperta del nuovo capannone nel collettore delle acque bianche della fognatura comunale, previa laminazione delle stesse. Il volume di laminazione in progetto è pari a 46 m³.

5.3.4 Reticolo idrografico

Di seguito si riporta l’estratto della Tavola 1 del Reticolo idrografico del Comune di Massalengo, con individuazione dell’area in oggetto.

Come precedentemente illustrato, tutte le acque reflue prodotte dallo stabilimento (nere domestiche e meteoriche) vengono convogliate nella pubblica fognatura. Il progetto non prevede nuovi scarichi in corpi idrici superficiali.

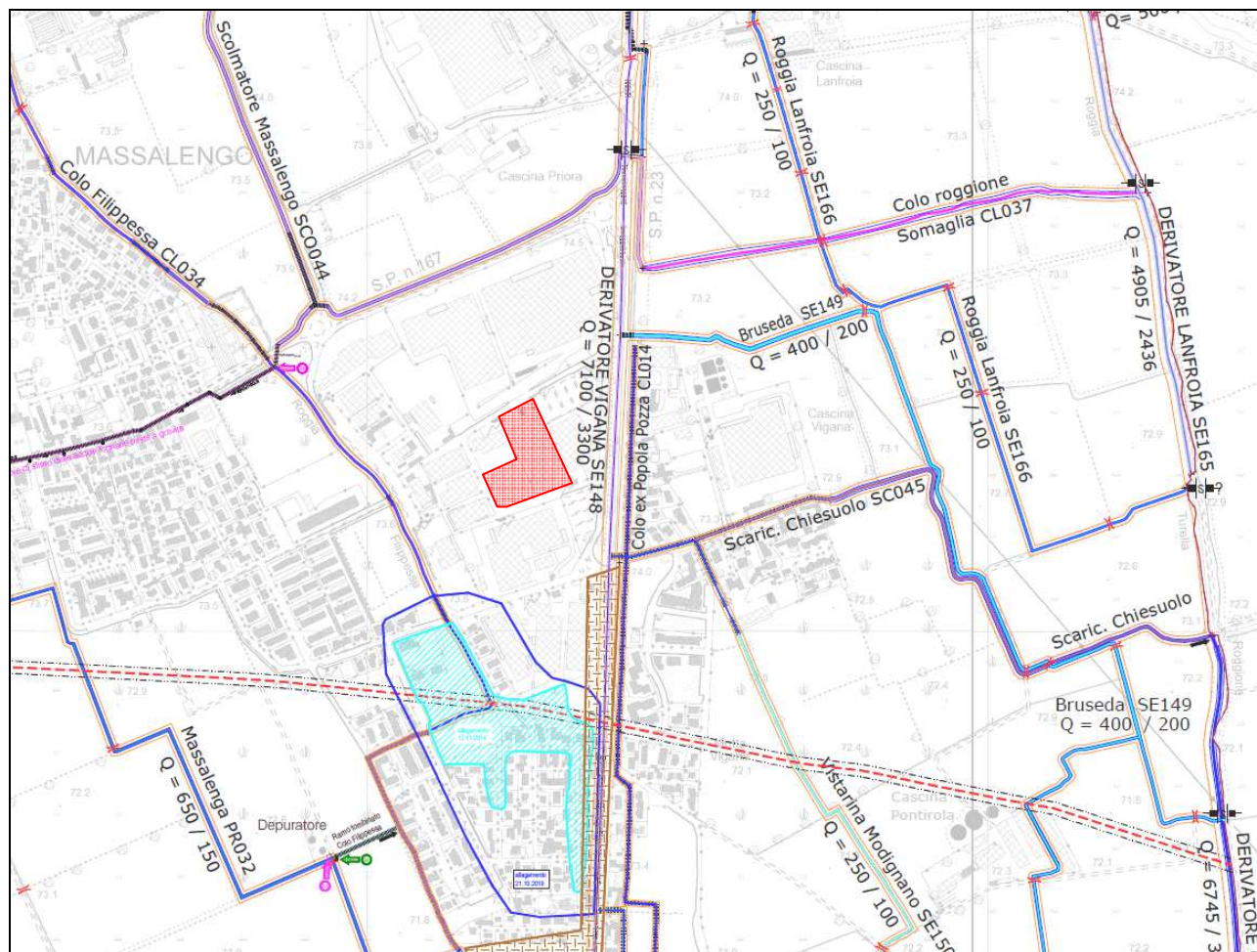
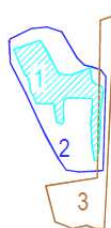









Figura 11. Estratto della Tavola 1 “Reticolo idrografico RIP, RIB e fasce di rispetto RIM esistente” allegato allo Studio della componente geologica, idrogeologica e sismica



aree allagate il 12.11.2014 (1)
e 21.10.2019 (2) con battenti fino a 40 cm

(3) Superficie del Reticolo Secondario di Pianura (RSP) indicata dalla "Direttiva Alluvioni" PGRA a pericolosità di allagamento frequente e poco frequente, soggette a valutazioni di dettaglio di pericolosità e rischio. LE INFORMAZIONI SUGLI EVENTI STORICAMENTE OSSERVATI INDICANO L'ASSENZA DI ALLAGAMENTI LUNGO VIA SAN COLOMBANO (ASTA DEL DERIVATORE VIGANA) E MODESTI FENOMENI GENERATI DAL COLATORE FILIPPESSA NEI CAMPI INTORNO ALLA CASCINA MOTTINA


-  sifone
-  scarico acque irrigue
-  scarico di sfioro troppo pieni fognatura mista (n. 2, 4, 5, 6). In verde (n. 1 e 3) scarichi da depuratori (da planimetria fognatura SAL di agosto 2019)
-  ponticelli di accesso ai fondi, ponti canale e ponti stradali
-  piccole superfici nominalmente esterne alle fasce di rispetto del reticolo RIB
-  fascia di rispetto metanodotto
-  fascia di rispetto metanodotto e oleodotto affiancati

Limiti della fascia di rispetto dei canali ex R.R. 8 febbraio 2010 n°3 gestiti dal Consorzio di Bonifica Muzza Bassa Lodigiana (RIB) larghezza 5 m in tutti i canali dal ciglio del cavo o dalla parete esterna dei tubi o degli scatolari in cls
 La fascia è larga 10 metri per i seguenti corsi d'acqua
 Canale Muzza; Derivatori Vigana, Lanfroia, Cà del Parto

Talora presso il confine comunale la superficie si estende dai limiti al confine stesso

linea spessa: alveo mediamente occupato dalle acque
 linee sottili blu: limiti del ciglio esterno del cavo
 Q = portata in litri/secondo ESTIVA / INVERNALE

IN CASO DI INTERVENTI IN PROSSIMITA' DELLE FASCE, I LIMITI DEVONO ESSERE VERIFICATI CON RILIEVO IN Scala 1:200 O INFERIORE
 canali irrigui: toni blu-azzurri-verdi coli: toni amaranto-rosa
 Nota: la distinzione non è sempre netta, essendo diffuso l'uso promiscuo

 segno sovrapposto: principali tratti intubati

5.4 Suolo, sottosuolo e acque sotterranee

Secondo quanto riportato nella cartografia nazionale di settore (ISPRA) e nelle carte dello studio geologico del PGT, il territorio comunale di Massalengo è modellato su depositi fluviali e fluvioglaciali di età wurmiana (pleistocene), di natura prevalentemente sabbiosa, con lenti limose e sottili livelli ghiaiosi con coperture di debole spessore.

L'assetto idrogeologico è assimilabile ad un materasso alluvionale in cui i corpi acquiferi si alternano a depositi impermeabili, definendo un complesso acquifero di tipo “multifalda”; in corrispondenza dell'area d'intervento la quota piezometrica della falda freatica superficiale si attesta a circa 1.5-2 m dal piano campagna (di seguito si allega l'estratto della carta Idrogeologica del PGT del Comune di Massalengo).

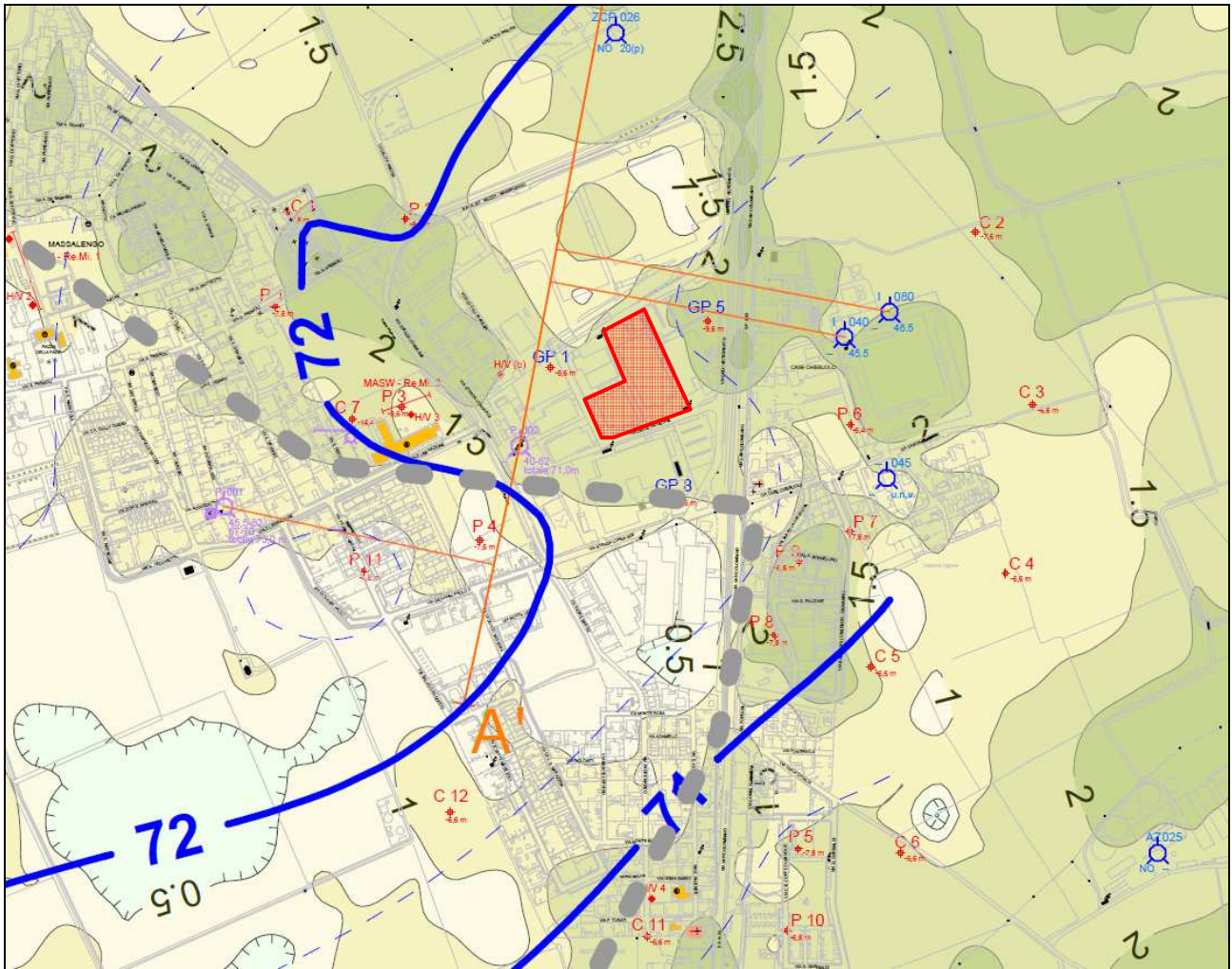
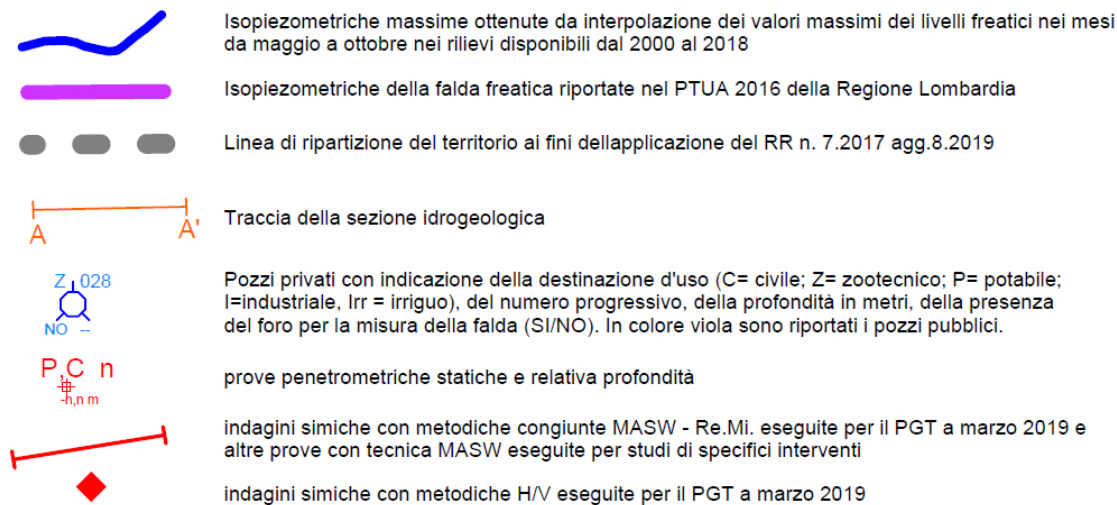


Figura 12. Estratto della Tavola 3 “Idrogeologia” Studio della Componente Geologica allegata al PGT

Base planimetrica: elaborazione della superficie topografica con Surfer 9 (C) di 2586 punti quotati presenti sulla restituzione aerofotogrammetrica del 2018 dopo aver escuso le quote relative alle superfici in acqua. Da tale dato è stata sottratta la superficie ottenuta dalle isopiezometriche qui sotto definite, ottenendo la distribuzione della soggiacenza minima nell'intero territorio



L'intervento si colloca all'interno del tessuto produttivo consolidato. Di conseguenza, l'ampliamento non costituisce consumo di suolo. Inoltre, l'edificazione del nuovo capannone sarà realizzata su aree esterne già pavimentate, sfruttando le pareti dei capannoni esistenti sulla lunghezza e realizzando chiusure in pannelli prefabbricati sui lati corti.

Nella seguente tabella sono riportate le aree dello stato di fatto e dell'ampliamento in base alle caratteristiche di permeabilità.

	Esistente	Progetto	Esistente + progetto
Sup. impermeabile piazzali (mq)	4.869,00	-834,58	4.034,42
Sup. permeabile (mq)	1.835,00	0,00	1.835,00
Sup. coperta (mq)	6.895,00	+834,58	7.729,58
TOTALE (mq)	13.599,00		13.599,00

Le acque meteoriche della nuova copertura saranno anch'esse scaricate nel collettore delle acque bianche della fognatura comunale presente in Via delle Industrie.

5.5 Viabilità

L'azienda si colloca nella zona industriale di Massalengo ed è raggiungibile dalla S.P. 23, proseguendo su Via dell'Artigianato fino a Via delle Industrie, senza interessare il centro abitato.

Il progetto di ampliamento, che come riportato nel paragrafo 5.2.3, non prevede aumento di traffico da e verso l'azienda, non comporta modifiche alla viabilità esistente e non si pone in relazione con la variante puntuale 1 al PGT relativa alla nuova tangenziale.

5.6 Rumore

Di seguito si riporta l'estratto del Piano di Zonizzazione Acustica del comune di Massalengo.

L'area in esame interessata dalla realizzazione del nuovo capannone ricade in parte in Classe V "aree prevalentemente industriali" (capannone est: reparto produzione) e in parte in Classe IV "aree di intensa attività umana" (capannone ovest: reparto trasformazione). Per tali classi sono previsti i seguenti limiti di immissione e emissione di cui all'allegato II (tabella B e C) del D.P.C.M. 14.11.1997:

CLASSE IV		
CARATTERIZZATA DA	Diurno (6.00-22.00)	Notturmo (22.00-6.00)
Livello di emissione	60 dBA	50 dBA
Livello di immissione	65 dBA	55 dBA

CLASSE V		
CARATTERIZZATA DA	Diurno (6.00-22.00)	Notturmo (22.00-6.00)
Livello di emissione	65 dBA	55 dBA
Livello di immissione	70 dBA	60 dBA

Le zone limitrofe all'area in esame ricadono anch'esse nelle Classi IV (aree di intensa attività umana) e Classe V (aree prevalentemente industriali).

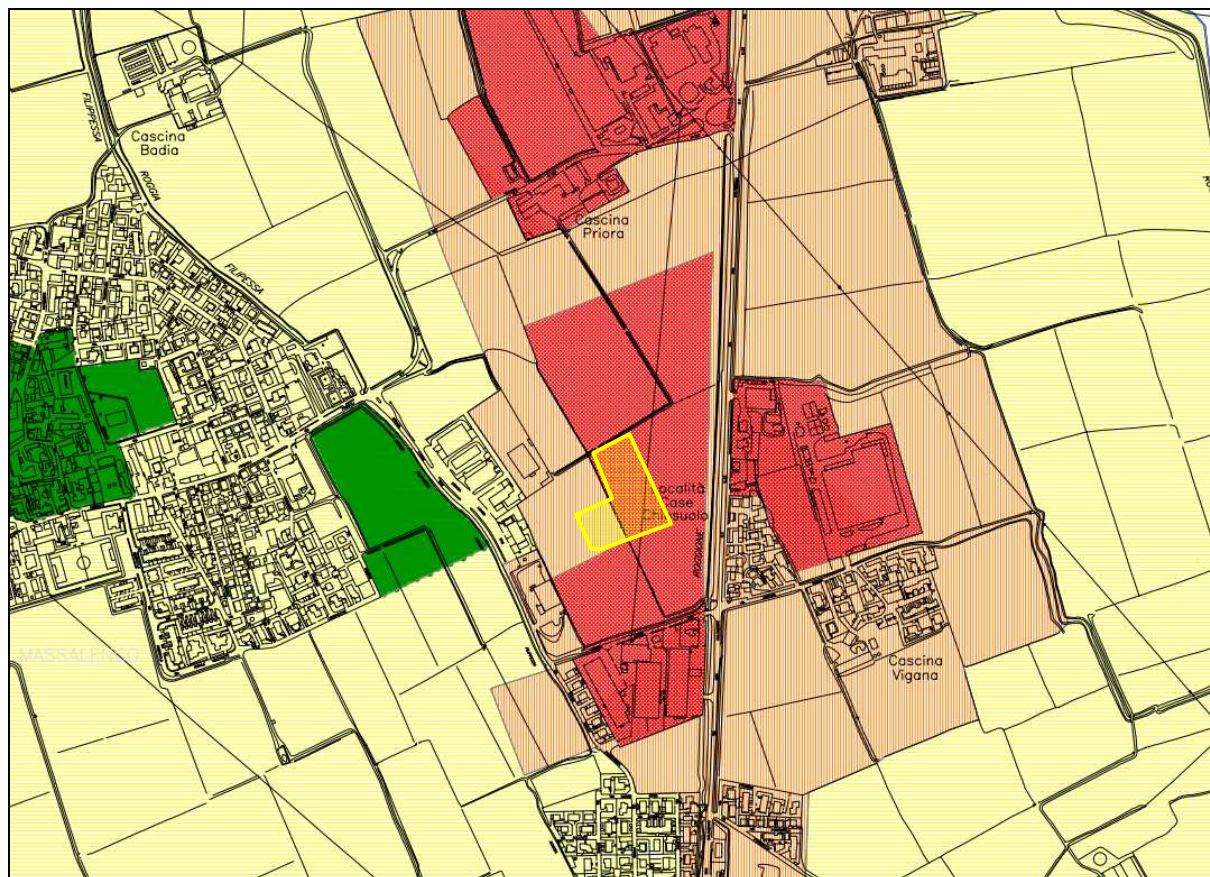


Figura 13. Estratto della Tavola "Azzonamento acustico – territorio comunale"

CLASSE I
 Aree particolarmente protette
 limiti
 50dB(A) diurno
 40dB(A) notturno

CLASSE IV
 Aree di intensa attività umana
 limiti
 65dB(A) diurno
 55dB(A) notturno

CLASSE II
 Aree destinate in prevalenza ad uso residenziale
 limiti
 55dB(A) diurno
 45dB(A) notturno

CLASSE V
 Aree prevalentemente industriali
 limiti
 70dB(A) diurno
 60dB(A) notturno

CLASSE III
 Aree di tipo misto
 limiti
 60dB(A) diurno
 50dB(A) notturno

CLASSE VI
 Aree esclusivamente industriali
 limiti
 70dB(A) diurno
 70dB(A) notturno

Ai fini del progetto di ampliamento, nel luglio 2021 è stata prodotta una valutazione di impatto acustico presso il sito in esame relativa sia all'attività esistente che a quella che verrà svolta a seguito dell'intervento (che, si ribadisce, non comporterà né un incremento della produttività attuale né l'installazione di nuove macchine).

Si riportano di seguito le conclusioni della valutazione eseguita dall'ing. Paola Zambarbieri:

Le attività lavorative svolte all'interno della IMBALLAGGI PROTETTIVI Srl, nelle condizioni di funzionamento descritte ai paragrafi precedenti / nelle ipotesi considerate dimostrano il rispetto:*

- *dei limiti di immissione sonora (classe V)*
- *del criterio differenziale (ricettore R1)*

nel periodo di riferimento diurno e notturno.

Una volta completati gli interventi in progetto dovranno essere eseguite misure di controllo “post operam”.

** Condizioni di lavoro definite rappresentative dal Datore di Lavoro*

5.7 Consumi e rifiuti

La tipologia di intervento comporta un leggero incremento dei consumi di corrente elettrica necessaria per l'illuminazione del nuovo capannone.

Non vi sarà, invece, un aumento dei consumi di acqua in quanto il progetto di ampliamento non prevede nuovi bagni a servizio dell'attività.

Relativamente alla produzione di rifiuti, si precisa che le materie prime in ingresso utilizzate per la produzione sono polietilene in granuli, tessuti e velcro, mentre i prodotti finiti sono lastre composte dai materiali in ingresso assemblati.

I rifiuti prodotti dall'attività riguardano gli imballaggi (carta, plastica, legno) e le fibre prodotte dagli assemblaggi che vengono smaltiti secondo normativa di legge.

Non essendo previsto un incremento della produttività attuale, l'ampliamento non comporta aumento di rifiuti prodotti.

5.8 Paesaggio

L'area e il suo intorno non presentano alcun valore dal punto di vista paesaggistico, in quanto inserite in un contesto urbanizzato prevalentemente industriale/produttivo senza particolari pregi.

Dall'ampliamento aziendale, quindi, non è atteso un peggioramento complessivo degli aspetti paesaggistici.

5.9 Effetti dell'intervento sulle aree protette limitrofe

Come verificato nei capitoli precedenti, il progetto di ampliamento:

- non prevede consumo di suolo,
- non prevede aumento di traffico veicolare da e verso l'attività,
- non vi sono emissioni in atmosfera derivanti dal ciclo produttivo (considerando sia l'attività esistente che il nuovo sviluppo industriale),
- non prevede la realizzazione di nuovi scarichi nel reticolo idrico o dispersioni nel terreno,
- non provoca un livello acustico maggiore dell'attuale.

Considerato ciò, non si prevedono impatti indiretti che potrebbero influenzare negativamente gli equilibri ecologici delle aree protette esistenti nell'intorno.

Si precisa che la ZSC IT2090007 denominata "Lanca di Soltarico" dista 5,2 km circa. Si presume che a tale distanza non vi sia alcun rischio per gli ecosistemi provocato dall'ampliamento.

Anche per quanto riguarda le altre aree protette (PLIS denominato "Parco dei Sillari", Parco dell'Adda Sud e PLIS denominato "Parco Locale di Interesse Sovracomunale del Brembiolo") non si prevedono impatti indiretti che potrebbero influenzare negativamente i rispettivi equilibri ecologici.

5.10 Potenziali interferenze con la Rete Natura 2000

Nel comune di Massalengo non sono presenti siti del sistema Rete Natura 2000; il sito più vicino si trova a circa 4 km dal confine comunale e a oltre 5,0 km dall'area di intervento. Si tratta della ZSC IT2090007 Lanca di Soltarico, che si sviluppa lungo l'Adda, interessando una superficie di 160 Ha. Ente gestore è il Parco Adda Sud; il sito è dotato di Piano di Gestione del 2009.

Il sito ricade quasi per intero nei comuni di Corte Palasio e Cavenago d'Adda, non confinanti con Massalengo, ed in piccola parte con San Martino in Strada, comune contermino.

La revisione/adequamento del PGT 2020 è stata assoggettata a procedura di valutazione di incidenza, in riferimento agli atti della giunta regionale, LR n. 12 del in vigore dal 06.08.2011 e successiva comunicazione Istruzioni per la pianificazione locale della RER del febbraio 2012.

Il progetto di ampliamento di attività produttiva esistente in variante al Piano delle Regole in esame interessa una superficie interna all'ambito produttivo edificato consolidato; non interessa alcun elemento delle reti ecologiche regionale, provinciale e comunale. L'ampliamento non comporta aumento della produzione e non è atteso aumento del traffico indotto.

Pertanto, ai fini della valutazione di incidenza ai sensi del D.P.R. 357/97 modificato e integrato dal D.P.R. 120/2003, con riferimento alla più recente normativa, Linee guida Nazionali e DGR n. 4488 del 29 marzo 2021, è stato verificato con l'autorità competente - la Provincia di Lodi - che si ricade

nel caso specifico 17 prevalutato da Regione Lombardia, in particolare alla voce: **Varianti relative solo al Piano delle Regole (PdR), al Piano dei Servizi (PdS) o a entrambi, che riguardino esclusivamente, nei comparti già completamente urbanizzati, i parametri urbanistici, le definizioni normative e le nomenclature, le funzioni ammesse.**

A tal fine, è stato compilato il Modulo screening prevalutazioni piani comunali (17_format screening prevalutazioni Piani comunali) - FORMAT SCREENING SEMPLIFICATO DI V.INC.A per verifica di corrispondenza di Progetti/Interventi/Attività prevalutate da Regione Lombardia.

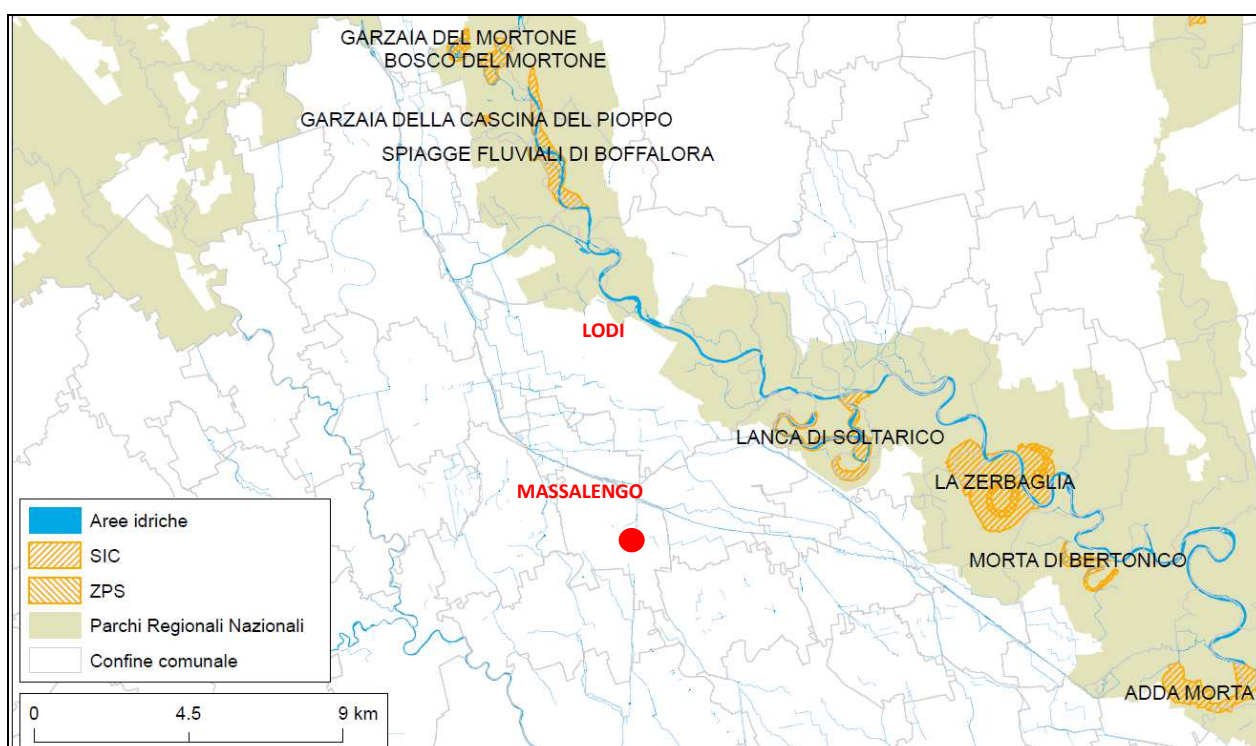


Figura 14. Localizzazione di Massalengo e dell'area di intervento (**pallino rosso**) rispetto alle aree protette ed ai siti Natura 2000

6. CONCLUSIONI

In questo capitolo è riassunto brevemente quanto emerso dalla valutazione operata nei capitoli precedenti seguendo i criteri da considerare per la redazione del Rapporto ambientale preliminare (Allegato 1 alla Parte Seconda del D. Lgs. 152/2206).

Caratteristiche del Piano/Programma

- a) In quale misura il Piano stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse:*

Il Piano oggetto della presente verifica di assoggettabilità alla VAS stabilisce in modo dettagliato le attività, le dimensioni e le condizioni operative dell'ambito, oltre che un riferimento dell'uso delle risorse. Il Piano in esame riguarda un piccolo ambito, definendo già a livello di progetto dettagliato condizioni, usi, dimensioni all'interno dello stesso.

- b) In quale misura il Piano influenza altri P/P, inclusi quelli gerarchicamente ordinati:*

L'area è inserita in un ambito del tessuto produttivo consolidato definito dal PGT comunale. Non è dunque prevista una variazione della destinazione dell'area, né del suo perimetro.

Il Piano direttamente influenzato dal Piano in oggetto è il PGT di Massalengo, di cui costituisce variante, in quanto prevede l'incremento del seguente indice: "Utilizzazione Fondiaria (Uf)".

La pianificazione sovraordinata non viene influenzata dall'attuazione del piano in oggetto.

- c) La pertinenza del Piano per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile:*

Come illustrato nei capitoli precedenti, il Piano è coerente con le politiche e gli obiettivi strategici del PGT: è collocato all'interno di un ambito del tessuto produttivo consolidato esistente e non prevede ulteriore consumo di suolo.

- d) Problemi ambientali pertinenti al Piano:*

- *Aria:*

Il progetto non prevede aumento di traffico veicolare da e verso l'attività. Inoltre, il capannone in progetto non sarà riscaldato e non vi sarà aumento di potenza termica nominale degli impianti.

- *Acque superficiali:*

Il progetto non interferisce con le acque superficiali.

- *Suolo, sottosuolo e acque sotterranee:*

Il progetto non prevede dispersioni nel terreno e quindi non interferisce né con il sottosuolo né con le acque sotterranee.

- *Invarianza idraulica:*

A seguito dell'ampliamento, la superficie impermeabile dei piazzali si riduce a 4.034,42 mq (rispetto agli attuali 4.869,00 mq), mentre la superficie coperta sarà pari a 7.729,58 mq (rispetto ai 6.895,00 mq attuali). La superficie dell'interno lotto (13.599 mq) e la superficie permeabile (1.835,00 mq) rimangono invariate.

Ai sensi dell'art. 17 comma 3bis del R.R. n. 7/2017 così come modificato dal R.R. n. 8/2019, gli ampliamenti sono soggetti al rispetto della normativa sul principio dell'invarianza idraulica di cui ai regolamenti sopra richiamati. Le acque meteoriche provenienti dalla superficie coperta del nuovo capannone saranno recapitate nel collettore delle acque bianche della fognatura comunale, previa laminazione delle stesse.

- *Ecosistemi/ambienti naturali:*

L'intervento non interferisce con gli ecosistemi e gli ambienti naturali.

- *Rumore*

L'intervento non prevede la realizzazione di linee di produzione aggiuntive o l'installazione di nuovi macchinari, ma si rende necessario per razionalizzare i flussi produttivi aziendali, liberando spazi nei reparti "produzione" e "trasformazione". Inoltre, il progetto di ampliamento non prevede aumento di traffico da e verso l'azienda.

Come si evince dalla valutazione previsionale di impatto acustico eseguita dall'ing. Paola Zambarbieri, l'attività in essere e quella prevista a seguito della realizzazione dell'ampliamento rispettano i limiti previsti dalla vigente normativa.

e) La rilevanza del Piano per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore ambiente (ad es. P/P connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque):

Il Piano in oggetto non ha rilevanza relativa alla normativa comunitaria nel settore dell'ambiente.

Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate

a) Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti:

Il progetto prevede l'incremento dell'indice "Utilizzazione Fondiaria (Uf)". Essendo l'attività collocata in un ambito consolidato, senza consumo di suolo derivante dall'ampliamento, non sono previsti impatti significativi e/o irreversibili.

b) Carattere cumulativo degli impatti:

Gli impatti sono ridotti al minimo e non è previsto un effetto cumulativo degli stessi.

c) Natura transfrontaliera degli impatti:

Il progetto non ha alcun effetto d'importanza transfrontaliera.

d) Rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti):

L'attività esistente all'interno dell'ambito consolidato non ricade tra quelle di particolare rilevanza ai fini del rischio per la salute pubblica o per l'ambiente.

e) Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessata):

L'area interessata dal progetto di ampliamento del fabbricato produttivo è inserita in un ambito del tessuto produttivo consolidato. L'area geografica interessata dall'intervento è limitata alla sola area di proprietà dell'azienda.

f) Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata:

L'area oggetto dell'intervento non presenta particolari valori dal punto di vista naturalistico o del patrimonio culturale, né vi è consumo intensivo del suolo.

Il territorio circostante è prettamente industriale, non interessa la Rete Ecologica Regionale o aree di pregio paesistico-ambientale.

g) Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale:

L'intervento si riferisce ad un'area di limitata estensione all'interno dell'ambito del tessuto produttivo consolidato. Gli effetti previsti sono di carattere locale e, data la distanza da aree naturali e/o protette si escludono ripercussioni su di esse derivanti dall'attuazione del progetto.

GEOLAMBDA ENGINEERING S.r.l.

Dott. Ing. Laura Pezzoni

