
Comune CODOGNO

Provincia LODI

Committente **Audio Ohm 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 Ampliamento Aziendale, Via Ca' Tanzino n. 16, Frazione Maiocca**
Rapporto ambientale preliminare

Data 18 luglio 2018

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
3.2.1 Il Documento di Piano	12
3.3 La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del PGT di Codogno.....	13
3.3.1 Analisi territoriale	13
3.3.2 Verifica di sostenibilità degli obiettivi di piano.....	21
3.3.3 Verifica di coerenza esterna.....	24
3.3.4 Verifica di coerenza interna	24
4. PROGETTO DI AMPLIAMENTO AZIENDALE IN VARIANTE AL PGT.....	25
4.1 Inquadramento urbanistico.....	25
4.2 Descrizione dell'attività	27
4.3 Descrizione della variante urbanistica	28
4.4 Assetto dei vincoli.....	29
5. VALUTAZIONE AMBIENTALE PRELIMINARE	29
5.1 Coerenza con il PGT vigente	29
5.1.1 Coerenza con gli obiettivi	29
5.2 Aria.....	30
5.2.1 Tutele e riferimenti normativi per il settore	30
5.2.2 Stato attuale della qualità dell'aria.....	33
5.2.3 Incremento emissioni da traffico.....	38
5.2.4 Incremento emissioni da caldaie	39
5.3 Acque superficiali e reti fognarie.....	39
5.3.1 Descrizione dello stato di fatto del sistema fognario	39
5.3.2 Descrizione dello stato di progetto relativo all'ampliamento del sistema fognario.....	40
5.3.3 Calcolo della portata delle acque nere domestiche	41
5.3.4 Variazione della portata delle acque nere domestiche	42
5.3.5 Reticolo idrico minore	42

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
6.	VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA VIC.....	49
6.1	Normativa comunitaria	49
6.2	Normativa nazionale	49
6.3	Normativa regionale.....	49
6.4	Inquadramento dello stabilimento.....	50
6.5	Descrizione delle aree protette interessate	51
6.6	Effetti dell'intervento sulle aree protette limitrofe	55
7.	CONCLUSIONI	56

1. PREMESSA

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS), a livello comunitario, ha come obiettivo 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 comunale, 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 Ampliamento Aziendale relativo allo stabilimento della ditta Audio Ohm S.r.l. sito in Via Ca' Tanzino n. 16 in Frazione Maiocca (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.

Il progetto ricade nell’ambito consolidato definito “Ambito P1 (Artigianale)” dal PGT di Codogno e le modifiche da apportare incidono sugli indici del “Rapporto di copertura (Rc)” e dell’“Utilizzazione fondiaria (Uf)”.

Nello specifico, il progetto prevede la nuova costruzione di n. 2 corpi di fabbrica (capannoni) ad ampliamento di quelli esistenti, da destinarsi a:

- magazzino prodotto finito,
- magazzino sfridi e cartoni,
- officina/attrezziera,
- laboratorio verifiche e collaudi.

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 Codogno.

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

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 Codogno si trova nella zona meridionale della Provincia di Lodi ed è situato in una posizione strategica tra la provincia di Lodi e quella di Piacenza.

Il tessuto è interessato da una matrice prevalentemente agricola ed è attraversato da infrastrutture viarie di rilevanza provinciale e dalla linea ferroviaria (linea PV-MN e MI-BO).

Il Comune non è interessato da siti del sistema Rete Natura 2000 né da aree protette. Gli unici elementi di interesse per la funzionalità ecologica del territorio sono i corsi d'acqua (canali irrigui e il Brembiolo per un breve tratto).

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 Codogno 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).

Il PTCP approvato assegna al Codogno il ruolo di “polarità urbana principale” all'interno del sistema territoriale provinciale e lo considera come nodo di un sistema forte di relazioni insieme ai Comuni di Lodi, Casalpusterlengo e Sant'Angelo Lodigiano.

In particolare, nel passaggio dai 18 ai 5 ambiti individuati rispettivamente da PTCP vigente ed adottato, Codogno, prima associato a Fombio e San Fiorano (ambito 4), si trova nel più ampio “Sistema Medio Lodigiano” insieme a Casalpusterlengo, Bertonico, Brembio, Camairago, Castiglione d'Adda, Cavacurta, Fombio, Guardamiglio, Livraga, Maleo, Orio Litta, Ospedaletto Lodigiano, San Rocco al Porto, Secugnago, Senna Lodigiana, San Fiorano, Somaglia, Terranova de' Passerini, Turano Lodigiano.

3.2 Il PGT vigente

Il Comune di Codogno è dotato di Piano di Governo del Territorio approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 36 del 29/05/2012.

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 e per qualità della vita dei cittadini.

Inoltre, il PGT dichiara i seguenti obiettivi politici:

- controllare e contenere il consumo del suolo anche attraverso il recupero e il riutilizzo delle aree dismesse e/o compresse, regolando l'espansione delle zone urbanizzate ed introducendo elementi compensativi;
- incentivare la promozione e la valorizzazione ambientale e paesaggistica;
- disincentivare l'apertura di "nuovi fronti insediativi";
- riorganizzare e valorizzare gli impianti urbani esistenti;
- tutelare il territorio;
- promuovere un modello di sviluppo che sia compatibile con la vocazione agricola del Lodigiano.

3.2.1 Il Documento di Piano

I suddetti obiettivi generali vengono adeguati nel Documento di Piano (DdP), ed inoltre vengono ridefinite le politiche atte al raggiungimento degli stessi.

Per la Città di Codogno si preannuncia uno scenario di sviluppo fortemente condizionato dalla realizzazione del progetto della variante alla SS 234, sia perché risolvendo parte delle attuali problematiche di viabilità sulla circonvallazione cittadina, consente il generale ridisegno della stessa viabilità nel centro abitato, teso alla riqualificazione urbana, sia perché le ipotesi di innesti e collegamenti sulla nuova SS 234 di fatto definiscono nuove relazioni tra agricolo ed edificato e tra agricolo e la infrastruttura stessa.

Nella deliberazione della Giunta Comunale n.128 del 19.07.2011, ratificata dal Consiglio Comunale con proprio atto n. 48 del 28.07.2011, l'Amministrazione Comunale riconosce come propria la responsabilità di definire attraverso il Piano di Governo del Territorio (PGT) un competitivo Progetto di Valorizzazione e Sviluppo Sostenibile del Territorio Comunale, che recuperi e riorienti al meglio, anche alla luce di nuovi contributi, l'assetto del territorio comunale sotto il profilo urbanistico, viabilistico e dei servizi.

Nella stessa delibera sono indicati i criteri per reindirizzare le scelte di piano precedentemente effettuate, al fine di raggiungere gli obiettivi strategici di:

- contenimento della capacità insediativa residenziale di Piano;
- contenimento del consumo di suolo agricolo;
- miglioramento della qualità ambientale ed urbana;
- promozione di un modello di sviluppo locale sostenibile ambientalmente e socialmente;
- potenziamento della città pubblica,

obiettivi che si intendono perseguire attraverso:

- il contenimento delle espansioni residenziali endogene, limitando lo sviluppo urbano a nord della città;
- l'eliminazione delle aree a vocazione;
- il recupero dei fabbricati e delle aree dismesse;
- la valorizzazione del territorio agricolo e della relativa edilizia;
- il potenziamento del sistema produttivo e commerciale;
- la realizzazione a nord della città di una vasta cintura verde, in parte fruibile socialmente, che mitighi l'impatto ambientale e paesistico della nuova tangenziale e definisca un limite fisico alle future espansioni;
- l'adesione al parco del Brembiolo.

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

Nel processo di formazione, il Documento di Piano del PGT di Codogno è stato sottoposto alla VAS secondo la normativa vigente.

A seguito della proposta di modifica al Documento di Piano da parte dell'Amministrazione Comunale insediatasi nel maggio 2011, a maggio del 2012 è stato eseguito l'aggiornamento del Rapporto Ambientale di VAS che ha accompagnato il PGT adottato a gennaio 2011.

Con riferimento al principio della non duplicazione delle valutazioni, si riporta in questo capitolo una sintesi degli aspetti ambientali emersi nel processo di VAS riferito all'intero territorio comunale per successivamente focalizzare la peculiarità del Piano oggetto della presente verifica di assoggettabilità alla VAS.

3.3.1 Analisi territoriale

All'interno della VAS del PGT sono stati individuati gli elementi maggiormente rappresentativi e i fattori di interesse ambientale, classificandoli in due macro categorie (sistema delle valenze e sistema delle pressioni) al fine di definire un quadro sintetico interpretativo dello stato del territorio comunale per la valutazione dei possibili sviluppi del piano.

Tale ricognizione di sensibilità e pressioni ha lo scopo di definire punti di attenzione prioritari per il PGT e per il monitoraggio futuro, in modo da evidenziare:

- a) quali sono gli attuali elementi/fattori di valore e di criticità,
- b) come tali fattori possano condizionare la definizione del Piano,
- c) come il Piano, per quanto di sua competenza, tenda a valorizzare/salvaguardare gli elementi di pregio e le valenze, e come tenda a risolvere le problematiche e criticità attuali,

d) quali sono gli elementi che potrebbero essere interferenti (+ o – direttamente) dalle scelte del Piano.

Nell'Allegato 1 del Rapporto Ambientale di VAS del PGT è illustrato nel dettaglio lo “stato ambientale” del territorio comunale di Codogno relativo allo stato delle **componenti ambientali** considerate, analizzate rispetto alla qualità e alla disponibilità:

- atmosfera
- sistema delle acque superficiali
- suolo
- sistema sottosuolo e acque sotterranee
- vegetazione e paesaggio
- ecosistemi ed ambienti naturali di interesse
- biodiversità e reti ecologiche
- beni storico-culturali e paesaggio
- salute umana

e dei **fattori ambientali e territoriali di interesse** per la VAS del PGT di Codogno:

- reti di servizi tecnologici
- traffico e viabilità
- modelli insediativi
- rifiuti
- presenza attività altamente impattanti (industrie RIR).

Di seguito si riporta il quadro riassuntivo degli elementi di valore e punti di forza (+) e degli aspetti di criticità o fattori di debolezza (-) del comune di Codogno, nonché il quadro interpretativo dello stato ambientale locale, riferito al sistema ambientale (sensibile) e ai sistemi territoriali (generatori di pressioni).

TEMA		PUNTI DI ATTENZIONE PRIORITARI
Aria	-	<ul style="list-style-type: none"> Inquinamento da traffico Dati rilevati in linea con la situazione provinciale (criticità PM10)
Risorse idriche	-	<ul style="list-style-type: none"> Qualità delle acque superficiali e sotterranee scadenti Non sono presenti corsi d'acqua naturali Cascine sparse non servite dalla rete di pubblica fognatura
	+	<ul style="list-style-type: none"> Fitta rete di rogge e canali di scolo Frazione Triulza collettata alla pubblica fognatura - frazione Maiocca collettata in seguito alla realizzazione della nuova 234
Suolo e sottosuolo	+	<ul style="list-style-type: none"> Comune NON compreso nelle aree vulnerabili Classe di capacità di uso dei suoli: classe II Scenario di pericolosità sismica locale Z4a diffuso
Paesaggio	-	<ul style="list-style-type: none"> Rarità di elementi della tradizione agraria
	+	<ul style="list-style-type: none"> Ricchezza di architetture di interesse diffuse Buona riconoscibilità del centro storico
Ecosistema	-	<ul style="list-style-type: none"> Scarsa presenza di ambienti di rilevanza naturalistica (fascia lungo il Brembiolo)
	+	<ul style="list-style-type: none"> Vicinanza con il SIC 'Monticchie' e il Plis del Brembiolo
Rischio	-	<ul style="list-style-type: none"> Industria RIR nel comune di Fombio con fascia dell'area di danno nel territorio di Codogno Aree soggette alle procedure del D. lgs. 156/06e s.m.i parte IV titolo V: Chemitrust srl Hexion – ex Bakelite
Rifiuti	-	<ul style="list-style-type: none"> Codogno risulta tra i comuni della provincia con la più alta produzione di rifiuti pro-capite.
	+	<ul style="list-style-type: none"> % raccolta differenziata di circa il 60 %
Energia	-	<ul style="list-style-type: none"> Nessuna presenza di impianti da fonti rinnovabili (presenza di un solo impianto fotovoltaico pubblico)
Rumore	+	<ul style="list-style-type: none"> Non si segnalano criticità
Radiazioni non ionizzanti	+	<ul style="list-style-type: none"> Presenza di elettrodotti localizzati esternamente all'abitato (a nord)
Viabilità	-	<ul style="list-style-type: none"> Traffico congestionato all'interno e all'esterno del centro abitato piste ciclabili urbane non collegate in rete
	+	<ul style="list-style-type: none"> Codogno è collegato alla rete provinciale ciclabile
Modello insediativo	-	<ul style="list-style-type: none"> Sbilanciamento delle espansioni verso ovest e nord
	+	<ul style="list-style-type: none"> Il centro storico ha mantenuto la forma compatta dell'abitato, definito dal perimetro della circonvallazione ben riconoscibile Zona industriale Mirandolina separata dall'abitato

Figura 2: Quadro riassuntivo delle criticità specifiche
 (Capitolo 3 dell'Allegato 1 del Rapporto Ambientale di VAS del PGT)

SISTEMA AMBIENTALE

Componente Risorsa	Qualità della componente /risorsa	Elementi condizionanti la disponibilità e qualità della risorsa	Rif. a documenti (studi e/o normative) consultati
Suolo	Il comune NON è incluso tra i comuni interamente compresi in aree vulnerabili ai sensi del D.Lgs 152/2006.		- DGR n. VII/003297 del 11.06.2006 - Dir 91/676/CEE - LR 37/93
Acqua	Acque superficiali: fitta rete artificiale di irrigazione e di colò assenti elementi naturali di deflusso superficiale Acque sotterranee: classificazione quantitativa: classe B dove l'impatto antropico è ridotto ma con moderate condizioni di disequilibrio chimico. Classificazione qualitativa: il valore di SCAS (2006) è: <i>classe 3 - classe 4</i> : Il comune <u>aree a vulnerabilità elevata</u> in quasi tutto il suo territorio, ad eccezione di una porzione occidentale in cui la <u>vulnerabilità è media</u> .	Scarso profilo idroqualitativo Caratteristiche idrochimiche con segnali di elevata compromissione	- PTUA Lombardia 2006 - DGR n. VII/003297 del 11.06.2006 - Piano Ittico Provincia di Lodi - RSA Lombardia 2008
Aria	Elevato traffico veicolare su S.S. 234, S.P. 108, S.P. 126, S.P. 591 Zona B di pianura secondo la zonizzazione del territorio regionale, D.G.R. 5290/2007	Criticità per PM10	'Lab. Mobile - Campagna di Misura Inq. Atmosferico COMUNE DI CODOGNO 15-19 /01/2007
Rumore	Piano zonizzazione acustica 2010	Non si registrano situazioni critiche	L. 447/95 LR 13/2001
Inquinamento luminoso	Non è presente Piano Illuminazione Pubblica - PRIC		LR 17/2000 modificata e integrata da LR38/ 2004
Energia	produzione di energia da fonti alternative presente: presenti n. 2 impianti fotovoltaici pubblici (scuole) – più impianto per piscina comunale (gestione privata) circa 60 impianti provati per residenza una dozzina di impianti privati per produttivo 5 impianti per aziende agricole	-	

Componente Risorsa	Qualità della componente /risorsa	Elementi condizionanti la disponibilità e qualità della risorsa	Rif. a documenti (studi e/o normative) consultati
Vegetazione	Fasce a vegetazione spontanea lungo canali e scarpate lungo il reticolo idrico, in particolare lungo il Brembiolo. Due alberi monumentali nei parchi urbani	Il tipo di conduzione agricola e le pratiche agronomiche sono gli elementi maggiormente condizionanti la vegetazione naturale e spontanea	-
Habitat d'interesse comunitario	Non sono presenti Habitat di interesse comunitario Vicinanza con il SIC Monticchie	Il SIC è separato dall'edificato di Codogno dalla barriera della nuova SS9. Non si rende necessario studio di incidenza	direttiva 92/43/CEE e 79/409/CEE
Paesaggio	Presenza di diversi beni storico architettonici, nel centro abitato e nella campagna (in prevalenza edifici rurali e religiosi); 100 beni del patrimonio architettonico individuati tra i beni culturali della Regione	Le attività agricole hanno segnato profondamente il territorio in termini di riduzione dell'equipaggiamento paesaggistico. Diffusa incuria di beni individuati	D. Lgs 42/2004 SIBA e SIRBEC Regione Lombardia WWW.lombardiabeniculturali.it
Salute umana	I dati ASL ed ARPA riportati nella bibliografia per il lodigiano definiscono una situazione di diminuzione dei tumori in linea con la letteratura	Non sono disponibili dati specifici su Codogno	ASL di Lodi – rapporto del 18.03.2009 – stato di salute della popolazione del lodigiano

*Figura 3: Quadro riassuntivo dello stato delle componenti e risorse ambientali
(Tabella 5.1 del Rapporto Ambientale di VAS del PGT)*

SISTEMI TERRITORIALI

sistema	stato	Interferenze col sistema ambientale
insediativo	Forma compatta e concentrica del centro residenziale con un Polo industriale ben definito	
della mobilità	agevole collegamento tra Codogno ed i centri di importanza maggiore Traffico intenso sulla SP Pavia Cremona	Problemi sulla qualità dell'aria, rumore da congestionamento del traffico

sistema	stato	Interferenze col sistema ambientale
	Presenza di un buon servizio di trasporto pubblico locale Fermata sulla linea ferroviaria Mi-Bo; Mn-Pv; MI-Mn; Pc-Pv	
dei servizi	Capacità attuale del depuratore comunale è di 22.000 AE; abitanti equivalenti oggi depurati circa 15.000) Capacità residua impianto è di 7.000 AE	La capacità depurativa dell'impianto risulta adeguata per la popolazione attuale
	Rifiuti: raccolta differenziata in atto: servizio porta-a-porta + cassonetti stagionali per il verde; servizio raccolta vetro dedicato ai bar; dal 2011 raccolta differenziata dedicata per il mercato; piazzola ecologica, approvato recente regolamento % di raccolta differenziata: 61%, superiore all'obiettivo che la normativa poneva per il 2006 (35%), raggiungendo quasi l'obiettivo posto al 2012 (65%).	
	esercizi di vicinato concentrati nel centro storico – non equamente distribuiti nei quartieri residenziali più recenti	-
economico (produttivi, rurale)	Attività agricola diffusa, seminativo e zootecnia intensiva Presente una industria RIR a confine Zona industriale Mirandolina 2 impianti di trattamento rifiuti 2 siti in procedura di bonifica	Impoverimento del paesaggio agrario Interferenze tra allevamenti suinicoli e abitazioni vicine Elevato traffico nel centro abitato Zona industriale si trova localizzata a ridosso del corso d'acqua con aree di interesse ambientale (rarissime nel comune)
Sociale - popolazione	Popolazione in leggero costante aumento nel periodo 2005-2008; andamento confermato dai dati aggiornati dal 2001 al 2010 La popolazione oltre i 65 anni rappresenta il 22% nel 2008; dato confermato al 2010 (22,2%)	-

*Figura 4: Quadro riassuntivo dello stato dei sistemi territoriali
(Tabella 5.2 del Rapporto Ambientale di VAS del PGT)*

Al fine di individuare e valutare le ipotesi di sviluppo del PGT di Codogno, è stata applicata la metodologia di analisi SWOT (Capitolo 6 del Rapporto Ambientale di VAS del PGT), che attraverso la costruzione di una matrice, ha consentito di individuare specifiche strategie adottate nella definizione del Documento di Piano.

Sistemi interessati	Analisi interna (il territorio comunale)		Analisi esterna (il contesto di riferimento)	
	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Minacce (criticità)
ambientale/paesaggistico	<p>Presenza di situazioni di interesse, anche se localizzate, legate ai corsi d'acqua (due canali paralleli ad est; Brembiolo a ovest)</p> <p>Presenza di un complesso e articolato reticolo idrico</p> <p>In atto progetto di sistema del verde urbano (Documento di inquadramento 2003), che potrebbe inglobare anche gli interventi mitigativi/compensativi previsti per la nuova 234</p> <p>Presenza di elementi storico culturali di interesse</p>	<p>Scarsi elementi di interesse naturalistico e/o paesaggistico diffusi sul territorio</p> <p>Scarsa consapevolezza della presenza di elementi di interesse paesaggistico/architettonico</p>	<p>Adesione al PLIS del Brembiolo</p> <p>Implementazione del sistema del verde urbano ed extra urbano, con attenzione all'inserimento e ai collegamenti con gli elementi del sistema della rete dei valori ambientali provinciale</p>	<p>Considerate le ipotesi di nuova viabilità e sviluppo insediativo connesso, il rischio è che il territorio di Codogno venga ampiamente indirizzato a coprire il ruolo di polo attrattore in termini di servizi, logistica, sacrificando gli aspetti paesaggistico-rurali</p> <p>La persistenza di pratiche di trasformazione/soppressione di tratti di aste del reticolo idrico</p> <p>interventi di "riqualificazione urbanistica" che non tengono conto dell'importanza storica ed architettonica degli edifici coinvolti</p>
insediativo-urbano	<p>Forma compatta e concentrica del centro residenziale</p> <p>Forte consapevolezza e senso identitario del quartiere San Biagio (separato dal capoluogo dalla linea ferroviaria) e delle frazioni</p> <p>Presenza di un polo industriale ben delineato</p>	<p>Permanenza di situazioni di commistione di funzioni residenziale / produttivo</p> <p>La presenza della ferrovia isola fisicamente il quartiere San Biagio dal centro</p> <p>Distribuzione dei servizi non uniforme nel centro abitato (centro storico e quartieri periferici)</p> <p>Contiguità tra tessuto residenziale e produttivo, con compromissione del disegno originario compatto</p>		<p>Nuovi consistenti insediamenti di livello sovalocale legati alla nuova 234</p>
insediativo-produttivo				
Viabilità e mobilità	<p>Previsione della nuova 234 con sgravio del traffico dalla attuale circonvallazione</p> <p>Conformazione del centro abitato definita da circuiti viabilistici</p>	<p>viabilità comunale difficoltosa per la presenza di traffico sovra locale sulla attuale circonvallazione</p>	<p>Coordinamento e condivisione di progetti con elevata valenza di riqualificazione ambientale con enti coinvolti (provincia, ferrovie,)</p>	<p>La presenza della nuova 234 potrebbe ingenerare futuri insediamenti lungo la stessa, con effetti negativi sull'assetto insediativo territoriale e sulla</p>

Sistemi interessati	Analisi interna (il territorio comunale)		Analisi esterna (il contesto di riferimento)	
	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Minacce (criticità)
Agricolo /rurale	concentrici, ben riconoscibili, rispetto ai quali risulta facilitata la definizione di zone a diverso grado di divieto di circolazione	Frammentazione del suolo agricolo legato alla presenza di infrastrutture viari e nello specifico alla previsione della nuova 234 Iniziative limitate alla sola manifestazione fieristica annuale	Riorganizzazione della viabilità interna comunale e collegamento ai circuiti per la mobilità dolce in quanto polo attrattore, Codogno potrebbe candidarsi quale "farmer market" in un più ampio progetto di sviluppo e caratterizzazione di una filiera di qualità dei prodotti locali	frammentazione della matrice agricola Nessuna innovazione nella conduzione delle attività agricole verso la multifunzionalità e/o il biologico Diminuzione dell'interesse sovralocale per la fiera
Servizi	Buona qualità agronomica dei suoli Tradizione di fiera agricola Presenza storica della scuola di agraria Presenza di centri sanitari e assistenziali	Parziale dismissione del servizio ospedaliero	Riconoscimento a polo attrattore a scala provinciale per il medio-basso lodigiano	
Reti tecnologiche	-	Precarietà del parco pozzi Carenza di dati relativi alla raccolta e gestione dei reflui fognari	Raccolta e messa a sistema delle informazioni relative alla raccolta e gestione dei reflui fognari nell'ambito della formazione degli atti di PGT e del SIT comunale	Peggioramento della situazione a seguito delle espansioni e trasformazioni da PGT

Figura 5: Ipotesi di sviluppo del PGT di Codogno
 (Allegato 1 del Rapporto Ambientale di VAS del PGT)

3.3.2 Verifica di sostenibilità degli obiettivi di piano

I criteri di compatibilità assunti per il PGT di Codogno fanno riferimento ai principali obiettivi di sostenibilità ambientale di livello internazionale, europeo, nazionale e regionale, e sono stati individuati in considerazione delle previsioni normative e programmatiche sul territorio di Codogno e delle criticità ambientali individuate. La valutazione è stata contestualizzata alla scala comunale.

I criteri di compatibilità, contestualizzati alla realtà comunale di riferimento e scelti per la VAS del Documento di Piano, sono di seguito riportati in tabella.

N.	Criterio di compatibilità ambientale del P.G.T.	RIFERIMENTO AI CRITERI U.E.
1	Contenimento del consumo di suolo e dell'impermeabilizzazione	1,2,4,5,9
2	Compattazione della forma urbana	6, 7, 8
3	Protezione delle risorse idriche e del suolo	1, 2, 5, 9
4	Protezione e miglioramento della qualità dell'aria	8
5	Incentivare il risparmio energetico e produzione /uso di forme energetiche alternative	1, 2, 9
6	Migliorare la qualità e la funzionalità ecologica del territorio	4, 7
7	Conservazione e recupero dei beni naturali-ambientali	4, 7
8	Conservazione e valorizzazione del paesaggio e del patrimonio culturale	4, 6
9	Valorizzazione dei caratteri identificativi del territorio	6, 7
10	Proteggere la salute e migliorare la qualità di vita dei cittadini	7, 10

Rif. Criteri U.E.:

- 1- Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili;
- 2- Impiego di risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione;
- 3- Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti;
- 4- Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi;
- 5- Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche;
- 6 - Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali;
- 7 - Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale;
- 8- Protezione dell'atmosfera;
- 9 - Sensibilizzazione alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale;
- 10 - Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo compatibile.

Relativamente al criterio U.E. n.3 (che risulta non contemplato nello specifico dal Piano) si specifica che nel territorio di Codogno non sono presenti attività produttive che prevedano il deposito e l'uso di sostanze pericolose, né la produzione di rifiuti pericolosi/inquinanti, ad esclusione di fitofarmaci (e dei loro contenitori quali rifiuti) utilizzati nelle attività agricole e zootecniche.

Gli obiettivi di carattere generale /strategico indicati per la revisione del piano (agosto 2011), corrispondono di fatto ai criteri sopra elencati:

obiettivo strategico indicato	Criteri di compatibilità assunti nel piano
<i>promozione di un modello di sviluppo locale sostenibile ambientalmente e socialmente</i>	tutti
<i>contenimento della capacità insediativa residenziale di Piano</i>	1, 2
<i>contenimento del consumo di suolo agricolo per l'urbanizzazione</i>	1
<i>miglioramento della qualità ambientale ed urbana</i>	7, 8, 10
<i>potenziamento della città pubblica</i>	10

Di seguito si riportano le matrici di coerenza tra gli obiettivi specifici di DdP e i criteri generali di sostenibilità.

Non compatibili quegli obiettivi per il raggiungimento dei quali sono previste (o necessarie) azioni che intrinsecamente producono effetti negativi sulle matrici ambientali interessate dal criterio. Risultano parzialmente compatibili quegli obiettivi che indirettamente concorrono allo stesso obiettivo di sostenibilità.

Coerenza piena	
Coerenza parziale o indiretta	
Non coerenza	
Coerenza da verificare per azioni	
Non confrontabile	-

MATRICE DI COERENZA TRA OBIETTIVI SPECIFICI DI DDP E CRITERI GENERALI DI SOSTENIBILITÀ

CRITERI GENERALI DI SOSTENIBILITÀ (AMBIENTALE, TERRITORIALE E SOCIO-ECONOMICA) DELLO SVILUPPO OBIETTIVI SPECIFICI DEL PGT DI CODOGNO – revisione 2010		1. Contenimento del consumo di suolo e dell'impermeabilizzazione	2. Compattazione della forma urbana	3. Protezione delle risorse idriche e del suolo	4. Protezione e miglioramento della qualità dell'aria	5. Incentivare il risparmio energetico e produzione /uso di forme energetiche alternative	6. Migliorare la qualità e la funzionalità ecologica del territorio	7. Conservazione e recupero dei beni naturali-ambientali	8. Conservazione e valorizzazione del paesaggio e del patrimonio culturale	9. Valorizzazione dei caratteri identificativi del territorio	10. Proteggere la salute e migliorare la qualità di vita dei cittadini
		O.Gen	Obiettivi Specifici / criteri di piano								
	Sistema insediativo										
1,2	a) modulare il controllo e la priorità degli interventi di trasformazione, favorendo la qualità degli interventi stessi quelli particolarmente rispettosi di parametri ambientali paesaggistici e di contenimento energetico										
1,2	b) Conservazione della tipologia propria della città di Codogno										
1,2	c) Soddifacimento del fabbisogno di alloggi da destinare al soddisfacimento di condizioni di disagio abitativo individuando ed inserendo le aree da destinare all'edilizia residenziale pubblica										
3	a) miglioramento con "interventi di elevata qualità attraverso indirizzi di completamento e ricomposizione urbana con regole di tipo normo-morfologico" attraverso la conservazione dell'attuale tessuto										
3	b) completo recupero delle aree degradate e in pessime condizioni di conservazione anche attraverso forme incentivanti per attivare detti interventi, riguardanti sia gli aspetti tipologici/edilizi e architettonici, sia quelli relativi alle caratteristiche costruttive e soprattutto al minor eventuale impatto energetico-ambientale										

CRITERI GENERALI DI SOSTENIBILITA' (AMBIENTALE, TERRITORIALE E SOCIO-ECONOMICA) DELLO SVILUPPO		1. Contenimento del consumo di suolo e dell'impermeabilizzazione	2. Compattazione della forma urbana	3. Protezione delle risorse idriche e del suolo	4. Protezione e miglioramento della qualità dell'aria	5. Incentivare il risparmio energetico e produzione /uso di forme energetiche alternative	6. Migliorare la qualità e la funzionalità ecologica del territorio	7. Conservazione e recupero dei beni naturali-ambientali	8. Conservazione e valorizzazione del paesaggio e del patrimonio culturale	9. Valorizzazione dei caratteri identitativi del territorio	10. Proteggere la salute e migliorare la qualità di vita dei cittadini
OBIETTIVI SPECIFICI DEL PGT DI CODOGNO – revisione 2010											
3	c) recupero ambientale della città nelle zone attraversate dalla S.S. n.234 Mantovana						☺	☺	☺	☺☺	
	Sistema ambientale										
4	a) quantità e qualità del verde urbano, al fine di realizzazione di spazi pubblici adeguati e di ambienti fruibili	☺	☺		☺		☺		☺	☺	
	b) valorizzazione del Parco del Brembiolo collegato con l'oasi del WWF di Somaglia e inserito in un adeguato "circuito cittadino"	☺					☺☺		☺	☺	☺
	c) definizione di un sistema turistico ambientale del quale la città di Codogno è centro di attrazione e di riferimento di tutti comuni limitrofi							☺☺	☺	☺	
	d) aumento della qualità paesaggistica ed ambientale mediante incremento della presenza di filari				☺		☺☺	☺	☺		
	Sistema dei servizi										
5	a) migliorare la qualità dei servizi sul territorio	☺									☺☺
6	a) Qualificazione della zona fiera con riferimento alle previsioni del Piano Sviluppo Strategico della Provincia di Lodi	☺			☺					☺	
	Sistema della viabilità										
7	a) valorizzare la presenza della stazione come nodo di interscambio ferro gomma				☺						☺
7	b) completare, dare continuità e razionalizzare il sistema dei percorsi ciclabili sovra comunali				☺						☺
7	c) incrementare e sviluppare la mobilità ecologicamente compatibile sia in funzione dei possibili collegamenti casa-lavoro, sia in relazione alla fruizione turistica del territorio				☺						☺
8	a) razionalizzazione della viabilità interna al centro abitato con recupero ambientale, valorizzazione e riqualificazione delle zone della città attraversate dalla S.S. n.234 Mantovana				☺☺					☺	☺☺

Solo verso la componente ambientale suolo gli obiettivi che comportano necessariamente o potenzialmente consumo di suolo presentano contrasti netti rispetto i criteri di sostenibilità relativi a questa componente ambientale.

Gli impatti attesi dalla attuazione delle azioni per questi obiettivi sono analizzati nelle valutazioni delle singole azioni relative a espansioni e trasformazioni previste dal piano.

3.3.3 Verifica di coerenza esterna

All'interno della VAS del PGT di Codogno è stata verificata la coerenza tra gli obiettivi strategici del DdP e gli obiettivi che il PTR 2008 indica per l'ambito di appartenenza di Codogno, il Sistema della Pianura Irrigua.

Come riportato nel Rapporto Ambientale, *sostanzialmente tutti gli obiettivi di PGT di Codogno risultano coerenti con gli obiettivi del PTR per l'ambito Pianura Irrigua.*

Inoltre, è stata verificata la coerenza tra gli obiettivi del DdP e gli obiettivi del PTCP adottato nel 2009.

Come riportato nel Rapporto Ambientale, *tutti gli obiettivi del DdP risultano allineati con gli obiettivi indicati nei documenti di adeguamento del PTCP. Non tutti gli obiettivi di livello provinciale trovano declinazione in quelli di PGT di Codogno.*

Infine, in merito alla coerenza tra gli obiettivi del DdP e le richieste dei cittadini, *si osserva una buona corrispondenza tra obiettivi e strategie indicate dalla amministrazione comunale e le criticità ed attese indicate dai cittadini. Tutte le attese trovano riscontro in obiettivi e/o politiche indicate.*

3.3.4 Verifica di coerenza interna

All'interno della VAS del PGT di Codogno sono state individuate le relazioni che intercorrono tra gli obiettivi e le politiche/azioni associate riferite ai diversi sistemi, allo scopo di evidenziare incoerenze e indicarne misure di correzione.

Come riportato nel Rapporto Ambientale, *le nuove politiche individuate rispondono anche alle attese del pubblico emerse dall'indagine effettuata, in particolare per quel che riguarda la città pubblica ed i servizi. In generale ogni azione ha almeno una rispondenza con un obiettivo e, inoltre, non sono riscontrabili incoerenze nette.*

4. PROGETTO DI AMPLIAMENTO AZIENDALE IN VARIANTE AL PGT

4.1 Inquadramento urbanistico

Di seguito si riportano l'estratto della *Tavola 01 – Assetto strategico per lo sviluppo del territorio* del Documento di Piano e la *Tavola 01 – Classificazione del territorio comunale* del Piano delle Regole del PGT del Comune di Codogno con l'indicazione dell'area di intervento.



Figura 6: Estratto della Tavola 01 – Assetto strategico per lo sviluppo del territorio (Documento di Piano)

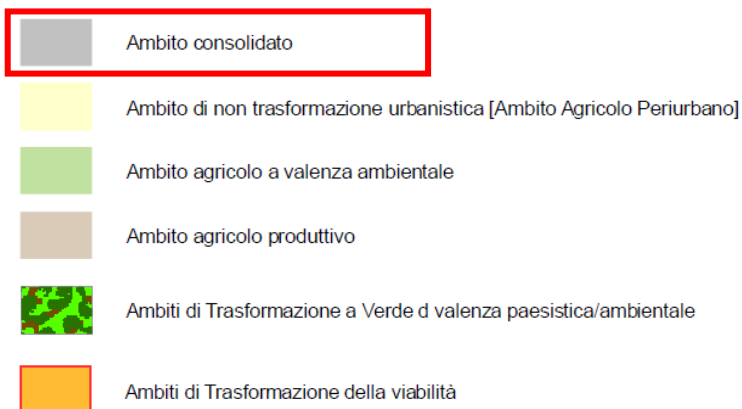











Figura 7: Estratto della Tavola 01 – Classificazione del territorio comunale (Piano delle Regole)




Ambito Consolidato

-  Ambito R1 [alta densità]
-  Ambito R2 [media densità]
-  Ambito R3 [bassa densità]
-  Ambito R4 [PL]

Ambiti Produttivi

-  Ambito P1 [Artigianale]
-  Ambito P2 [Commerciale]
-  Ambito P3 [PL]

Ambiti agricoli

-  Ambito agricolo E1 [Ambito agricolo periurbano]
-  Ambito agricolo E2 [Ambito agricolo produttivo]
-  Ambito agricolo E3 [Ambito agricolo a valenza ambientale]

4.2 Descrizione dell'attività

L'azienda Audio Ohm S.r.l. opera nel settore della componentistica per l'industria automobilistica e produce un'ampia gamma di valvole, fusibili e componenti elettromeccanici.

La produzione si articola in 60 linee di produzione automatiche di assemblaggio, ognuna delle quali permette di ottenere prodotti finiti e semilavorati venduti in europa ed extraeuropa.

Le linee di produzione sono così concepite:

- svolgitore o motosvolgitore,
- avanzatore,
- trancia,
- centro di lavoro robotizzato.

Le materie prime secondarie utilizzate nella lavorazione sono: rame, ottone e zinco. Tale materiale viene scaricato e stoccato nel magazzino "materia prima" pronto per essere lavorato. Dopo la fase di lavorazione i prodotti finiti vengono imballati e stoccati nel magazzino "prodotto finito" pronti per essere spediti ai clienti mediante corrieri che viaggiano su strada.

Il ciclo produttivo permette di ottenere sia pezzi buoni che vengono successivamente assemblati a guscelli di plastica o a pezzi di cavo, sia piccoli sfridi di produzione raccolti in cassoni dedicati, divisi per tipologia di metallo, per poi essere successivamente venduti a ditte autorizzate.



Figura 8: Inquadramento dell'area su immagine aerea

4.3 Descrizione della variante urbanistica

Il progetto di Ampliamento Aziendale, redatto dallo Studio Tecnico del Geom. Curti Angelo, prevede la nuova costruzione di n. 2 corpi di fabbrica (capannoni) ad ampliamento di quelli esistenti.

Essendo, ad oggi, gli indici del Rapporto di copertura (Rc) e dell'Utilizzazione fondiaria (Uf) completamente saturi, si rende necessaria la variante al vigente PGT del comune di Codogno al fine di aumentare tali indici. Il perimetro dell'Ambito non subirà alcuna trasformazione.

L'area è ubicata in Via Ca' Tanzino n. 16, Frazione Maiocca, ed è individuata catastalmente sul foglio 3, mappali 41, 60, 67, 101.

L'area di intervento ricade in Ambito P1 (Artigianale), per il quale sono previsti i seguenti indici:

- Utilizzazione fondiaria Uf max = 0,60 mq/mq
- Rapporto di copertura Rc max = 50%

Di seguito si riporta il riepilogo degli indici sopra richiamati ed oggetto di variante, calcolati sullo stato attuale e sull'ampliamento.

RAPPORTO DI COPERTURA

mq. 9.680,00 x 0,50 = mq. 4.840,00

ATTUALI	mq. 4.880,67
AMPLIAMENTO	<u>mq. 1.201,50</u>
	mq. 6.082,17 PARI AL 63% (> 50%)

SUPERFICIE LORDA DI PAVIMENTO

mq. 9.680,00 x 0,60 = mq. 5.808,00

ATTUALI	mq. 5.536,86
AMPLIAMENTO	<u>mq. 1.401,90</u>
	mq. 6.938,76 PARI AL 72% (> 60%)

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 Codogno non ricade né in parchi naturali né in aree protette, ma confina a SO con il Comune di Somaglia dove è situato il SIC-ZPS IT2090001 denominato "Monticchie".

Lungo il confine O del comune è situato anche il PLIS del Brembiolo.

Si segnala che l'area di intervento dista 3,8 km dal Sito della Rete Natura 2000 SIC-ZPS IT2090001 denominato "Monticchie", situato nel territorio del Comune di Somaglia e 2,0 km dal PLIS del Brembiolo.

Nell'area d'intervento e nel suo intorno non sono individuati beni di valore storico/architettonico, né risultano presenti aree di interesse archeologico tutelate.

L'area e il suo intorno non sono interessati da vincoli paesaggistici-ambientali di cui all'art. 134 del D. Lgs. 42/2004.

Osservando l'ubicazione dei pozzi per il prelievo di acqua destinata al consumo umano esistenti sul territorio, l'area e il suo intorno non risultano interessati dalle relative fasce di rispetto di tutela assoluta (raggio 10 m) e di rispetto (raggio 200 m) stabilite dal D. Lgs. 152/2006.

5. VALUTAZIONE AMBIENTALE PRELIMINARE

La valutazione preliminare del Piano oggetto della variante al PGT del Comune di Codogno 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

- *contenimento della capacità insediativa residenziale di Piano:*

il progetto non prevede la realizzazione di unità residenziali in quanto riguarda l'ampliamento aziendale compreso all'interno di un ambito consolidato.

▪ *contenimento del consumo di suolo agricolo:*

il progetto prevede la realizzazione di n. 2 corpi di fabbrica (capannoni) all'interno dell'ambito consolidato definito dal PGT comunale. Di conseguenza non costituisce consumo di suolo agricolo.

▪ *miglioramento della qualità ambientale ed urbana:*

il progetto non va ad alterare la qualità ambientale ed urbana in quanto non prevede modifiche al perimetro dell'ambito e le nuove realizzazioni sono interne all'ambito stesso, già a carattere artigianale.

▪ *promozione di un modello di sviluppo locale sostenibile ambientalmente e socialmente:*

l'azienda è dotata di impianto fotovoltaico per la produzione di energia da fonti rinnovabili e si sta muovendo per l'accreditamento alla certificazione ISO 14001. Inoltre, l'azienda è già indirizzata sulla politica del riutilizzo degli imballaggi.

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

Nella seduta del 6 settembre 2013, con delibera n. 593, la Giunta ha approvato definitivamente il 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 valutazione della qualità dell'aria in Lombardia è effettuata da ARPA sulla base di una rete di rilevamento costituita da 152 stazioni fisse, integrata dalle informazioni che derivano dalle simulazioni mediante modelli matematici di dispersione, e dai dati dell'inventario delle emissioni IN.EM.AR. Il monitoraggio strettamente detto si avvale, oltre che della rete di rilevamento, anche di mezzi mobili provvisti di apposita dotazione strumentale, di campionatori portatili di polvere e aria e di altra strumentazione avanzata.

La stima delle emissioni avviene attraverso metodologie indicate dal Progetto CORINAIR dell'Agencia Europea dell'Ambiente, raccolte ed aggiornate in successive versioni dell'EMEP/EEA Emission Inventory Guidebook.

Ai fini della valutazione della qualità dell'aria, Regione Lombardia ha predisposto la nuova zonizzazione del territorio, come previsto dal D.lgs 155/2010.

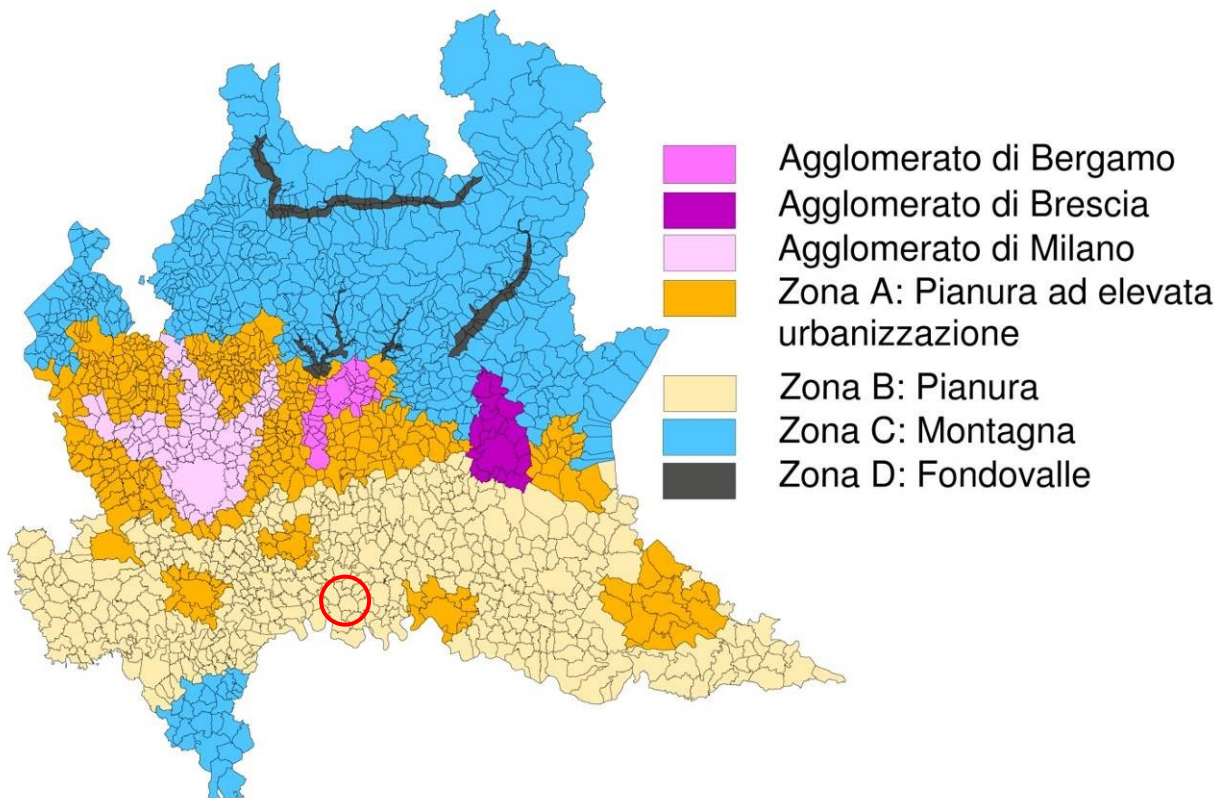


Figura 9: Zonizzazione del territorio ai sensi del D. Lgs. 155/2010 con evidenziata ubicazione dell'area
(fonte: ARPA Lombardia)

L'impianto in 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 obiettivo (µg/m ³)	Periodo di mediazione	Legislazione
Valore obiettivo 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 obiettivo 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

Particolato	Valore Limite ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Periodo di mediazione	Legislazione
PM10	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 35 volte per anno civile) 50	24 ore	D.Lgs. 155 - 13/08/2010
PM10	Valore limite protezione salute umana 40	Anno civile	D.Lgs. 155 - 13/08/2010
PM2,5	Valore limite protezione salute umana 25	Anno civile	D.Lgs. 155 - 13/08/2010

Figura 10: Limiti sulla qualità dell'aria definiti dal D. Lgs. 155/2010
 (fonte: Allegato 1 al Rapporto Ambientale di VAS del PGT)

Complessivamente, la qualità dell'aria in Lombardia può essere riassunta come nella seguente tabella, riferita ai monitoraggi dell'anno 2013. Si nota una generale tendenza di superamento dei limiti imposti dalla normativa per i parametri O3, PM10 e PM2,5, ad eccezione della zona montana, con ulteriori superamenti nelle zone urbanizzate e nell'agglomerato milanese per i parametri NO2 e B(a)P.

	Limite protezione salute	Agglomerato Milano	Agglomerato Bergamo	Agglomerato Brescia	Zona A: pianura ad elevata urbanizzazione	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								
COH6	Valore limite								
NO2	Limite orario								
	Limite annuale								
O3	Soglia info								
	Soglia allarme								
	Valore bersaglio salute umana								
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
	compreso tra il valore limite e il valore limite aumentato del margine di tolleranza
	maggior del valore limite/valore obiettivo/valore bersaglio

Figura 11: Valutazione della qualità dell'aria in Lombardia riferita all'anno 2013 con evidenziata la Zona B "Pianura" (fonte: ARPA Lombardia)

Nella Provincia di Lodi risultano presenti dieci stazioni fisse di monitoraggio della qualità dell'aria dell'ARPA Lombardia, una delle quali è presente in Comune di Codogno dall'aprile del 2005.

Tabella 3.1.2 - Le stazioni fisse di misura nel territorio della provincia di Lodi, anno 2010				
Stazione	rete	tipo zona	Tipo stazione	quota s.l.m. (metri)
		D. Lgs. 155/10	D. Lgs. 155/10	
Abbadia Cerreto	Priv	Rurale	Fondo	64
Bertonico	Priv	Rurale	Fondo	64
Castiraga Vidardo	Priv	Suburbana	Industriale	74
Codogno	Priv	Urbana	Traffico	58
Lodi Sant'Alberto	Priv	Urbana	Fondo	76
Lodi Vignati	Priv	Urbana	Traffico	80
Montanaso	Priv	Rurale	Industriale	83
Tavazzano	Priv	Suburbana	Industriale	80
Turano	Priv	Rurale	Traffico	68
S. Rocco al Porto	Priv	Suburbana	Fondo	47

rete: PUB = pubblica, PRIV = privata;

tipo zona D. Lgs. 155/10:

- URBANA: area edificata in continuo o almeno in modo predominante;
- SUBURBANA: area largamente edificata in cui sono presenti sia zone edificate, sia zone non urbanizzate;
- RURALE: tutte le aree diverse da quelle urbane e suburbane. Il sito fisso si definisce rurale remoto se è localizzato ad una distanza maggiore di 50 km dalle fonti di emissione.

tipo stazione D. Lgs. 155/10:

- TRAFFICO emissioni da traffico, provenienti da strade limitrofe con intensità di traffico media alta;
- INDUSTRIALE: stazione ubicata in posizione tale che il livello di inquinamento sia influenzato prevalentemente da singole fonti industriali o da zone industriali limitrofe;
- FONDO: stazione ubicata in posizione tale che il livello di inquinamento non sia influenzato prevalentemente da emissioni da specifiche fonti (industrie, traffico, riscaldamento residenziale, ecc.), ma dal contributo integrato di tutte le fonti poste sopravento alla stazione rispetto alle direzioni predominanti dei venti nel sito.

La composizione della Rete è sintetizzata in tabella 3.1.3, ove si evidenziano per ciascuna postazione gli inquinanti monitorati; in neretto sono riportate le stazioni che fanno parte dell'Area Critica A1.

Tabella 3.1.3 - Stazioni fisse e inquinanti monitorati, anno 2008								
Stazione	SO2	noX	PTS	PM10	PM2.5	O3	CO	BTX
Abbadia Cerreto	-	X	-	-	-	X	-	-
Bertonico	-	X	-	X	-	X	-	-
Castiraga Vidardo	-	X	-	-	-	-	-	-
Codogno	X	X	-	X	-	-	-	-
Lodi Sant'Alberto	-	X	-	X	X	X	-	-
Lodi Vignati	X	X	-	X	X	-	X	X
Montanaso	-	X	-	X	-	X	-	-
Tavazzano	X	X	-	X	-	-	-	-
Turano	-	X	-	-	X	-	X	X
S. Rocco al Porto	-	X	-	X	-	-	X	-

Figura 12: Stazioni fisse della Provincia di Lodi indicate nel "Rapporto annuale sulla qualità dell'aria di Lodi e Provincia 2010" a cura di ARPA (fonte: Allegato 1 al Rapporto Ambientale di VAS del PGT di Codogno)

Di seguito si riportano i dati storici per gli anni dal 2007 al 2011 rilevati da ARPA Lombardia, così come indicati nel Rapporto Ambientale di VAS del PGT di Codogno.

SO2 (Biossido di Zolfo)

anno	Rendimento %	Media anno $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Protezione salute umana ai sensi D.Lgs 155/2010	
			n° sup. media 1h > 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ [limite: non più di 24 volte/anno]	n° sup. media 24h > 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ [limite: non più di 3 volte/anno]
2007	97,8	2,3	0	0
2008	100	5,8	0	0
2009	98	7,3	0	0
2010	99	5,9	0	0

NO2 e NOx (Ossidi di Azoto)

Anno	Rendimento %	NO2 Protezione salute umana ai sensi della D.M. 60/02 e D.Lgs. 155/2010.		NOx Protezione ecosistemi ai sensi della D.M. 60/02 e D.Lgs. 155/2010.
		Media anno $\mu\text{g}/\text{m}^3$	n° sup. media 1h > 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ [limite: non più di 18 volte/anno]	Media anno limite: 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2007	99,6	29	0	-
2008	99	29	0	-
2009	98	36,8	0	-
2010	95	38,9	0	-

PM10

Anno	Rendimento %	Protezione salute umana ai sensi della D.M. 60/02 e D.Lgs. 155/2010.	
		Media anno (limite: 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	n° sup. media 24h > 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ [limite: non più di 35 volte/anno]
2007	94	52,8	146
2008	98	52	133
2009	96	45,2	110
2010	95	41	95

Figura 13: Report annuali provinciali rilevati da ARPA Lombardia relativamente alla stazione di Codogno (fonte: Allegato 1 al Rapporto Ambientale di VAS del PGT di Codogno)

Inoltre, la VAS del PGT riporta i dati INEMAR per gli anni 2005 e 2008 relativi al contributo dei diversi settori alle emissioni in atmosfera per il Comune di Codogno. I settori in esame sono: agricoltura, processi produttivi, trasporto, combustione industriale, combustione non industriale.

Gli inquinanti considerati sono sia quelli che fanno riferimento alla salute, sia quelli per i quali è posta particolare attenzione in quanto considerati gas ad effetto serra.

Di seguito si riportano entrambi i grafici estrapolati dal Rapporto Ambientale di Vas del PGT.

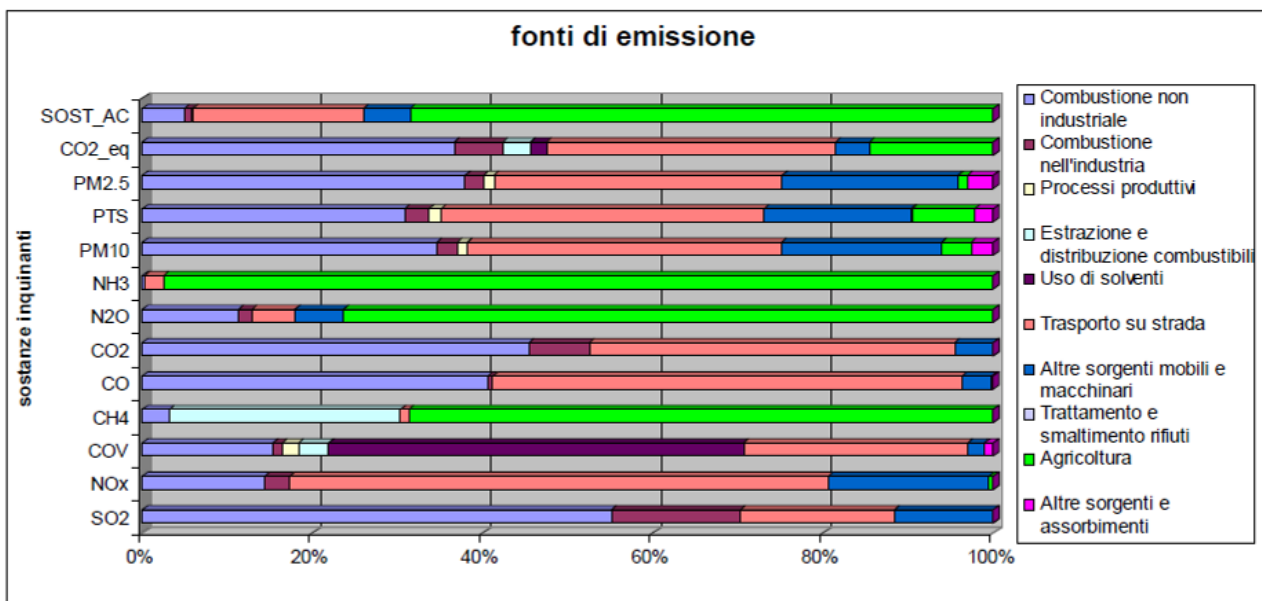


Figura 3: Fonti di emissione – Codogno Dati INEMAR 2005
 (fonte: Allegato 1 al Rapporto Ambientale di VAS del PGT di Codogno)

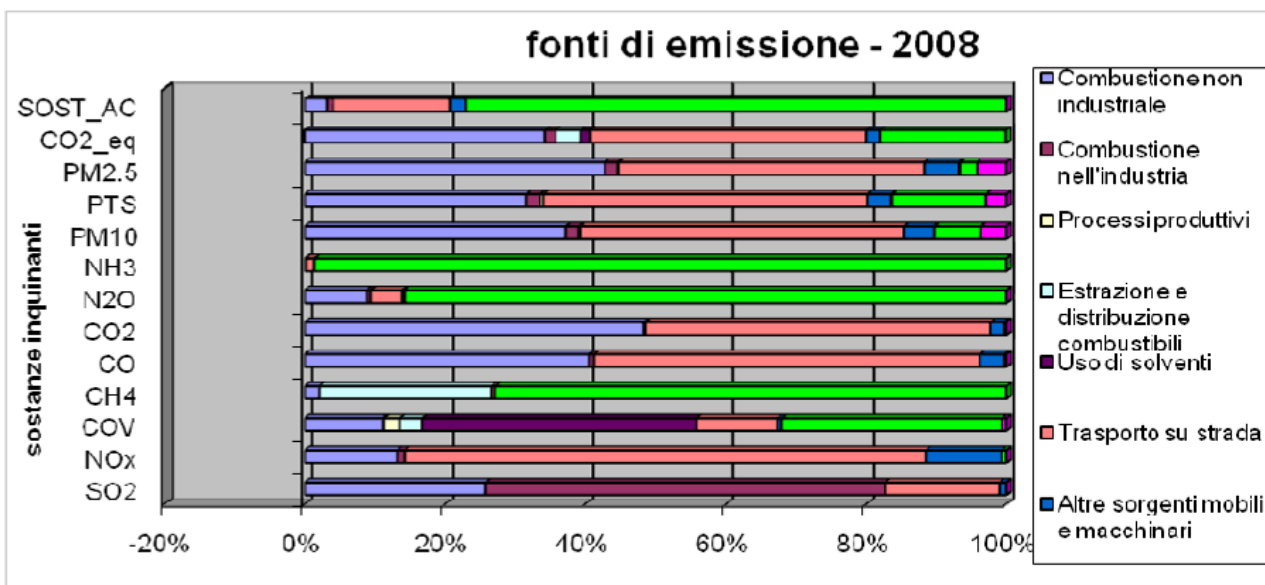


Figura 14: Fonti di emissione – Codogno Dati INEMAR 2008
 (fonte: Allegato 1 al Rapporto Ambientale di VAS del PGT di Codogno)

5.2.3 Incremento emissioni da traffico

Nello studio del traffico redatto dalla TAU S.r.l. nel luglio 2005 in occasione di un precedente ampliamento dello stabilimento si evince che il traffico aziendale “è costituito principalmente da vettori DHL, TNT e Zust Ambrosetti che impegnano veicoli tipo Ducato. I flussi di traffico ammontano a 4-5 viaggi al giorno, per un totale di 20-25 viaggi alla settimana.

Viene utilizzato anche un veicolo pesante, costituito da trattore e semirimorchio dotato di ruote sterzanti, avente una lunghezza totale di 15,50 m per 2 volte la settimana.”

Ad oggi il traffico veicolare attuale dell'azienda risulta essere il medesimo, ma non interessa più lo svincolo presente sulla S.P. ex S.S. 234 alla progressiva km 43+000 (chiuso al traffico a seguito della realizzazione della nuova tangenziale S.P. 234 “Mantovana” che collega l'abitato di Codogno a Maleo) ma l'incrocio sulla S.P. ex S.S. 234 con via Claudio Varalli alla progressiva km 43+700.

La realizzazione dell'ampliamento previsto dal progetto risulta necessario per una migliore riorganizzazione dei reparti aziendali e un aumento dello spazio adibito a magazzino del prodotto finito.

Il numero di veicoli/corrieri a servizio dell'attività non subirà alcun aumento rilevante in quanto il materiale trasportato coprirà per intero la capienza massima di carico dei mezzi attualmente utilizzati (attualmente i veicoli non viaggiano a pieno carico).

Pertanto, non si prevede in futuro un aumento del traffico indotto dall'ampliamento oggetto della presente valutazione.

5.2.4 Incremento emissioni da caldaie

In merito alle emissioni in atmosfera si precisa che il ciclo produttivo dell'attività svolta presso l'insediamento (considerando sia l'attività esistente che il nuovo sviluppo industriale) non comporta la produzione di emissioni.

Per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento/raffreddamento degli edifici, attualmente l'azienda è dotata di alcune caldaie a metano e alcune pompe di calore di tipo ibrido (funzionanti sia a gas metano che con corrente elettrica), la cui potenza nominale complessiva è pari **688,28 kW**.

La corrente elettrica utilizzata per le pompe di calore viene prodotta dall'impianto fotovoltaico a servizio dello stabilimento, con conseguente diminuzione di emissioni prodotte.

Il progetto di ampliamento prevede l'installazione di ulteriori n. 3 pompe di calore di tipo ibrido (Robur K18), due a servizio del nuovo magazzino prodotto finito e una a servizio del locale officina/attrezzatura. Anch'esse saranno alimentate a gas metano o da corrente elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico.

La potenza nominale complessiva a seguito dell'ampliamento sarà pari a **801,98 kW**.

5.3 Acque superficiali e reti fognarie

5.3.1 Descrizione dello stato di fatto del sistema fognario

Attualmente le acque provenienti dallo stabilimento vengono così raccolte e smaltite:

- acque reflue domestiche provenienti dai bagni dello stabilimento, vengono convogliate al collettare delle acque nere della fognatura comunale;
- acque meteoriche scolanti dai piazzali impermeabili (superficie 6.633,59 mq) raccolte mediante caditoie, vengono convogliate nella roggia Bagola – Ramo Secondario (come da concessione idraulica n. 2420 del 03.03.2010 rilasciata del Consorzio di Bonifica Muzza Bassa Lodigiana), previo passaggio in n. 2 sistemi di trattamento delle acque di prima pioggia;
- acque meteoriche delle coperture, vengono raccolte separatamente e scaricate mediante pozzi perdenti all'interno dell'area di proprietà.

Sono presenti anche diverse aree a verde (superficie 3.110 mq) e un parcheggio in autobloccanti drenanti (superficie 915 mq).

Si precisa che la movimentazione delle materie prime (rame, ottone e zinco) e degli sfridi di produzione avviene al coperto, sotto tettoia o all'interno dello stabile. Pertanto, le acque meteoriche defluenti dai piazzali non vengono in contatto con tali sostanze.

Il piazzale di pertinenza al capannone serve solo ed esclusivamente come parcheggio dipendenti e per la movimentazione logistica dei colli già imballati, prelevati dal magazzino e caricati sui corrieri per la spedizione.

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

Il progetto di ampliamento prevede la nuova realizzazione di n. 2 corpi di fabbrica (capannoni) ad ampliamento di quelli esistenti.

Le acque reflue domestiche avranno un leggero incremento della portata dovuto alla realizzazione di un ulteriore bagno a servizio del locale officina/attrezzatura, che sarà allacciato alla rete di raccolta esistente. Pertanto, il punto di scarico nella fognatura comunale resterà lo stesso.

La rete di raccolta delle acque meteoriche scolanti dai piazzali non subisce variazioni (ad eccezione della realizzazione di una nuova caditoia) in quanto la realizzazione dei capannoni comporta una diminuzione della superficie esterna pavimentata (pari a 5.888,73 mq).

Le acque meteoriche provenienti dalle coperture saranno raccolte separatamente e convogliate in parte nei pozzi perdenti esistenti (capannone adibito a magazzino prodotto finito) e in parte in un nuovo pozzo perdente (capannone adibito a officina/attrezzatura e magazzino sfridi/cartoni).

A seguito dell'ampliamento, le aree a verde si riducono a 2.654,10 mq, mentre la superficie in autobloccanti adibita a parcheggi rimane invariata (915 mq).

La logistica in terna della movimentazione delle materie prime e degli sfridi di produzione rimane la medesima. Pertanto, a seguito ampliamento, le acque meteoriche defluenti dai pizzali non vengono in contatto tali sostanze.

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa delle aree dello stato di fatto e dell'ampliamento in base alle caratteristiche di permeabilità.

	stato di fatto	ampliamento
aree a verde	3.110,74	2.654,10
parcheeggio autobloccanti	915,00	915,00
scoperta impermeabile	6.633,59	5.888,73
coperture	4.880,67	6.082,17
TOTALE	15.540,00	15.540,00

5.3.3 Calcolo della portata delle acque nere domestiche

La portata delle acque nere è stata calcolata con il metodo semiprobabilistico che tiene conto del fatto che non tutti gli scarichi siano attivati contemporaneamente. Questa probabilità è rappresentata dal coefficiente di simultaneità K dato dalla seguente formula:

$$K = 1/\sqrt{(n-1)} = 1/\sqrt{(45-1)} = 0,151$$

dove n è il numero totale degli apparecchi di scarico.

Conoscendo K, la portata scaricata viene calcolata con la formula sotto riportata:

$$q \text{ (l/s)} = K \times \sum q = 0,151 \times 32,50 = \mathbf{4,91 \text{ l/s}}$$

dove $\sum q$ è il risultato della tabella di seguito riportata:

DESCRIZIONE	N°	PORTATA UNITARIA lt/s	PORTATA TOTALE lt/s	N° APPARECCHI DI SCARICO (n)
WC	17	1,50	25,50	17
Lavatoio	18	0,25	4,50	18
Doccia	6	0,25	1,50	6
Bidet	4	0,25	1,00	4
			$\sum Q = 32,50$	$\sum n = 45$

Tabella 1: Calcolo della portata delle acque nere – stato di fatto

L'ampliamento in progetto prevede la realizzazione di un ulteriore bagno, costituito da lavatoio e wc. Di seguito si riporta il calcolo della portata delle acque nere comprensiva dell'ampliamento.

$$K = 1/\sqrt{(n-1)} = 1/\sqrt{(47-1)} = 0,147$$

$$q \text{ (l/s)} = K \times \sum q = 0,147 \times 34,25 = \mathbf{5,03 \text{ l/s}}$$

dove $\sum q$ è il risultato della tabella di seguito riportata:

DESCRIZIONE	N°	PORTATA UNITARIA lt/s	PORTATA TOTALE lt/s	N° APPARECCHI DI SCARICO (n)
WC	18	1,50	27,00	18
Lavatoio	19	0,25	4,75	19
Doccia	6	0,25	1,50	6
Bidet	4	0,25	1,00	4
			$\sum Q = 34,25$	$\sum n = 47$

Tabella 2: Calcolo della portata delle acque nere – stato di progetto

5.3.4 Variazione della portata delle acque nere domestiche

L'ampliamento influirà sulla rete delle acque nere domestiche con un incremento della portata scaricata pari al 2,4 %.

5.3.5 Reticolo idrico minore

Di seguito si riporta l'estratto del Reticolo Idrico Minore del Comune di Codogno, con individuazione dell'area in oggetto e la roggia Bagola – Ramo Secondaria interessata dello scarico delle acque meteoriche.

Il progetto non prevede alcuna modifica dello stato attuale né della roggia.

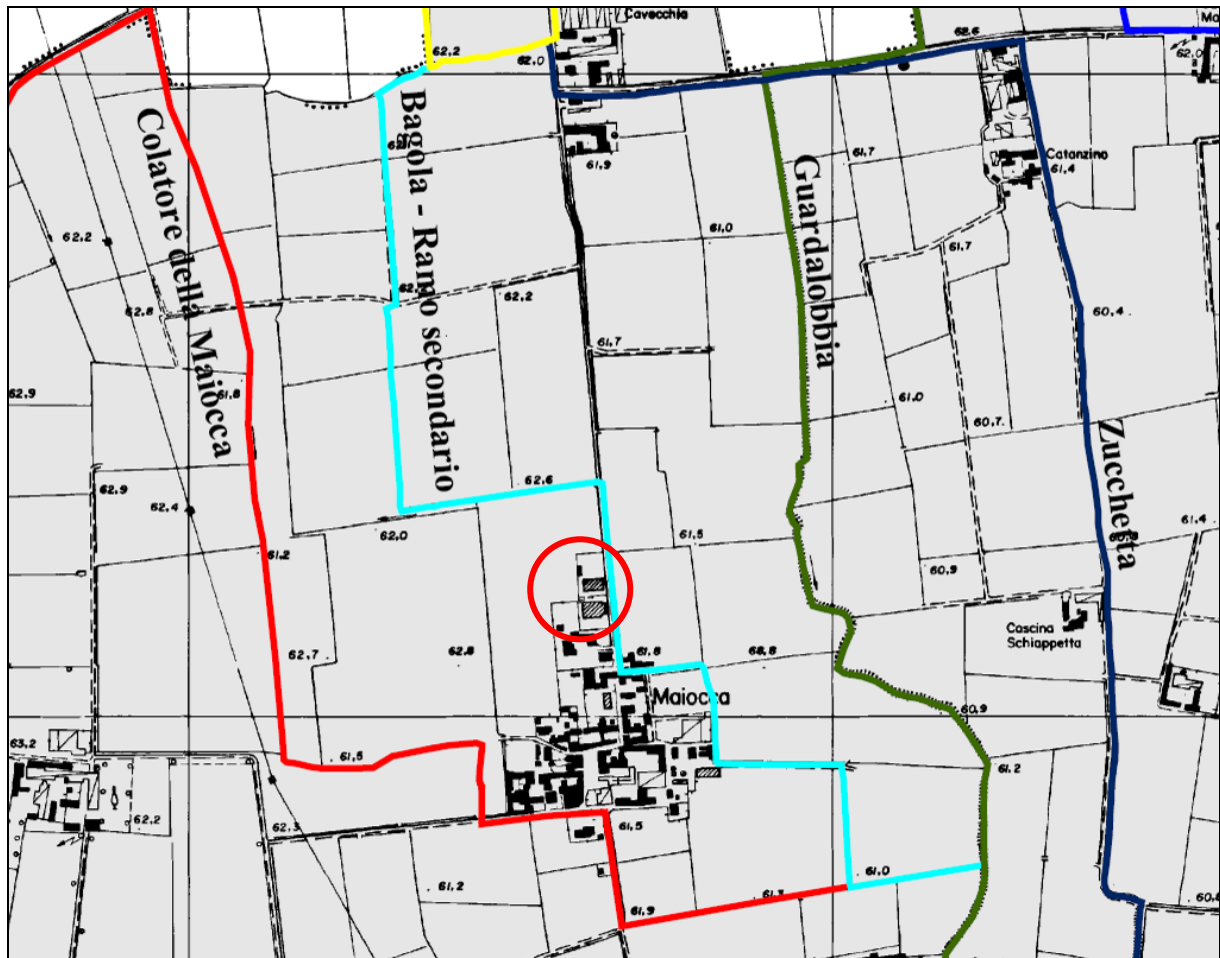


Figura 15: Estratto della Tavola 2 – Nord “Perimetrazione delle fasce di rispetto del reticolo idrico” del Reticolo Idrico Minore del Comune di Codogno

DIRAMAZIONI SECONDARIE DELLA RETE IRRIGUO-IDRAULICA VINCOLATE DA NORMA DI POLIZIA IDRAULICA SECONDO REGOLAMENTO COMUNALE

Bagola - Ramo secondario	—————
Cavallera - Ramo secondario	—————
Codognina - Ramo secondario	—————
Triulza - Ramo secondario	—————
Scaricatore della Triulza	—————
Roggia Guardalobbia Ramo Balbana	—————
Roggia Guardalobbia Ramo Battaina	—————

5.4 Suolo, sottosuolo e acque sotterranee

L'area in oggetto ricade in zona con acquifero libero o semilibero in condizioni di alta vulnerabilità e soggiacenza della falda compresa tra 5 e 10 m.

Il suolo è caratterizzato da terreni sabbiosi e sabbioso-limosi, con frequenti e sottili coperture fini (limo e argilla-limosa) di spessore mediante inferiore a 2 m.

Di seguito si allega l'estratto dello Studio Geologico allegato al PGT del Comune di Codogno.

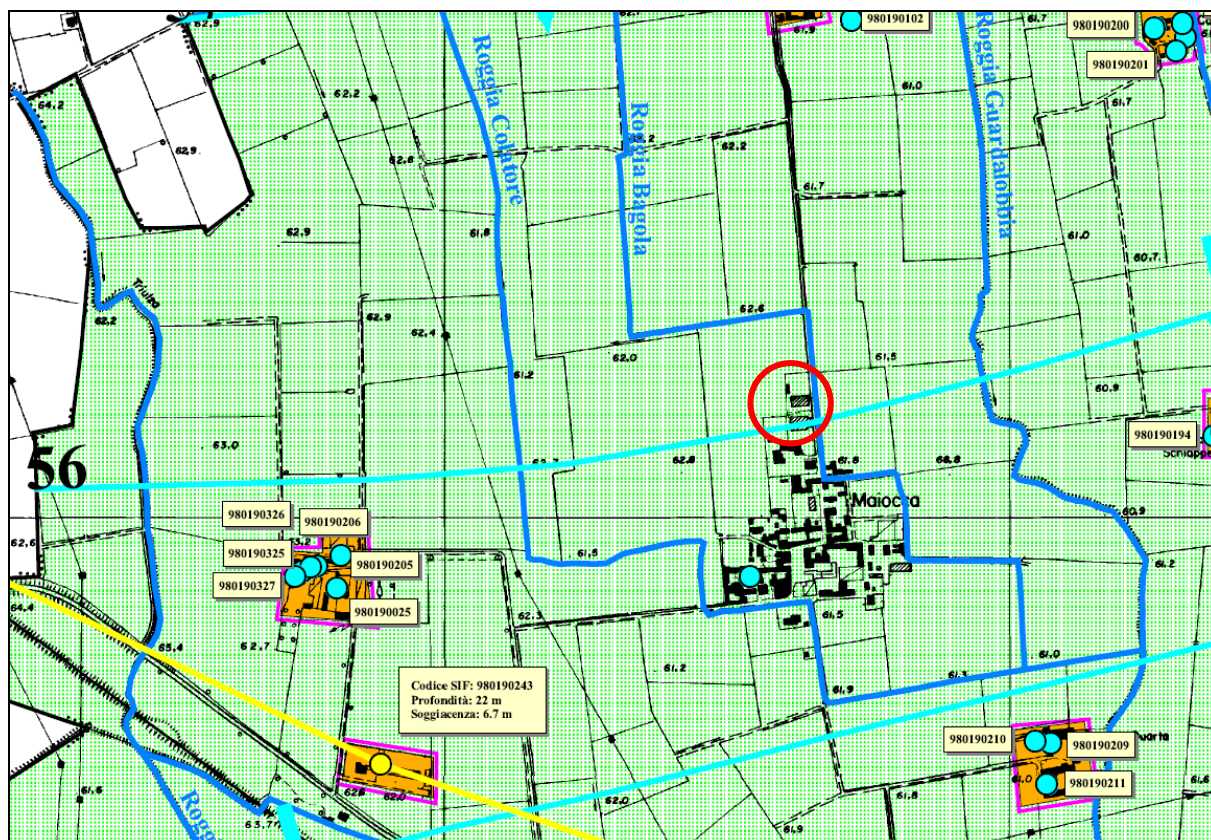




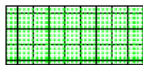
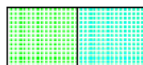


Figura 16: Estratto della Tavola 2 "Carta idrogeologica e del Reticolo Idrico" dello Studio Geologico allegato al PGT del Comune di Codogno

PERMEABILITA' DEI DEPOSITI SUPERFICIALI

DA DISCRETA A BUONA	DA MOLTO BASSA A BASSA	DA DISCRETA A BUONA
Terreni sabbiosi o limoso-sabbiosi con frequenti eteropie superficiali verso termini fini (limi e argilla) a minor permeabilità.	Terreni argillosi, limo-argillosi e limosi di spessore metrico (2-3 m) a copertura di depositi granulari (sabbie).	Sabbie limose e sabbie selezionate con frequenti e sottili coperture fini a permeabilità ridotta.

SOGGIACENZA MEDIA (S) DELLA FALDA SUPERFICIALE DAL PIANO CAMPAGNA

S < 5 m	5 m < S < 10 m	S > 10 m
		
VULNERABILITA' INTRINSECA DELL'ACQUIERO		
VULNERABILITA' ALTA	VULNERABILITA' MODERATA	VULNERABILITA' ALTA
		
Condizioni di acquifero libero o semilibero, con locali confinamenti superficiali	Condizioni di acquifero da semiconfinato a confinato per la presenza di modesti spessori (2-3 m) di terreni fini; la vulnerabilità e' variabile in funzione della tipologia e dello spessore dei terreni di copertura nonché della soggiacenza della superficie piezometrica.	Condizioni di acquifero libero o semilibero; la vulnerabilità intrinseca risulta mitigata da un progressivo incremento della soggiacenza da nord verso sud.

L'intervento si colloca all'interno del tessuto urbano consolidato. L'ampliamento dell'azienda, di conseguenza, non costituisce consumo di suolo.

L'edificazione di uno dei capannoni su una piccola parte dell'area a verde di proprietà comporta comunque una diminuzione della permeabilità del suolo.

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

	stato di fatto	ampliamento
aree a verde	3.110,74	2.654,10
parcheeggio autobloccanti	915,00	915,00
scoperta impermeabile	6.633,59	5.888,73
coperture	4.880,67	6.082,17
TOTALE	15.540,00	15.540,00

Le acque meteoriche delle nuove coperture vengono scaricate nel suolo mediante pozzi perdenti (parte in quelli esistenti e parte in un pozzo perdente in progetto). Dai dati indicati negli elaborati dello Studio Geologico del territorio comunale allegato al PGT, la falda risulta compresa tra 5 e 10 m.

In fase di progetto esecutivo, quindi, si dovrà procedere al dimensionamento di dettaglio dei pozzi perdenti al fine di garantire una giusta dispersione e il mantenimento del franco di sicurezza dalla falda.

5.5 Viabilità

L'azienda è raggiungibile dall'incrocio sulla S.P. ex S.S. 234 con via Claudio Varalli alla progressiva km 43+700, in quanto lo svincolo presente sulla S.P. ex S.S. 234 alla progressiva km 43+000 è stato chiuso al traffico a seguito della realizzazione della nuova tangenziale S.P. 234 "Mantovana" che collega l'abitato di Codogno a Maleo.

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.

5.6 Rumore

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

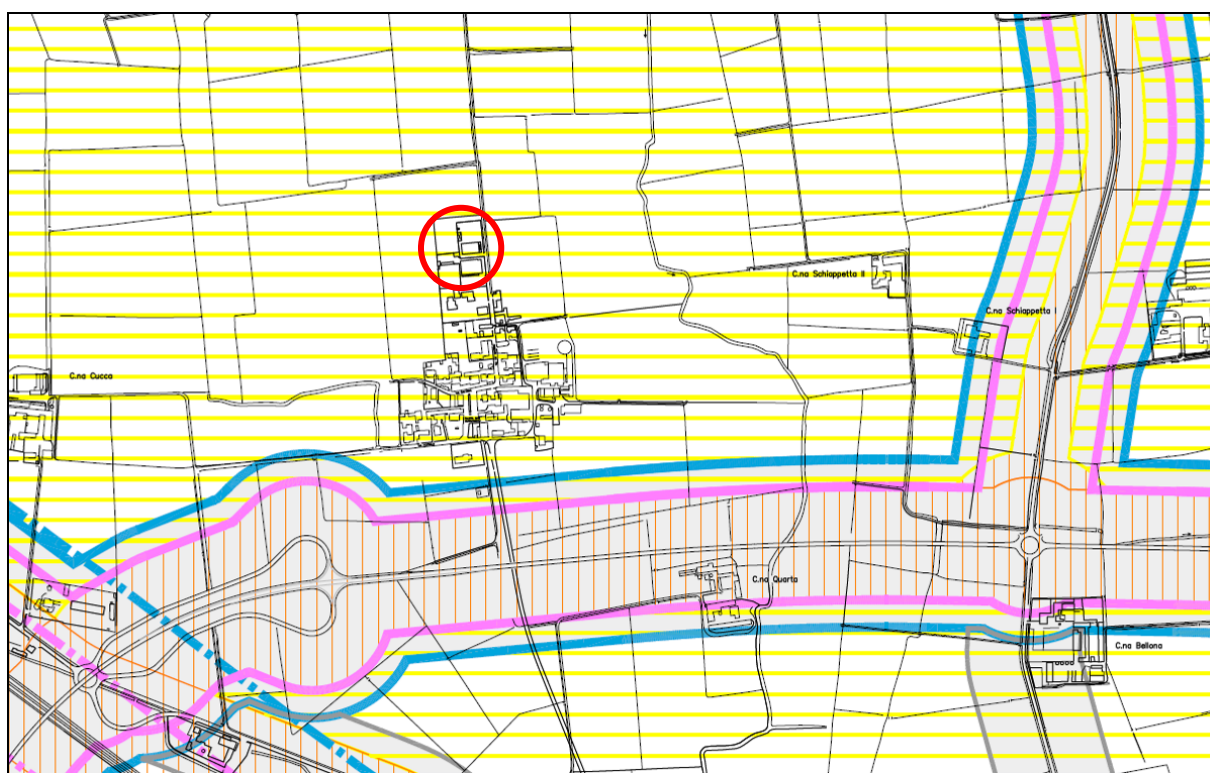
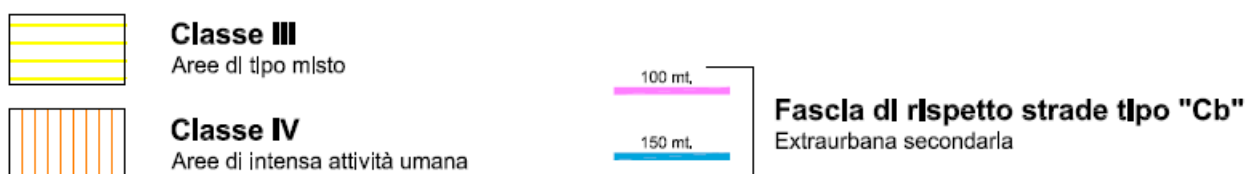


Figura 17: Estratto della Tavola 3.3 "Stato di progetto Zonizzazione Acustica – Inquadramento comuni confinanti"



L'area in esame ricade in Classe III (aree di tipo misto) per la quale sono previsti i seguenti limiti:

CLASSE III		
CARATTERIZZATA DA	Diurno (6.00-22.00)	Notturmo (22.00-6.00)
Livello di emissione	55 dBA	45 dBA
Livello di immissione	60 dBA	50 dBA

Ai fini del progetto di ampliamento aziendale in oggetto non è stata effettuata una specifica valutazione del rumore.

Questo perché l'intervento non prevede la realizzazione di linee di produzione aggiuntive o l'installazione di nuovi macchinari, ma si rende necessario per una migliore riorganizzazione dei reparti aziendali e un aumento dello spazio adibito a magazzino del prodotto finito.

Inoltre, il progetto di ampliamento non prevede aumento di traffico da e verso l'azienda.

Si precisa che nell'aprile del 2009 è stata eseguita una Valutazione di impatto acustico relativa all'ampliamento dell'attività presso il sito in esame. Si riportano di seguito le conclusioni della valutazione a suo tempo eseguita dalla Società ASSISTUDIO S.r.l.:

Considerato che:

- *il Titolare dell'attività ha dichiarato che le condizioni in cui si sono effettuate le rilevazioni rappresentano quelle "normalmente presenti" in azienda*
- *a seguito dell'ampliamento dell'azienda (costruzione del nuovo magazzino) non è prevista l'installazione di altre macchine e/o impianti produttivi*
- *il traffico indotto dalla presenza dell'attività rimarrà invariato*
- *nel cortile di pertinenza esterno all'abitazione più esposta (sia allo stato attuale che in futuro) al rumore prodotto dall'attività si sono rilevati livelli di rumore ambientale inferiori a 50 dBA - → NON si applica il criterio differenziale*

si può concludere

- *che le emissioni sonore prodotte dall'attività sia allo stato attuale che a seguito dell'ampliamento e valutate ai confini (P01 – P02 – P04) sono e saranno compatibili con i limiti previsti dalla Classe III*
- *che le immissioni sonore valutate in corrispondenza del ricettore più esposto al rumore prodotto dall'attività sia allo stato attuale che a seguito dell'ampliamento (P03) sono e saranno compatibili con i limiti previsti dalla Classe III*
- *che la verifica del criterio differenziale risulterà non applicabile anche in futuro in quanto, non essendo previsto un innalzamento delle immissioni sonore, continuerà ad essere*

soddisfatta (a maggior ragione all'interno dell'ambiente abitativo, nella condizione “a finestre aperte”): LAeq < 50 dBA

Le considerazioni sopra esposte mantengono la loro validità qualora non variano le condizioni di lavoro previste, con particolare riferimento al rispetto delle norme di esercizio sopra richiamate.

5.7 Consumi e rifiuti

La tipologia di intervento non prevede un aumento significativo dei consumi (corrente elettrica, acqua) in quanto:

- il progetto di ampliamento prevede la realizzazione di un ulteriore bagno a servizio del locale officina/attrezzatura e un possibile incremento futuro di addetti pari a circa il 3% (n. addetti attuali 73 – n. addetti in aumento 2/3). Pertanto, i maggiori consumi sono legati solo al possibile aumento degli addetti in futuro;
- la realizzazione di n. 2 corpi di fabbrica comporta un incremento dei consumi di corrente elettrica necessaria per l'illuminazione e il riscaldamento con caldaie ibride. L'azienda intende utilizzare l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico già a servizio della struttura esistente al fine di ridurre i consumi.

Per quanto riguarda i rifiuti, l'azienda è già indirizzata sulla politica del riutilizzo degli imballaggi: sia il cartone acquistato con la materia prima che i bancali in legno vengono riutilizzati nel ciclo produttivo per stoccare e spedire il prodotto finito.

I box di plastica forniti dal cliente/fornitore vengono anch'essi riutilizzati per il trasporto dei prodotti di varia natura.

Per quanto riguarda gli sfridi di produzione, essi vengono raccolti in cassoni dedicati situati a bordo macchina e divisi per tipologia di metallo. Successivamente vengono stoccati in apposito magazzino in attesa di essere venduti a ditte autorizzate.

L'ampliamento non comporta aumento di rifiuti prodotti.

5.8 Paesaggio

L'area in oggetto non presenta alcun valore dal punto di vista paesaggistico in quanto inserita in un contesto urbanizzato senza particolari pregi.

Dall'ampliamento aziendale e l'edificazione di uno dei capannoni su una piccola parte dell'area a verde di proprietà, priva di valore paesaggistico e ambientale, non è atteso un peggioramento complessivo degli aspetti paesaggistici.

6. VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA VIC

6.1 Normativa comunitaria

DIRETTIVA 79/409/CEE (Direttiva “Uccelli”)

La Direttiva 79/409/CEE sancisce la conservazione di tutte le specie di uccelli selvatici europei, delle loro uova, dei nidi e degli habitat e prevede l'istituzione delle Zone a Protezione Speciale (ZPS) per il raggiungimento di tali obiettivi.

DIRETTIVA 92/43/CEE (Direttiva “Habitat”)

La Direttiva 92/43/CEE rappresenta la normativa di recepimento a livello europeo della Convenzione sulla Biodiversità di Rio de Janeiro ed ha l'obiettivo di salvaguardare la biodiversità attraverso la conservazione degli habitat naturali, della flora e della fauna selvatica nel territorio europeo. Essa fornisce elenchi di habitat naturali (allegato I) e di specie animali e vegetali (allegato II) di interesse comunitario e si propone l'obiettivo di costruire, per la loro tutela, una rete di zone speciali di conservazione. In un primo momento gli Stati Membri sono chiamati ad effettuare una ricognizione sul loro territorio circa la presenza e lo stato di conservazione di tali specie ed habitat, indicando quindi una serie di siti. La Commissione Europea designa, quindi, tra i siti proposti e con riferimento alle diverse regioni biogeografiche, i Siti di Importanza Comunitaria (SIC).

6.2 Normativa nazionale

D.P.R. 357/97 (modificato ed integrato dal D.P.R. 120/2003 - Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche

Il regolamento disciplina le procedure per l'adozione delle misure previste dalla direttiva 92/43/CEE «Habitat» relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, ai fini della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali.

6.3 Normativa regionale

L.R. 86/83 - Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale"

DGR n. 7/14106 del 8 agosto 2003

La delibera propone un elenco dei siti di importanza comunitaria ai sensi della direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, individua i soggetti gestori e modalità procedurali per l'applicazione della valutazione d'incidenza.

DGR n. 8/3798 del 13 dicembre 2006

La delibera apporta modifiche e integrazioni alle delibere n. 14106/03, n. 19018/04, n. 1791/06 e aggiorna la banca dati di natura 2000 con individuazione degli enti gestori dei nuovi SIC proposti.

L.R. 5/2010

Art.32 (Modifiche all'articolo 19 e inserimento degli articoli 3 bis e 25 bis della legge regionale 30 novembre 1983, n.86 'Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale')

La legge regionale definisce le condizioni di assoggettabilità a VIC di **piani territoriali e urbanistici** e il ruolo degli enti gestori dei SIC:

[...]

Art 25bis, comma 5:

Le province:

a) effettuano la valutazione di incidenza di tutti gli atti del piano di governo del territorio e sue varianti, in sededi valutazione di compatibilità del documento di piano con il piano territoriale di coordinamento provinciale;

b) effettuano la valutazione di incidenza delle varianti dei piani regolatori generali, nonché dei piani attuativi dei piani regolatori generali e dei piani di governo del territorio non già assoggettati a valutazione di incidenza, che interessano aree comprese e contermini a SIC, ZSC e ZPS;

[...]

6.4 Inquadramento dello stabilimento

Lo stabilimento della ditta Audio Ohm oggetto del presente studio è sito in Frazione Maiocca del Comune di Codogno (LO), nella zona meridionale della Provincia di Lodi. Il territorio dell'area è pianeggiante e si trova ad una quota media di 62 m s.l.m.

Il territorio comunale di Codogno non ricade né in parchi naturali né in aree protette, ma confina a SO con il Comune di Somaglia dove è situato il SIC-ZPS IT2090001 denominato "Monticchie".

Lungo il confine O del comune è situato anche il PLIS del Brembiolo.

Di seguito si riporta un estratto della Carta Tecnica Regionale con la localizzazione delle aree protette e le relative distanze in km dall'area di interesse.

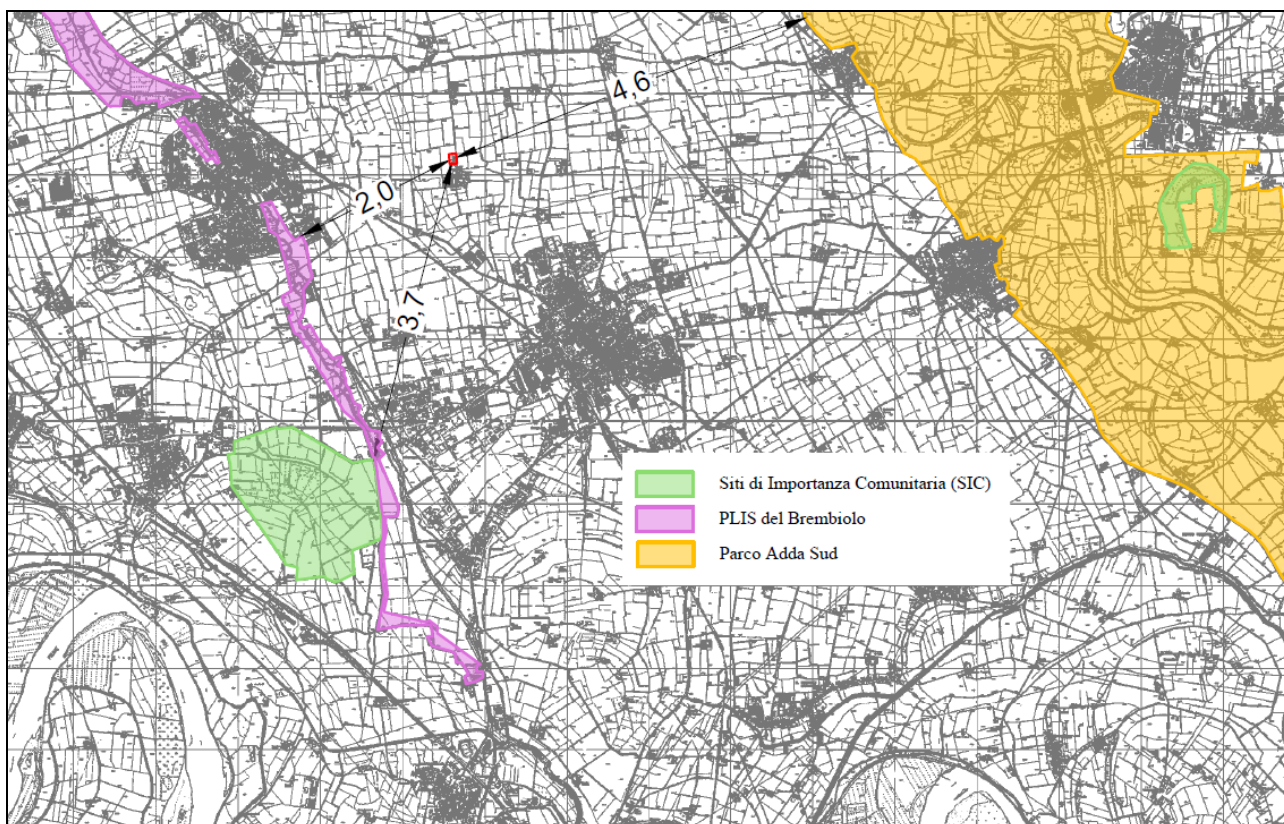


Figura 18: Localizzazione delle aree protette e relative distanza in km dall'area di interesse (in rosso)

L'area oggetto di intervento dista 3,8 km circa dal SIC-ZPS IT2090001 denominato “Monticchie” e 2,0 km dal PLIS del Brembiolo.

Inoltre, a circa 4,6 km, è presente il perimetro del Parco Adda Sud, all'interno del quale sono presenti alcuni siti di importanza comunitaria (SIC).

6.5 Descrizione delle aree protette interessate

L'area protetta più prossima allo stabilimento oggetto di intervento è il SIC-ZPS IT2090001 denominato “Monticchie”.

Il primo Piano di gestione della Riserva è stato approvato con D.G.R. n. 5/48146 del 15/02/1994. Nel 1995 il territorio coincidente con la Riserva naturale viene inserito dal Settore Ecologia – Ufficio Parchi e Riserve della Regione Lombardia tra i proposti Siti di Importanza Comunitaria del programma europeo Rete Natura 2000 ai sensi della Direttiva “Habitat” del 21/05/1992, 92/43/CEE

(G.U.C.E n. L 206 del 22/07/1992) concernente la conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

Il SIC IT2090001 ha un'estensione di 238 ettari, di cui circa 24 considerati di massima tutela e ricade interamente all'interno del Comune di Somaglia. Nel mese di marzo 2005 il SIC è stato ufficialmente riconosciuto dalla Commissione Europea.

Dalla fine del 2000 questo stesso territorio, che peraltro confina con l'I.B.A. n. 190, è stato proposto quale Zona di Protezione Speciale ai sensi della Direttiva europea "Uccelli" del 02/04/1979, n. 79/409/CEE (G.U.C.E. n. L 103 del 25/04/1979) concernente la conservazione degli uccelli selvatici. L'iter amministrativo e scientifico per questo ancora più importante riconoscimento è tuttora in corso.

Nel 2002 il Comune di Somaglia e il WWF Lombardia promuovono un programma di conservazione e potenziamento degli habitat di Monticchie mirato al miglioramento dei popolamenti dei Ardeidi gregari e delle specie più importanti di Anfibi che ottiene il riconoscimento ed il necessario finanziamento della Commissione Europea e della Regione Lombardia: Progetto LIFE Natura 2003 IT/000112 "Ardeidi e Anfibi: conservazione degli habitat nella Riserva Naturale e SIC di Monticchie".

La gestione è affidata al Comune di Somaglia che la attua in collaborazione con il WWF Italia.

	Estensione (ettari)	Habitat presenti	Indicazione vulnerabilità	Note
SIC IT2090001	238	3150 3260 91F0 91E0*	<i>Nell'area già tutelata non si individuano situazioni particolari; è possibile invece individuarle in ciò che succede all'esterno: nuove infrastrutture ed urbanizzazioni limiteranno le aree trofiche ed accentueranno l'indice di isolamento.</i>	Unico SIC del lodigiano al di fuori del Parco Adda

Dal Formulario Standard – Regione Lombardia (agosto 2008)

Caratteristiche del sito

Le tipologie idriche caratterizzanti la Riserva Naturale di Monticchie sono costituite dalle "fontane di terrazzo". Questo peculiare tipo di risorgive di pianura, che dal punto di vista geomorfologico e morfogenetico presenta differenze evidenti rispetto ai tipici fontanili della Pianura Padana, è determinato da fenomeni di emergenza della falda superficiale che si manifestano in prossimità di scarpate morfologiche determinate dall'escavazione fluviale (in questo caso dal Fiume Po). Le "fontane di terrazzo" possono pertanto essere considerate come la struttura idraulica portante di tutti gli ecosistemi della Riserva e per tale motivo devono essere indicate come l'entità idrologica principale da salvaguardare nell'ottica del mantenimento di tutti gli ecosistemi rappresentati nell'area.

Qualità e importanza

Punto notevole è la presenza di un'alneto fra le più estese della pianura lombarda, di microhabitat idro-igrofilo (lamnete e vegetazione delle acque correnti), di una buona variabilità degli habitat boschivi (alneto della zona più bassa, un querceto misto nelle arre più rialzate) e di un fontanile, molto al di fuori della linea dei fontanili, di natura freatica; le più interessanti specie (non riportate nel paragrafo 3.3) sono: *Apium nodiflorum*, *Callitriche palustis*, *Callitriche stagnalis*, *Cladium mariscus*, *Lemna minor*, *Myosotis scorpioides*, *Myosoton aquaticum*, *Nasturtium*

officinale, Polygonum hydropiper, Rumex palustris, Stachys palustris. Si veda la relazione sugli aspetti vegetazionali e faunistici per indicazioni di maggiore dettaglio sulla qualità e importanza del sito.

Vulnerabilità

*Il principale elemento di disturbo dei sistemi considerati è la presenza di specie esotiche e di specie nitrofile, queste ultime favorite dalla nidificazione degli aldeidi e dal conseguente accumulo di escrementi; inoltre è da sottolineare l'espansione di *Platanus hybrida*, che rischia di soppiantare *Alnus glutinosa* e contro il quale è stata interapresa una campagna di abbattimenti mirati. Va inoltre effettuate una operazione periodica di ripulitura del fontanile, per evitarne l'interramento. Il sito è inoltre sfavorito dal suo isolamento da altri SIC della provincia, localizzati lungo le sponde del fiume Adda, che può compromettere i movimenti delle specie animali e vegetali; a questo riguardo è consigliabile la costruzione di corridoi ecologici di collegamenti fra i vari SIC. Si veda la relazione sugli aspetti vegetazionali e faunistici per indicazioni di maggiore dettaglio sulla vulnerabilità degli habitat e delle specie presenti nel sito.*

Sicuramente l'aspetto di maggior rilievo faunistico di "Monticchie" è la presenza di un'importante garzaia, colonia nidificante di circa 600 coppie di Aldeidi: Nitticora (*Nycticorax Nycticorax*), Garzetta (*Egretta garzetta*) e Airone cinerino (*Ardea cinerea*). Quest'ultimo vi nidifica dal 1988.

Inoltre, l'avifauna è rappresentata dal Cuculo (*Cuculus canorus*), dalla Poiana (*Buteo buteo*), dal Gruccione (*Merops apiaster*), dal Picchio rosso maggiore (*Dendrocopos maior*) e, nel periodo invernale, dal Picchio verde (*Picus viridis*) e da migliaia di esemplari di Colombaccio (*Columba palumbus*). Nell'area sono presenti ventisei specie di mammiferi, tra i quali la Donnola (*Mustela nivalis*), il Tasso (*Meles meles*) e la Lepre (*Leprus europaeus*).

L'ambiente umido è favorevole alla Rana di Lataste (*Rana latastei*), alla Natrice dal collare (*Natrix natrix*), alla Natrice tassellata (*Natrix tassellate*) ed al Tritone comune (*Triturus vulgaris*). Lungo i sentieri è frequente l'incontro con il Biacco (*Columber viridiflavus*), il Ramarro (*Lucerta viridis*) ed il rarissimo Orbettino (*Anguis fragilis*). Infine la buona qualità delle acque sorgive è testimoniata dalla presenza del Gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*).

A questo proposito è stato presentato al Comune di Somaglia il progetto LIFE-Natura IT/03/000112. Il progetto LIFE, concluso nel 2005, ha tra gli obiettivi proprio la riqualificazione ed il potenziamento, anche con estese riforestazioni, delle cenosi boschive, l'arricchimento delle componenti floristiche e l'aumento degli habitat acquatici. Questo permetterà nei prossimi anni un miglioramento della fruibilità del Sito Natura 2000 quale ambiente di sosta e riproduzione per le specie prioritarie di Ardeidi gregari: *Egretta garzetta* e *Nycticorax nycticorax*. La disponibilità di zone ecotonali e di acque lentiche, invece, va a potenziare le popolazioni di Anfibi, Rettili e di piccoli Mammiferi. Quali connessioni ecologiche oltre le infrastrutture viarie che attualmente isolano e perimetrano il Sito, sono ora presenti fasce arboreo-arbustive sul perimetro di seminativi. Ciò permetterà, con la crescita della vegetazione, di disporre delle prime vere vie di spostamento protetto tra Monticchie e la vicina asta del Colatore Brembiolo (oggi Parco Locale di Interesse Sovracomunale). Altre fasce arboreo-arbustive sulle sponde delle rogge in uscita verso sud dovrebbero invece "avvicinare" le sponde del fiume Po, per ora posizionate al di là di ostacoli

insormontabili (per la piccola fauna terricola) quali l'Autostrada e la linea Alta Velocità delle Ferrovie (tratto Milano-Piacenza).

Gli habitat presenti nel sito sono:

Codice natura	Tipologia
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitriche-Batrachion</i>
91F0*	Foreste miste riparie di gradi fiumi a <i>Quescus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>)

Nella figura seguente è riportato uno stralcio della Carta degli habitat per il SIC 'Monticchie' (da VAS del Piano Ittico della Provincia di Lodi – Studio di Incidenza).

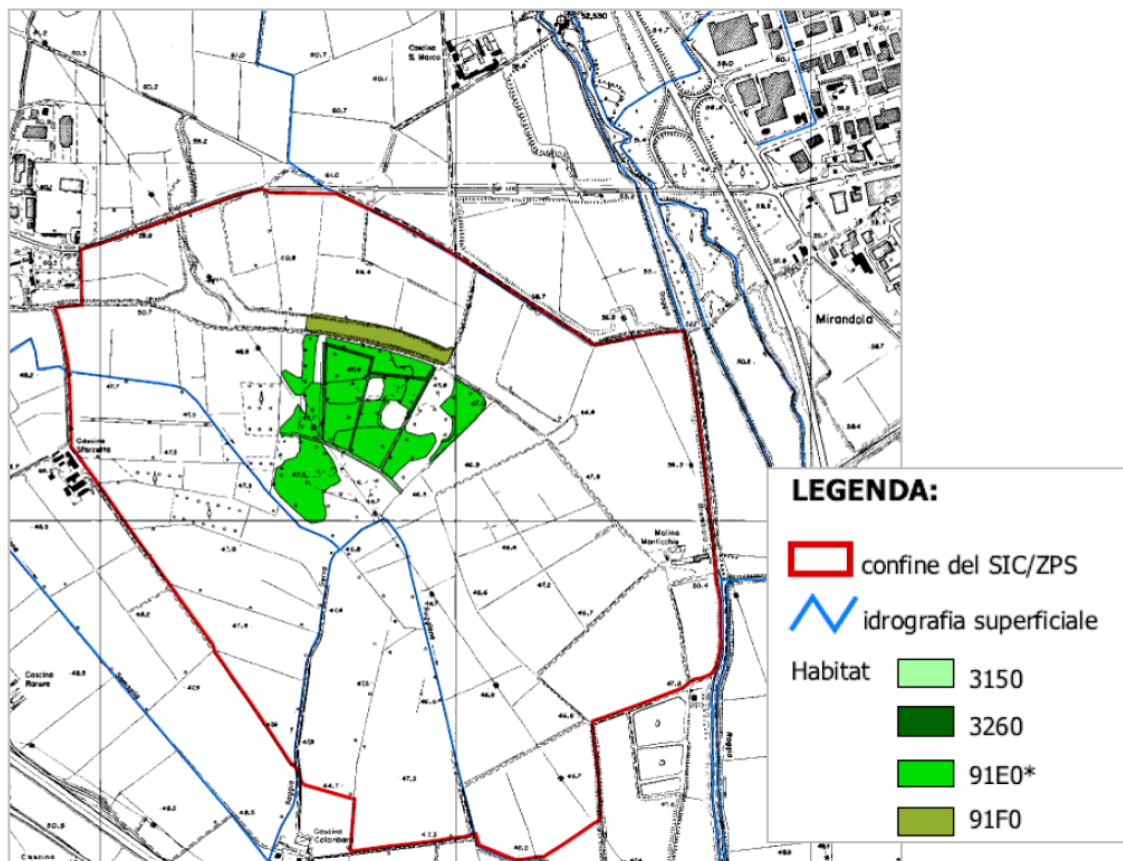


Figura 19: Habitat del SIC denominato "Monticchie"

Un altro elemento di rilevanza ambientale nei dintorni dell'area esaminata nel presente studio, è la presenza del Colatore Brembiolo ed il PLIS che è sorto a sua tutela. Con la Legge Regionale n. 86 del 1983 la Lombardia ha attribuito ai Comuni la facoltà di promuovere l'istituzione di Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS). Codogno non rientra tra i comuni facenti parte del PLIS

del Brembiolo ma date le vicinanze e per un maggiore inquadramento territoriale se ne riportano di seguito alcune caratteristiche:

Comuni	Sup (ha)	Atti	Obiettivi
Casalpusterlengo	274	DGR del 24 aprile 2002, n. 7/8910	(dalla convenzione sottoscritta dai comuni) - Conservazione degli ambienti naturali esistenti - Recupero delle aree degradate o abbandonate - Salvaguardia degli ambiti agricoli a beneficio dell'agricoltura anche attraverso un recupero di forme di agricoltura biologica, sempre più in armonia con la tutela dell'ambiente - Fruizione sociale del territorio, per la contemplazione, il tempo libero, la ricreazione, secondo livelli di turismo agro-ambientale e loro annesse attività sportive in armonia con l'ambiente protetto - Integrazione fruitiva e funzionale fra area protetta e insediamento - Raccordo tra le diverse aree protette con corridoi verdi e percorsi di fruizione
Somaglia			
Fombio		DGP n. 100 del 12 maggio 2004, ampliamento Casalpusterlengo e ammissione Fombio	
Brembio	271	DGP n. 106 del 29 maggio 2007	

L'area del PLIS è interamente interessata dal colatore Brembiolo che nasce e muore nel territorio del lodigiano. Ha origine nel comune di Ossago Lodigiano e termina nel Comune di Guaramiglio, ove si immette nel colatore Ancona dopo un percorso di 23,74 km attraverso i comuni di Brembio, Zorlesco, Casalpusterlengo, Codogno, Somaglia e Fombio. Ha un andamento nord-ovest, parallelo a quello del Lambro e dell'Adda. La sua funzione è sia di contribuire all'irrigazione sia di ricezione e smaltimento delle acque di colo e meteoriche. Il PLIS del Brembiolo costituisce anche un elemento di raccordo con il SIC 'Monticchie'.

6.6 Effetti dell'intervento sulle aree protette limitrofe

Come verificato nei capitoli precedenti, il progetto di ampliamento:

- 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 ma solo nuove dispersioni nel terreno delle acque meteoriche delle coperture;
- 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 il SIC più vicino allo stabilimento dista 3,8 km circa e il PLIS del Brembiolo di trova a 2,0 km circa. Si presume che a tale distanza non vi sia comunque alcun rischio per gli ecosistemi provocato dall'ampliamento.

7. 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 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 Codogno di cui costituisce variante in quanto prevede l'incremento dei seguenti indici: Utilizzazione fondiaria (Uf) e Rapporto di copertura (Rc).

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 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, i capannoni in progetto saranno riscaldati con pompe di calore ibride (alimentate a gas metano e corrente elettrica) come gli impianti già installati presso lo stabilimento esistente.

- *Acque superficiali:*

Il progetto non interferisce con le acque superficiali. Lo scarico delle acque meteoriche provenienti dai piazzali nella roggia Bagola – Ramo Secondario esistente (come da concessione idraulica n. 2420 del 03.03.2010 rilasciata del Consorzio di Bonifica Muzza Bassa Lodigiana) non subisce alcuna modifica.

- *Suolo, sottosuolo e acque sotterranee:*

Il progetto prevede una modifica della rete fognaria esistente. Le acque nere provenienti dall'unico servizio igienico in progetto saranno conferite nella fognatura comunale, mentre le acque meteoriche delle coperture dei nuovi capannoni in progetto saranno smaltite in parte attraverso pozzi perdenti esistenti e in parte attraverso un nuovo pozzo perdente. Dovrà essere garantita la corretta progettazione dei nuovi sistemi di dispersione, anche in funzione della tutela della falda.

- *Invarianza idraulica:*

La superficie impermeabile nello stato di fatto è pari a 11.514,26 mq (4.880,67 mq coperta + 6.633,59 scoperta). Il Piano prevede un aumento della superficie coperta da attuarsi su aree esterne pavimentate, con superficie impermeabile prevista dal progetto di ampliamento pari a 11.970,90 mq (6.082,17 mq coperta + 5.888,73 scoperta). Pertanto, in termini totali, l'aumento della superficie impermeabile è pari al 3,97 %. Non ci sarà un aumento di portata allo scarico delle acque meteoriche in corpo idrico superficiale, ma come previsto dal R.R. n. 7/2017 si prediligerà la dispersione nel terreno delle acque delle nuove coperture che dovrà essere opportunamente dimensionata.

- *Ecosistemi/ambienti naturali:*

L'intervento non interferisce con gli ecosistemi e gli ambienti naturali. Si prevede una minima riduzione della superficie a verde di proprietà da 3.110,74 a 2.654,10 mq.

- *Rumore*

L'intervento non prevede la realizzazione di linee di produzione aggiuntive o l'installazione di nuovi macchinari, ma si rende necessario per una migliore

riorganizzazione dei reparti aziendali e un aumento dello spazio adibito a magazzino del prodotto finito. Inoltre, il progetto di ampliamento non prevede aumento di traffico da e verso l'azienda. Pertanto, si presuppone non vi siano variazioni rispetto allo stato attuale che possano provocare disturbi ai recettori sensibili.

e) La rilevanza del Piano per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore ambiente (ad es. P/P connessi alla gestione dei rifiuti e 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 degli indici urbanistici di Utilizzazione fondiaria (Uf da 60% a 72%) e Rapporto di copertura (Rc da 50% a 63%). Unico impatto che si può considerare irreversibile riguarda la diminuzione di una minima area verde di proprietà. Essendo l'attività collocata in un ambito consolidato, non sono previsti altri impatti significativi e 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. Inoltre, l'azienda si sta qualificando per la certificazione ISO 14001 ed è in possesso di tutti i sistemi di gestione per garantire la sicurezza dei lavoratori.

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

L'area interessata dal progetto di Ampliamento Aziendale è inserita in un ambito consolidato all'interno di un ambito agricolo periurbano (Frazione Maiocca). 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.

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 consolidato della Frazione Maiocca. 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

