



Comune di
San Colombano al Lambro
Provincia di Milano



**PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

ai sensi della D.G.R. n.8/6420 del 27 DICEMBRE 2007 e s.m.i.

Sintesi non tecnica

Rev. 02 - Marzo 2012

allegata alla delibera di approvazione C. C. n° del . .

il tecnico
Dr. Geol Vittorio Bruno

il sindaco

il segretario



VIGER srl

Grandate (CO) via Madonna del Noce, 34 - tel. 031/564933 - fax. 031/72931144 - email: info@vigersrl.it

**INDICE**

INDICE	2
1. PREMESSA	5
1.1. IL PROCESSO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)	5
1.2. COS'È LA VAS	5
1.2.1. Le fasi del procedimento	6
1.2.2. I soggetti del procedimento	8
1.3. CONTESTO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	8
1.4. PUNTI SALIENTI DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE (DIR 2001/42/CE)	8
1.5. SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	8
1.6. LA VAS COME STRUMENTO DI AIUTO ALLE DECISIONI	8
1.7. LA VAS NEL PROCESSO DELLA PIANIFICAZIONE	8
1.8. IL RAPPORTO AMBIENTALE	8
1.8.1. Percorso metodologico	8
1.8.2. Ambito di influenza	8
1.8.3. Siti Natura 2000	8
2. OBIETTIVI	9
2.1. OBIETTIVI DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO	9
2.1.1. Note	11
2.2. LE AZIONI DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO	12
2.2.1. Gli ambiti di trasformazione	12
2.2.2. Altri Piani/Programmi pertinenti	34
2.3. OBIETTIVI DELLA VAS	36
3. ASSET AMBIENTALI : STATO DI FATTO E LORO NATURALE EVOLUZIONE	37
3.1. SUOLO E SOTTOSUOLO	37
3.1.1. Morfologia	37
3.1.2. Caratteristiche generali del suolo	37
3.1.3. Geologia	37
3.2. ARIA	38
3.2.1. Qualità dell'aria	38
3.2.2. Inquinamento acustico	38
3.2.3. Inquinamento elettromagnetico	38
3.2.4. Inquinamento luminoso	39



3.3.	ACQUA	40
3.3.1.	Idrologia	40
3.3.2.	Acque sotterranee	40
3.4.	CLIMA	41
3.4.1.	Temperatura.....	41
3.4.2.	Precipitazioni atmosferiche	41
3.4.3.	Vento.....	41
3.5.	ECOSISTEMI, FLORA, FAUNA E BIODIVERSITÀ	41
3.5.1.	La rete ecologica	41
3.5.2.	Flora	43
3.5.3.	Fauna.....	43
3.5.4.	Biodiversità.....	43
3.6.	PAESAGGIO.....	45
3.6.1.	Quadro conoscitivo del territorio comunale.....	45
3.6.2.	Rilevanze ambientali.....	48
3.7.	ANTROPIZZAZIONE	53
3.7.1.	Industrializzazione	53
3.7.2.	Attività vitivinicola: realtà produttiva sulla collina di San Colombano al Lambro	55
3.7.3.	Struttura urbana	56
3.7.4.	Capacità insediativa	60
3.7.5.	Uso del suolo	62
3.7.6.	Risorse idriche	63
3.8.	EVOLUZIONE NATURALE DELL'AMBIENTE	66
4.	COERENZA.....	67
4.1.	COERENZA INTERNA	67
4.1.1.	Contenuti del Ddp.....	67
4.1.2.	Analisi della coerenza interna	67
4.2.	COERENZA ESTERNA.....	68
4.2.1.	Contenuti del PTCP della Provincia di Milano.....	68
4.2.2.	Contenuti del PTCP della Provincia di Lodi	68
4.2.3.	Contenuti del PTCP della Provincia di Pavia	68
4.2.4.	Contenuti pianificazione del PLIS Parco della Collina di San Colombano al Lambro.....	68
4.2.5.	Contenuti del Decreto Ministeriale 25 agosto 1965	68
4.2.6.	Contenuti del Piano Agricolo Triennale della Provincia di Milano (2007-2009).....	68
4.2.7.	Contenuti Piano Territoriale Regionale e Piano Paesistico Regionale.....	68
4.2.8.	Contenuti Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA).....	68



4.2.9.	Contenuti Programma Energetico Regionale	69
4.2.10.	Contenuti Programma Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA).....	69
4.2.11.	Contenuti Programma di Sviluppo Rurale (PSR)	69
4.2.12.	Contenuti Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR).....	69
4.2.13.	Contenuti Piano d'Ambito Territoriale Ottimale (ATO) di Milano	69
4.2.14.	Contenuti Piano Cave della Provincia di Milano.....	69
4.2.15.	Contenuti Piano faunistico-venatorio della Provincia di Milano (PFVP)	69
4.2.16.	Contenuti del Regolamento Locale di Igiene (RLI)	69
4.2.17.	La pianificazione di settore.....	69
4.2.18.	Analisi della coerenza esterna	70
5.	QUADRO SINOTTICO MATRICI SOCIO AMBIENTALI / AZIONI	72
6.	MISURE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE EVENTUALI EFFETTI NEGATIVI DEL DDP SULL'AMBIENTE.....	76
7.	MONITORAGGIO.....	76
7.1.	INDICATORI ADOTTATI DAL PTCIP	76
7.2.	INDICATORI PER IL COMPARTO SUOLO	76
7.3.	INDICATORI PER IL COMPARTO ARIA	76
7.4.	INDICATORI PER IL COMPARTO IDRICO	76
7.5.	INDICATORI DELLO STATO DELLA NATURA E DEL PAESAGGIO.....	76
7.6.	INDICATORI AGROECOLOGICI.....	76
7.7.	INDICATORI DELLA MOBILITÀ	76
7.8.	INDICATORI SOCIO-ECONOMICI.....	76
7.9.	AGENDA DI MONITORAGGIO	77
8.	VALUTAZIONE DELLE AZIONI DEL DDP	77
9.	CONCLUSIONI.....	77
AUTORI		78
BIBLIOGRAFIA		79
SITOGRAFIA.....		79



1. PREMESSA

La presente relazione consiste nella sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale, redatto nell'ambito di Valutazione Ambientale Strategica redatto, ai sensi della d.g.r. n. 6420 del 27/12/2007 e sm.i.

La presente documentazione, pur rappresentando uno stralcio delle parti essenziali del Rapporto Ambientale, ne mantiene tuttavia la struttura, utilizzando la medesima suddivisione in capitoli.

Il Piano del Governo del Territorio del Comune di San Colombano al Lambro ha effetti di piano urbanistico coordinato e si configura come strumento di pianificazione e programmazione comunale.

La vigente Legge per il Governo del Territorio (L.R. 12/2005) prevede l'adeguamento rispetto al Piano Regolatore Urbano Comunale, progettando questo nuovo strumento di pianificazione suddiviso in tre atti:

- **Documento di Piano (DdP);**
- **Piano dei Servizi (DdS);**
- **Piano delle Regole (PdR).**

Con la L.R. 12/2005 art. 2, il governo del territorio si caratterizza essenzialmente per:

- o la pubblicità e la trasparenza delle attività che conducono alla formazione degli strumenti;
- o la partecipazione diffusa dei cittadini, delle loro associazioni e parti sociali ed economiche.

Particolare innovazione della nuova legge per il governo del territorio è l'introduzione della *Valutazione Ambientale Strategica* (VAS) dei piani, art. 4 della LR. 12/2005, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente secondo i dettami della Direttiva Comunitaria 2001/42/CE. Tale processo di valutazione viene applicata nella pianificazione comunale al Documento di Piano, in quanto strumento urbanistico che contiene gli elementi conoscitivi del territorio e le linee di sviluppo che l'Amministrazione comunale intende perseguire.

Il presente documento costituisce il rapporto ambientale del processo di Valutazione Ambientale Strategica del Documento di Piano.

1.1. Il processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

[...]

1.2. Cos'è la VAS

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è un processo sistematico di valutazione delle conseguenze ambientali, ma anche economiche e sociali, della proposta di un piano o programma. Essa ha lo scopo di determinare il grado di trasformabilità del territorio e di indirizzare le scelte di piano verso il raggiungimento di obiettivi di sostenibilità.

La costruzione del processo di VAS prevede, pertanto, le seguenti tappe:

- deve essere inserita nei punti strategici del processo decisionale;



- deve essere metodologicamente semplice e ripetibile;
- deve basarsi su banche dati aggiornati e su supporti informativi;
- deve dotarsi di indicatori appropriati.

Nella costruzione del processo di piano, la VAS è uno strumento che serve a costruire gli scenari di piano, a valutarli, a gestirne l'attuazione e a monitorarne gli effetti durante l'attuazione del piano o programma.

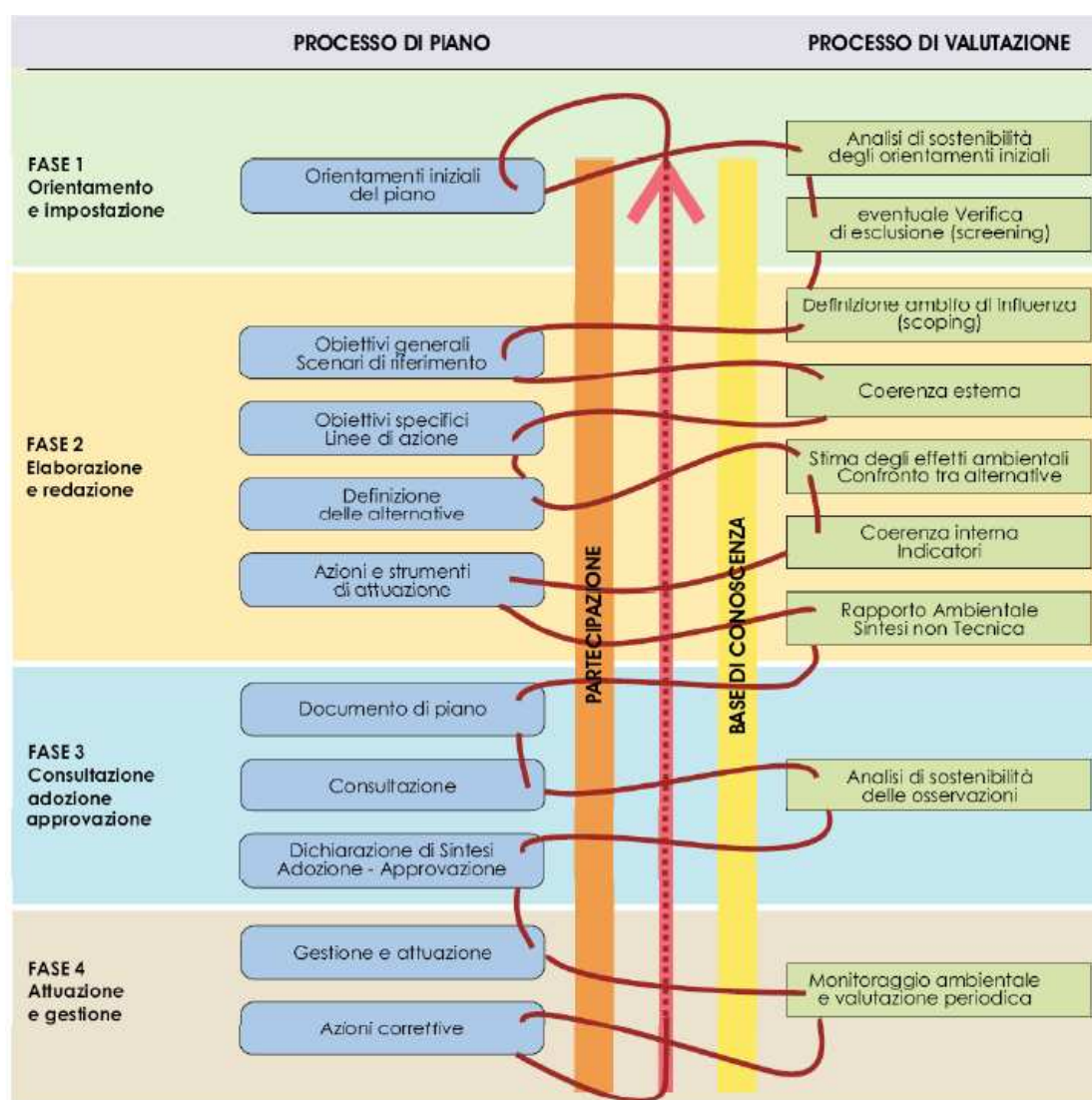
1.2.1. Le fasi del procedimento

Il procedimento di VAS si avvale di uno schema rigoroso per permettere una buona integrazione con i soggetti interessati, per valutare le componenti ambientali e per permettere che le trasformazioni attuate al territorio siano "condivise" e valutate da soggetti competenti.

La VAS del DdP è effettuata secondo le indicazioni, di cui al punto 5.0 degli Indirizzi Generali, come specificati nei punti seguenti e declinati nello schema generale DdP - VAS:

- avviso di avvio del procedimento;
- individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;
- elaborazione e redazione del DdP e del Rapporto Ambientale;
- messa a disposizione;
- convocazione conferenza di valutazione;
- formulazione parere ambientale motivato;
- adozione del DdP;
- pubblicazione e raccolta osservazioni;
- formulazione parere ambientale.

La logica dell'integrazione tra processo di piano e processo di valutazione si sviluppa in ogni fase dell'intero procedimento. Le fasi interessate a tale processo sono: orientamento, impostazione, elaborazione, redazione, consultazione, adozione, approvazione, attuazione e gestione.



Questo ciclo di vita del Piano viene rappresentato con lo schema del “ago-filo” in cui si evidenzia la relazione lineare tra le sotto fasi dei due processi integrandosi sempre con la partecipazione e la base di conoscenza: da un lato il coinvolgimento dei soggetti interessati arricchisce la base di conoscenza, mentre dall’altro quest’ultima, oltre a fornire informazioni tecniche supplementari, tiene in piedi un archivio di pareri e motivazioni che sono resi trasparenti e disponibili ai diversi soggetti, i quali, in base a queste informazioni, possono esprimere ulteriori indicazioni.

A seguito del monitoraggio e delle analisi dei risultati, il processo di Piano si completa, se necessario, con le azioni correttive. Ciò comporta la presentazione di modifiche al Piano e alla base di conoscenza; questo è il principale motivo per cui la logica permette il ripercorrimiento delle fasi. Il processo di partecipazione e valutazione necessita, quindi, di una buona organizzazione dei lavori e delle procedure, anche per non lasciare spazio a modifiche sostanziali, ma solo a correzioni, utili ad integrare la valutazione per un migliore raggiungimento degli obiettivi di piano.



La fase di elaborazione e redazione del Piano, individuerà delle attività in cui l'autorità competente per la VAS (l'Assessorato all'Ecologia) e l'autorità procedente (il Comune) coopereranno per il raggiungimento. Tali attività sono: l'individuazione di un percorso metodologico e procedurale, l'ambito d'influenza, gli obiettivi generali, lo scenario di riferimento, la coerenza esterna, le alternative e gli obiettivi specifici. Verranno, poi, decisi degli indicatori per valutare la coerenza interna e confrontare, stimando gli effetti ambientali, le alternative con lo scenario di riferimento. Il risultato di questa interazione tra autorità competente e proponente, è il Rapporto Ambientale e la progettazione del sistema di monitoraggio.

1.2.2. I soggetti del procedimento

[...]

1.3. Contesto normativo di riferimento

[...]

1.4. Punti salienti della valutazione ambientale (dir 2001/42/ce)

[...]

1.5. Sostenibilità Ambientale

[...]

1.6. La VAS come strumento di aiuto alle decisioni

[...]

1.7. La VAS nel processo della pianificazione

[...]

1.8. Il Rapporto Ambientale

[...]

1.8.1. Percorso metodologico

[...]

1.8.2. Ambito di influenza

[...]

1.8.3. Siti Natura 2000

[...]

2. OBIETTIVI

2.1. Obiettivi del Piano di Governo del Territorio

I principali obiettivi che l'Amministrazione intende perseguire, come riportati nel documento pubblicato sul sito internet del Comune dal titolo "Atto di indirizzo programmatico - Allegato alla Delibera di Intenti per l'impostazione del nuovo PGT, L.R. 11 marzo 2005, n. 12", possono essere ricondotti alle seguenti tematiche:

- sistema insediativo (casa, centri storici)
- economia – commercio
- natura – ambiente
- trasporti – mobilità
- opere e servizi pubblici
- turismo

La tabella che segue riporta dettagliatamente gli obiettivi, del PGT, così come espressi dall'Amministrazione comunale.

Obiettivi pianificatori	Commento - note
Conoscenza del territorio comunale sotto il profilo insediativo, infrastrutturale e ambientale.	L'indagine conoscitiva, da operarsi in modo sistemico, dovrà consentire di avere un quadro reale delle dinamiche in atto e degli sviluppi possibili in funzione anche degli strumenti pianificatori vigenti.
Sviluppo sostenibile individuando gli obiettivi di sostenibilità ambientale.	Il miglioramento dell'ambiente e della qualità della vita è un obiettivo primario. Il tema dello sviluppo dovrà quindi coniugarsi con l'esigenza di tutelare e migliorare l'ambiente.
Riqualificazione dei centri e dei nuclei antichi e valorizzazione dell'identità storico-culturale che rappresentano.	Il centro storico è sempre stato lo spazio di eccellenza per le attività umane sociali, le attività per cui i cittadini entrano in rapporto tra loro diventando comunità. A questo contribuiscono gli spazi pubblici più rappresentativi: strade, piazza, mercato, sedi di pubblici servizi ma anche chiese e strutture private di interesse generale. Anche le attività economiche di vario genere (piccolo artigianato, commercio di dettaglio, uffici, servizi, ecc.) contribuiscono al formarsi del tessuto urbano. La loro presenza è elemento imprescindibile per assicurare la complementarità di funzioni e perciò la ricchezza e la vivacità del centro urbano. Recentemente si sono manifestati accenni ad una inversione di tendenza. L'espansione evidenziata da interventi di recupero anche significativi. Questi segnali sono ancora però troppo frammentari e richiedono un disegno urbano più definito. L'azione amministrativa ha il compito di raccogliere gli stimoli proposti dall'iniziativa privata proponendo un organico progetto di spazi e luoghi pubblici che guidino la rinascita del centro antico e dei nuclei antichi. Tale riqualificazione si dovrà attuare, in linea di principio, mediante: - riqualificazione e valorizzazione funzionale del Castello Belgioioso; - riqualificazione dell'area del "Lazzaretto"; - valorizzazione delle testimonianze storico culturali presenti sul territorio;



	- valorizzazione dell'area delle Fonti Minerali "Gerette".
Tutela del Parco della Collina di San Colombano	L'obiettivo è di valorizzare l'intero ambito della collina di San Colombano estendo il confine del Parco anche ai comuni limitrofi e approfondendo le conoscenze ambientali in ambito locale e sovracomunale. Per tale ambito risulta evidente che l'ambiente ecologicamente pregiato è elemento caratterizzante del paesaggio.
Limitazione del consumo del suolo	Si dovranno prevedere ambiti di trasformazione a ridosso delle aree già urbanizzate, scegliendo tra zone a minore vocazione agricola a fronte di possibili compensazioni. L'obiettivo è configurare un "continuum" del profilo insediativo evitando dispersioni casuali di nuove edificazioni a scapito di aree libere ben definite. Il controllo della eccessiva dispersione degli insediamenti si collega alla necessità di un più efficiente funzionamento del sistema urbano con l'ottimizzazione dei costi delle infrastrutture e dei servizi con il risparmio di suolo naturale.
Incentivazione e valorizzazione degli ambiti agricoli esistenti	Nel sistema di governo del territorio delineato dalla l.r. 12/05 gli ambiti agricoli rivestono grande rilievo, quale fondamentale risorsa fisica ed economica da tutelare e valorizzare, che si trova inoltre ad assumere valenza paesistico ambientale e di presidio al consumo di suolo. L'obiettivo da perseguire è quello di sostenere e conservare il territorio rurale ai fini dell'equilibrio ecosistemico, di ricarica e di rigenerazione delle risorse idriche, mantenere la continuità del territorio rurale, sostenere la diversificazione e la multifunzionalità (produttiva, fruitiva e paesaggistica) delle attività agricole che integrino e coniughino le logiche del produrre con quelle paesistico ambientali.
Definizione area per un polo sportivo (a nord)	Dovrà essere verificata l'opportunità di localizzazione in area più idonea e funzionale un polo sportivo in grado di accogliere tutte le attrezzature e gli impianti richiesti dagli utenti.
Le esigenze e la dotazione di servizi presenti nell'area del polo ospedaliero (Centro Sacro Cuore di Gesù e ASP Valsasino)	Si dovrà cercare di favorire la riqualifica e lo sviluppo dell'area e la congrua dotazione di servizi a supporto delle funzioni esistenti.
Piano del Commercio	Dovranno essere recepite le risultanze del Piano del Commercio in itinere e definite nel dettaglio le caratteristiche degli interventi commerciali consentiti nelle diverse situazioni urbane.
Piano del Colore	Il Comune di San Colombano non è dotato di un piano del colore. Attualmente è stata ufficiosamente selezionata una gamma di colori verso i quali è stato indirizzato il rifacimento delle tinteggiature delle facciate degli edifici posti nel centro storico e nelle zone adiacenti. L'obiettivo da raggiungere non deve essere invece limitato alla elaborazione di cromie, ma devono essere individuati, anche con ricerche di archivio, sia la tradizione cromatica del centro storico e sia i materiali costruttivi tradizionali, così da conservare o ripristinare le tecniche ancora leggibili di applicazione e di tinteggiatura.
Sistema viabilistico locale	Dovrà prevedersi la risoluzione di alcuni punti critici in funzione anche del sistema sovracomunale e dovranno essere individuati percorsi ciclo-pedonali.
Qualità del costruito ed efficienza energetica	Particolare attenzione dovrà porsi alla qualità del costruito che tenga conto dei concetti del risparmio energetico e dell'impatto paesaggistico prodotto.
Insediamenti non residenziali	Per questo tipo di insediamenti deve essere ipotizzato uno sviluppo privilegiando le aree poste a sud-est del territorio comunale nelle quali le condizioni del contesto ambientale e infrastrutturale determinano una migliore funzionalità ed efficienza del sistema insediativo



	produttivo. I nuovi insediamenti dovranno prevedere, sul piano progettuale, costruttivo ed impiantistico, la più ampia sostenibilità e compatibilità paesistico-ambientale.
Sistema turistico ricettivo	In considerazione della particolare valenza ambientale e della potenzialità storico, paesaggistica e culturale che il territorio manifesta, deve essere perseguito l'obiettivo di inserire San Colombano nel circuito nazionale e internazionale del turismo di tipo culturale e qualificato, costruito sulle eccellenze culturali, paesaggistiche ed enogastronomiche.

2.1.1. Note

L'ambito non urbanizzato di immediata percezione, come unità morfologica, è la collina. Tale ambito è governato nelle azioni di tutela e valorizzazione dal PLIS "Parco della Collina".

Il PGT si pone quindi l'obiettivo di interfacciarsi con le azioni previste del Piano Particolareggiato del PLIS.

In tal senso sono individuate delle zone di particolare attenzione nelle aree di "frangia" ai piedi della collina. Vengono quindi definite negli ambiti di trasformazione pedecollinari delle aree "di interscambio" al fine di migliorare la fruibilità del parco.

Sempre in ambito di valorizzazione del contesto collinare, risulta meritevole di attenzione l'interferenza provocata dal transito di intenso traffico veicolare, anche di mezzi pesanti, lungo la SP 23; quest'arteria viabilistica transita infatti ai piedi del versante Est della collina con andamento NW-SE.

La prospettiva di poter vedere alleggerito il flusso veicolare lungo questa via di comunicazione, con conseguente mitigazione dell'impatto subito dal contesto collinare, risulta subordinato ad una riorganizzazione della viabilità provinciale, da parte della Provincia di Lodi.

Va infine citata l'interferenza subita dalla località Mostiola, ubicata nel settore SE del territorio comunale, dalla presenza dell'area industriale e dal transito ex SS 234, con andamento W-E, lungo il confine Su di San Colombano.



2.2. Le azioni del Piano di Governo del Territorio

2.2.1. Gli ambiti di trasformazione

Nel territorio comunale di San Colombano al Lambro, sono stati individuati 6 ambiti di trasformazione. Di seguito verranno riportati gli stralci significativi delle descrizioni degli stessi di cui al DdP.

Si precisa che la realizzazione degli interventi previsti negli ambiti dovrà essere accompagnata dall'analisi dei cambiamenti indotti da tali trasformazioni, con particolare attenzione alle componenti ambientali che vengono sensibilmente coinvolte nelle trasformazioni.

Per esempio, bisognerà analizzare l'incremento di fabbisogno idrico per verificare la validità dei sistemi di captazione o l'eventuale necessità di predisporre un loro incremento; oppure, si dovrà tenere in considerazione la capacità residua del depuratore consortile per verificare che sia in grado di soddisfare l'aumento di utenze.

Definizione

Gli ambiti di trasformazione sono ambiti territoriali coinvolti in interventi di trasformazione: tale definizione riguarda parti del territorio, già edificate e/o non edificate, in cui sono previsti interventi di edilizia e/o urbanistica finalizzati alla trasformazione funzionale.



Figura 1 – Individuazione degli ambiti di trasformazione previsti per il Comune di San Colombano al Lambro

AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT01

Ambito di trasformazione urbanistica: AT01 [45412.1 mq]

Ubicazione: tra viale Petrarca e via Regone



L'area è posta a nord del territorio comunale e risulta immediatamente prospiciente alla S.P. n. 19, attuale viale Petrarca. La stessa si colloca in prossimità di ambiti rilevanti: quello fluviale del Lambro a nord, quello termale delle Gerette ad est, quello agricolo relativo al complesso della Cascina Bovera ad ovest e quello del tessuto urbanizzato consolidato a sud.

L'accesso è consentito attualmente attraverso la viabilità esistente e ben strutturata: via Regone (sul lato ovest dell'ambito) e una traversa di viale Petrarca (sul lato sud). I lotti di terreno che definiscono l'ambito di trasformazione presentano una forma sostanzialmente irregolare e completano una serie di aree di frangia e di lotti interclusi già urbanizzati a margine della stessa S.P. n. 19; che si attestano tra la strada provinciale e le fasce PAI del fiume Lambro.

Le destinazioni presenti nelle immediate vicinanze sono di carattere produttivo e residenziale con aree per l'edilizia residenziale pubblica già completata.



Caratteri morfologici e funzionali:

Area non edificata che il Comune chiede di stralciare dall'ambito agricolo (*ex zona E3: agricola idonea a future destinazioni insediative di rilevanza comunale*). L'area in questione, per la sua localizzazione rispetto alla zona urbanizzata e per l'interferenza che l'urbanizzazione esistente e in progetto esercita sull'attività agricola, si configura come parte del territorio comunale idonea a destinazioni insediative che esulano dall'ambito agricolo.

Limitazioni di carattere paesistico/ambientale:

Non sono presenti limitazioni di carattere paesistico/ambientale. Infatti, l'ambito in esame non risulta interessato dal Piano Stralcio Idrogeologico (P.A.I.) e non ricade all'interno delle fasce di rispetto del Lambro. Inoltre, l'ambito non è soggetto a vincoli paesaggistici in quanto non è stato definito come zona ad alta sensibilità paesistica, non è sito ai piedi della collina e non è area boscata.

Obiettivi dell'intervento:

- Sistema a destinazione polifunzionale (residenziale e artigianale di servizio) a completamento di una delle aree di frangia a ridosso del tessuto urbanizzato;
- Realizzazione di una viabilità interna all'ambito in connessione con quella già esistente (via Regone);
- Sistema ciclo-pedonale in connessione con gli ambiti di trasformazione AT02 e AT03.

Prescrizioni per la progettazione

- Contenimento dell'altezza degli edifici e dell'indice di utilizzazione fondiaria, coerentemente a quanto prescritto.
- Mitigazione dell'impatto del settore artigianale di servizio, con esclusione di insediamento di industrie insalubri di prima classe, su quello residenziale attraverso opportuni accorgimenti quali la limitazione visiva e acustica degli edifici a carattere artigianale e l'introduzione di adequati spazi filtro ad alto contenuto vegetazionale (filari, fasce tampone boscate). Inoltre particolare attenzione ai caratteri tipologici della parte riservata all'insediamento delle attività artigianali di servizio, in quanto immediatamente prospiciente sulla zona residenziale da una parte e attigua al percorso ciclo-pedonale dall'altra.
- Previsione di una quota di edilizia residenziale sociale pari a circa il 11% della superficie complessiva dell'ambito.
- Realizzazione di un percorso ciclo-pedonale a nord dell'ambito, lungo il prolungamento della strada in connessione con l'ambito di trasformazione AT03, particolarmente importante perché sede della località termale delle Fonti Gerette.

L'ambito di trasformazione verrà attuato a mezzo di pianificazione esecutiva con tipologia adeguata al sistema insediativo (Piano di Lottizzazione industriale, Piano di Zona...) anche per singola area funzionale. Le urbanizzazioni primarie e, ove richiesto dall'Amministrazione, anche le urbanizzazioni secondarie



Sintesi non tecnica

VAS del Ddp di San Colombano al Lambro

dovranno essere attuate nell'ambito della pianificazione attuativa convenzionata secondo le indicazioni fornite in premessa ed eventualmente eseguite per lotti funzionali.

Destinazioni d'uso e parametri di edificabilità

AMBITO AT01 - Via Tetrarca							Destinazione singole aree	Volume territoriale Vt (mc)	Volume min. fondiario Vf (mc)	Volume max fondiario V (mc)	Altezza max H (ml)	R.C. max (%)	SLP max (mq)	Volume premiaie Vp (%) *
Area	Subcomparto	Superficie (mq)	Indice Territoriale It (mc/mq)	Indice Fondiario min. If (mc/mq)	Indice Fondiario max. If (mc/mq)	Indice Utilizzazione fondiaria Uf (mq/mq)								
A	AT01_A	19262.6	0.4	1.2	1.5		Residenziale	7705.0	23115.1	28893.8	7.5	30%		15%
S3	AT01_A	5785.3	0.4				verde	2314.1						
S5	AT01_A	910.7	0.4				strade	364.3						
<i>totale</i>	AT01_A	25958.5					TOTALI SUB COMPARTO AT01_A	10383.4	23115.1	28893.8			0.0	
B	AT01_B	5114.1	0.4	1.2	1.5		Residenziale convenzionato	2045.6	6136.9	7671.2	7.5	30%		15%
<i>totale</i>	AT01_B	5114.1					TOTALI SUB COMPARTO AT01_B	2045.6	6136.9	7671.2			0.0	
C	AT01_C	12148.4				0.8	Artigianale di servizio	0.0			8.5	60%	9718.7	
S5	AT01_C	2191.0					strade							
<i>totale</i>	AT01_C	14339.5					TOTALI SUB COMPARTO AT01_B	0.0	0.0	0.0			9718.7	
TOTALE		45412.1						12429.1	29252.0	36565.0			9718.7	



Prescrizioni particolari

- Previsione di sistemi di recupero delle acque piovane e particolare cura delle superfici scoperte in grado di assorbire le acque meteoriche senza che queste debbano essere convogliate mediante appositi sistemi di drenaggio e canalizzazione.
- Incentivazioni a sostegno dell'utilizzo di coperture piane per l'installazione di pannelli solari sui capannoni artigianali/industriali.
- Pulizia e sistemazione del sistema irriguo posto al confine con l'ambito stesso (Roggia).
- Insediamento di attività legate all'artigianato di servizio con suddivisione in lotti adeguatamente dimensionati e tipologia architettonica consona al contesto paesistico.
- Nel comparto artigianale è precluso l'insediamento di industrie insalubri di prima classe.
- Realizzazione del sistema di collegamento ciclopedonale tra l'area delle Gerette e il nuovo polo sportivo (tra AT 02 e AT 03) per il tratto di competenza anche se esterno al perimetro di ambito di trasformazione, secondo le prescrizioni del Piano dei Servizi.
- Realizzazione del sistema di mitigazione e filtro mediante costituzione di barriere verdi e adeguati spazi (filari, fasce tampone boscate), a compensazione e limitazione dell'impatto derivato dall'insediamento delle attività artigianali.
- Mitigazione dell'ambito edificato mediante costituzione di un sistema vegetazionale di separazione con le aree del sistema ecologico derivanti dal percorso del fiume Lambro. Secondo prescrizione del Piano dei Servizi.

L'area destinata a residenza è soggetta a perequazione urbanistica così come meglio approfondito e prescritto nei singoli atti del Piano di Governo del Territorio.

AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT02

Ambito di trasformazione urbanistica:

AT02 [101170.0 mq]

Ubicazione:

tra viale Petrarca e via Regone



L'ambito chiude e delimita il territorio già urbanizzato posto a nord-ovest del paese e risulta confinante con la grande area agricola pianeggiante del complesso storico della Cascina Bovera costituente un'unità di paesaggio di notevole valore paesaggistico.

I lotti costituenti l'ambito di trasformazione sono sostanzialmente già serviti da infrastrutture viarie: infatti, questi si attestano in parte sulla strada provinciale S.P. 19 (denominata viale Petrarca) e in parte sulla via Regone. L'ambito in questione si attesta per due lati su un'area di completamento già edificata di carattere residenziale pubblico (edilizia convenzionata, edilizia economica e popolare) e presenta al suo interno una struttura esistente a carattere sportivo. In prossimità di tale struttura, esterna all'ambito, risulta esistente una zona di carattere artigianale/industriale.

Le finalità per l'attuazione di tale ambito è quella di riorganizzare tutte le strutture sportive presenti nel paese concentrando altre funzioni a carattere sportivo, cercando di soddisfare alcune esigenze emerse negli incontri pubblici con la popolazione.



Caratteri morfologici e funzionali:

Area per lo più non edificata che presenta una sola struttura sportiva. Per parte dell'area il comune chiede lo stralcio dall'ambito agricolo (*ex zone E3: agricole idonee a future destinazioni insediative di rilevanza comunale*). La zona nord dell'ambito, confinante con l'area sottoposta a tutela idrogeologica, sarà destinata alla raccolta differenziata dei Rifiuti Solidi Urbani.

Limitazioni di carattere paesistico/ambientale:

Non sono presenti limitazioni di carattere paesistico/ambientale. Infatti, l'ambito in esame non risulta interessato dal Piano Stralcio Idrogeologico (P.A.I.) e non ricade all'interno delle fasce di rispetto del Lambro, nonostante la vicinanza dell'area al fiume (in effetti l'ambito è attiguo ad una zona sottoposta a tutela idrogeologica). Inoltre, l'ambito non è soggetto a vincoli paesaggistici non essendo definito quale zona ad alta sensibilità paesistica; non è sito ai piedi della collina e non è area boscata.

Obiettivi dell'intervento:

La ridefinizione dell'ambito, che già rivela la sua vocazione nella presenza di una struttura sportiva, ha lo scopo di riorganizzare e razionalizzare tutte le strutture per lo sport presenti sul territorio comunale inserendole in un progetto di più ampio respiro, capace di soddisfare le esigenze emerse durante gli incontri pubblici tenuti con la popolazione di San Colombano.

- Dotazione di altre attrezzature sportive regolamentari all'aperto (calcio, tennis, pallavolo, pallacanestro, ecc.).
- Dotazione di strutture di supporto all'attività sportiva (piscina, palestra, spogliatoi...).
- Inserimento delle strutture in un progetto a scala urbana (grande parco attrezzato, fruibile e polivalente).
- Realizzazione di una pista ciclo-pedonale che consenta di usufruire dello spazio verde attrezzato che si articola tra le strutture sportive e che, allo stesso tempo, possa operare una connessione dell'ambito AT02 con altri ambiti di trasformazione AT01 e AT03: il valore aggiunto sta nella qualità del percorso che collega due poli rilevanti – quello ludico-sportivo (AT02) e quello termale (AT03) dell'ambito delle Gerette.
- Dotazione idonea di parcheggi.



Prescrizioni per la progettazione

- Contenimento dell'altezza degli edifici e dell'indice di utilizzazione fondiaria, coerentemente a quanto strettamente necessario alle strutture sportive, compatibilmente con l'inserimento ambientale e il contesto paesaggistico del sito.
- Mitigazione dei volumi mediante l'alternanza di aree vegetazionali e aree a verde opportunamente dislocate, con l'inserimento di adeguati spazi filtro ad alto contenuto vegetazionale (filari, fasce tampone boscate).
- Particolare attenzione dovrà essere posta ai caratteri tipologici, in relazione alla zona residenziale appena confinante.
- Realizzazione di un percorso ciclo-pedonale che consenta l'attraversamento dell'ambito quale sistema di connessione con altri ambiti di trasformazione AT01 e AT03 e con altri percorsi ciclopeditoni esistenti.

L'ambito di trasformazione verrà attuato a mezzo di pianificazione esecutiva con tipologia adeguata anche per singola area funzionale.

Si ritiene auspicabile la redazione di un progetto preliminare globale di più ampio respiro.

Destinazioni d'uso e parametri di edificabilità

Di seguito vengono evidenziati alcuni parametri dimensionali stabiliti da generali indicazioni normative di buona progettazione. Gli stessi non risultano vincolanti trattandosi di aree destinate alla realizzazione di aree e attrezzature di interesse generale e di uso pubblico; tuttavia si ritiene corretto stabilire fin d'ora alcune indicazioni di massima per meglio sviluppare la successiva e indispensabile pianificazione esecutiva.

La volumetria indicata e derivata dall'applicazione dei criteri perequativi (Indice Territoriale), nello specifico caso dell'ambito qui descritto, genera volume che dovrà essere acquisito da altri ambiti di trasformazione a destinazione residenziale. Si rimanda alle successive tabelle per lo sviluppo completo del metodo perequativo applicato.



Sintesi non tecnica

VAS del Ddp di San Colombano al Lambro

Destinazioni d'uso e parametri di edificabilità

AMBITO AT02 - Centro Sportivo						Destinazione singole aree	Volume territoriale Vt (mc)	Volume min. fondiario Vf (mc)	Volume max fondiario V (mc)	Altezza max H (ml)	R.C. max (%)	SLP max (mq)	Volume premiale Vp (%) *
Area	Superficie (mq)	Indice Territoriale It (mc/mq)	Indice Fondario min. If (mc/mq)	Indice Fondario max. If (mc/mq)	Indice Utilizzazione fondiaria Uf (mq/mq)								
S4	14831.6	0.4	0.0	0.0		Servizi: parcheggi	5932.6	0.0	0.0		30%		
S3	86338.4	0.4	0.0	0.0		Servizi: aree attrezzate gioco e sport	34535.4	0.0	0.0	8.5	30%		
101170.0							40468.0	0.0	0.0			0.0	

AREA D3 – AREA PER LO SPORT

Area destinata ai campi da gioco:

- Campo regolamentare da calcio
Lega Nazionale Professionisti serie A N. 1 105 x 70 = 7350 mq
- Campo regolamentare da calcio
Lega Nazionale Dilettanti N. 2 90 x 45 = 4050 mq
Settore attività giovanili/scolastiche
Campionato di III categoria
- Campo regolamentare da tennis N. 6 23.77 x 10.97 = 260.7569 mq

Totale area destinata ai campi da gioco:

17014.54 mq

Area destinata alle attrezzature di supporto per l'attività sportiva:

- Palestra 1625 mq
- Servizi per l'attività sportiva 2556 mq
- Piscina coperta con vasca olimpionica 3000 mq
- Vasca grande all'aperto 500 mq

Totale area destinata alle attrezzature di supporto:

7681 mq

TOTALE COMPLESSIVO

24695.54 mq

AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT03
Ambito di trasformazione urbanistica: AT03 [133599.3 mq]

Ubicazione: Località Gerette


L'area è posta a nord del territorio comunale e risulta compresa tra la S.P. n. 19 (viale Petrarca) e la S.P. 23 (via Lodi). Come si deduce, l'accessibilità all'area è garantita da queste due arterie principali, mentre la distribuzione interna avviene a mezzo di strade secondarie di servizio.

Caratteri morfologici e funzionali:

L'area ospita il complesso termale esistente delle fonti minerali Gerette, viene quindi confermata la vocazione all'attività turistico/ricettiva o comunque di supporto all'attività termale già presente.



Limitazioni di carattere paesistico/ambientale:

L'area risulta in parte interessata dal Piano di Assetto Idrogeologico: infatti, la parte nord, più vicina al fiume, ricade nella fascia B del Lambro. Inoltre, in corrispondenza del colatore a cielo aperto che lambisce verso est la zona delle fonti minerali Gerette (*S.Colomb.01*) si impone una fascia di rispetto dal reticolo minore di ampiezza pari a 10 metri (DGR 7/868 del 25/01/2002).

L'ambito in oggetto, non è zona situata ai piedi della collina, non risulta zona boscata, né una zona considerata ad alta sensibilità paesistica. Risulta immediatamente prospiciente il fiume Lambro e pertanto di notevole interesse ambientale e paesaggistico.

Obiettivi dell'intervento:

Vengono sostanzialmente confermati gli obiettivi e le prescrizioni del PRG previgente con alcune modifiche.

- Gli interventi dovranno essere finalizzati al potenziamento e all'ampliamento delle attrezzature e delle strutture esistenti che, allo stato attuale, si ritiene abbiano un buon potenziale di sviluppo e di attrattività con indotto per tutto il territorio comunale.
- Il processo di valorizzazione dell'area dovrà integrarsi agli impianti e alle attrezzature termali e con esse completarsi consentendo la realizzazione di attrezzature turistico-ricettive (albergo, ristorante, sale per lo spettacolo e lo svago, piccole attività commerciali) nonché aree attrezzate per lo sport e lo svago da dislocarsi compatibilmente con le prescrizioni ambientali.
- Dovrà convenzionarsi con l'Amministrazione Comunale la regolamentazione, istituendo spazi adeguati, per l'utilizzo delle strutture a costi agevolati da parte dei residenti nel territorio comunale, favorendo con ciò anche la fruibilità delle aree a parco e delle attrezzature termali.

Prescrizioni per la progettazione

- Le volumetrie in ampliamento dovranno localizzarsi al di fuori della fascia PAI e salvaguardare la vegetazione esistente e di pregio costituente l'attuale parco della Gerette.



Sintesi non tecnica

VAS del Ddp di San Colombano al Lambro

Destinazioni d'uso e parametri di edificabilità

AMBITO AT03 - Area termale loc. Gerette

Area	Superficie (mq)	Indice Territoriale It (mc/mq)	Indice Fondiario min. If (mc/mq)	Indice Fondiario max. If (mc/mq)	Indice Utilizzazione fondiaria Uf (mq/mq)	Destinazione singole aree	Volume territoriale Vt (mc)	Volume min. fondiario Vf (mc)	Volume max. fondiario V (mc)	Altezza max H (ml)	R.C. max (%)	SLP max (mq)	Volume premiale Vp (%) *
D1	57609.2	0.4	0.00	0.4		Servizi turistico ricettivi (in fascia PAI)	23043.7	0.0	23043.7				
D2	75990.1	0.4	0.00	0.4		Servizi turistico ricettivi (non fascia PAI)	30396.0	0.0	30396.0	9.5	30%		
	133599.3						53439.7	0.0	53439.7			0.0	

Prescrizioni particolari

- L'area potrà essere attuata, con la medesima finalità, anche per interventi singoli mediante lotti funzionali comunque soggetti a pianificazione attuativa e proporzionalmente all'indice territoriale massimo.
- Non potrà essere edificata, entro il limite PAI, alcuna struttura. Nel limite di tale vincolo è possibile la localizzazione di altre attrezzature che non comportino l'edificazione di volumi (campi da gioco, aree attrezzate per lo svago, ecc.) nel limite della normativa di PAI.
- Per le attività commerciali insediabili si rimanda al quadro conoscitivo della componente commerciale e alle norme specifiche del Piano delle Regole..

AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT04

Ambito di trasformazione urbanistica:

AT04 [12022.8 mq]

Ubicazione:

Via Filippo Corridoni



L'area è posta in zona semiperiferica ad est del territorio comunale e risulta immediatamente adiacente al perimetro del Parco delle Colline, già servita dalla Via Corridoni. Tale area, nell'ambito delle previsioni di piano, risulta di grande evidenza sotto il profilo strategico; consentirebbe l'attuabilità delle connessioni tra l'ambito del tessuto consolidato e la zona di rilevanza ambientale determinata dal Parco delle Colline, mettendo in buona relazione la percorribilità ciclopeditone di tutto il territorio comunale.

Va evidenziato che i percorsi ciclopeditoni di pianura che vengono previsti lungo il fiume Lambro connessi a quelli già esistenti (vedi Via Petrarca), con la previsione di questo ambito, di fatto completano una rete ciclopeditona che si sviluppa in modo esteso ed organico tra il fiume Lambro e la collina di San Colombano.

L'accesso all'area è consentito attualmente attraverso la Via Corridoni (sul lato nord dell'ambito). I lotti di terreno che definiscono l'ambito di trasformazione presentano una forma sostanzialmente regolare e completano una serie di aree di frangia e di lotti interclusi già urbanizzati a margine del tessuto consolidato; l'area risulta in parte già destinata a servizi.



Le destinazioni presenti nelle immediate vicinanze sono di carattere residenziale con alcune aree di lottizzazione residenziale già attuate. E' inoltre presente la struttura scolastica adibita a scuola per l'infanzia di recente costruzione.

Caratteri morfologici e funzionali:

Area non edificata che si pone in erosione dall'ambito agricolo (*ex zona E3: agricola idonea a future destinazioni insediative di rilevanza comunale*). L'area in questione, per la sua localizzazione rispetto alla zona urbanizzata e, per l'interferenza che l'urbanizzazione esistente e in progetto esercita sull'attività agricola, si configura come parte del territorio comunale idonea a destinazioni insediative che esulano dall'ambito agricolo e se ne conferma la vocazione residenziale di tipo estensivo.

Limitazioni di carattere paesistico/ambientale:

Non sono presenti limitazioni di carattere paesistico/ambientale. Infatti, l'ambito in esame non risulta interessato dal Piano Stralcio dell'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) e non ricade all'interno delle fasce di rispetto del Lambro. Inoltre, l'ambito non è soggetto a vincoli paesaggistici in quanto non è stato definito come zona ad alta sensibilità paesistica, è sito ai piedi della collina ma si pone al di fuori del perimetro del Parco delle Colline e non è area boscata: si prescrive pertanto che in fase di progettazione/attuazione dell'intervento si ponga particolare attenzione al contesto paesaggistico determinato dalla vicinanza della Collina sul lato ovest dell'ambito.

Obiettivi dell'intervento:

- Sistema a destinazione residenziale a completamento di una delle aree di frangia a ridosso del tessuto urbanizzato;
- Realizzazione di una viabilità interna all'ambito in connessione con quella già esistente;
- Sistema ciclo-pedonale in connessione con gli ambiti di trasformazione AT02 e AT03 e con il Parco delle Colline;
- Realizzazione dell'area di interscambio e connessione ciclopeditone con il Parco;

Prescrizioni per la progettazione:

- Contenimento dell'altezza degli edifici e dell'indice di utilizzazione fondiaria, coerentemente a quanto prescritto.
- Realizzazione della concentrazione volumetrica nell'ambito definito con "A" mediante perequazione urbanistica derivante dalla capacità edificatoria delle aree costituenti l'ambito perimetrato.
- Previsione di edilizia residenziale con tipologia architettonica di tipo in linea e/o aggregata plurifamiliare.
- Realizzazione di un'area a parcheggio lungo il fronte della Via Corridoni e di un'area a verde attrezzato lungo quanto indicato nell'allegato grafico..

L'ambito di trasformazione verrà attuato mediante pianificazione esecutiva con tipologia adeguata al sistema insediativo (Piano di Lottizzazione). Le urbanizzazioni primarie e, ove richiesto dall'Amministrazione,



Sintesi non tecnica

VAS del Ddp di San Colombano al Lambro

anche le urbanizzazioni secondarie dovranno essere realizzate mediante convenzione e contestuali all'attuazione della pianificazione esecutiva.

Destinazioni d'uso e parametri di edificabilità

AMBITO AT04 - Via Filippo Corridoni						Destinazione singole aree	Volume territoriale Vt (mc)	Volume min. fondiario Vf (mc)	Volume max fondiario V (mc)	Altezza max H (ml)	R.C. max (%)	SLP max (mq)	Volume premiale Vp (%) *
Area	Superficie (mq)	Indice Territoriale It (mc/mq)	Indice Fondario min. If (mc/mq)	Indice Fondario max. If (mc/mq)	Indice Utilizzazione fondiaria Uf (mq/mq)								
A	7098.8	0.4	1.2	1.5		Residenziale	2839.5	8518.6	10648.2	7.5	30%		15%
S3	3984.7	0.4	0.0	0.0		Servizi: verde attrezz. di quartiere	1593.9	0.0	0.0	0.0			
S4	939.4	0.4	0.0	0.0	0.0	Servizi: parcheggi	375.7			0.0		0.0	
12022.8							4809.1	8518.6	10648.2			0.0	

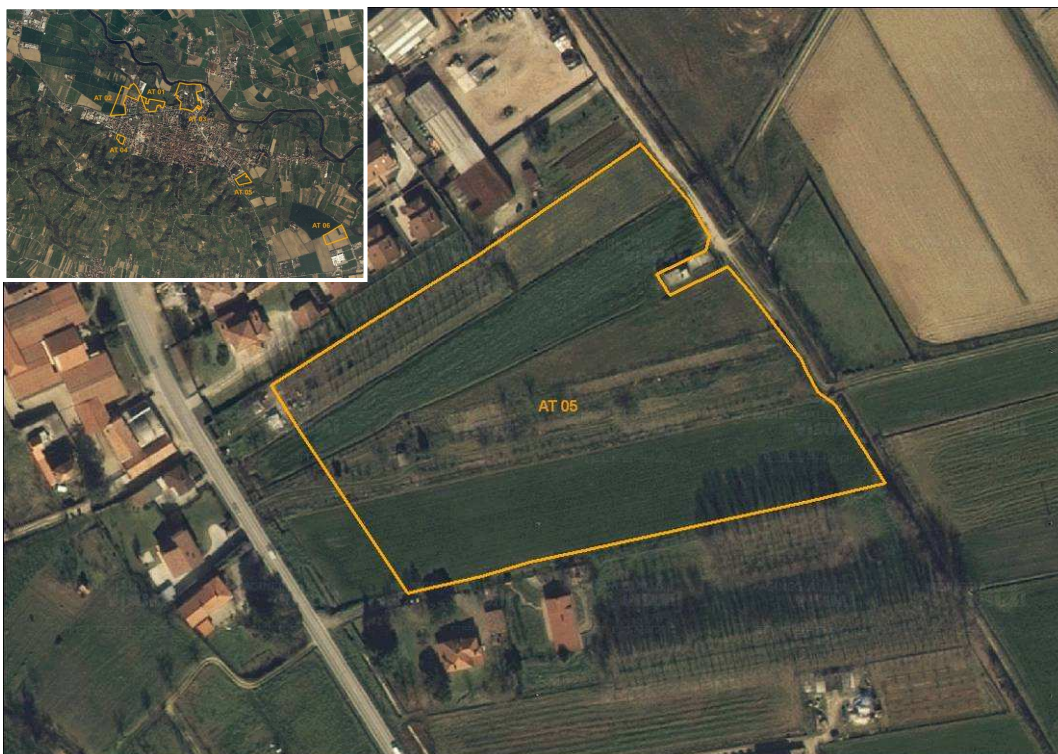
* i dati relativi all'area a servizi per spazi pubblici a parco – interscambio non sono considerati nelle somme totale

Prescrizioni particolari

- Previsione di sistemi di recupero delle acque piovane derivate dalle coperture e particolare cura delle superfici scoperte in grado di assorbire le acque meteoriche senza che queste debbano essere convogliate mediante appositi sistemi di drenaggio e canalizzazione.
- Incentivazioni a sostegno dell'utilizzo di pannelli solari.
- Mitigazione dell'ambito edificato mediante costituzione di adeguati spazi filtro ad alto contenuto vegetazionale (filari, fasce tampone boscate), di separazione con le aree costituenti l'ambito del Parco delle Colline. Secondo prescrizione del Piano dei Servizi.

L'intera area è soggetta a perequazione urbanistica così come meglio approfondito e prescritto nei singoli atti del Piano di Governo del Territorio.

AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT05
Ambito di trasformazione urbanistica: AT04 [25618.9 mq]

Ubicazione: Via del Pilastrello


L'area è posta in zona semiperiferica a est del territorio comunale e risulta immediatamente adiacente al perimetro del Parco delle Colline già servita dalla Via del Pilastrello. L'area, nell'ambito delle previsioni di piano, risulta di grande evidenza sotto il profilo strategico; consentirebbe l'attuabilità delle connessioni tra l'ambito del tessuto consolidato, l'unità di paesaggio dell'area agricola e l'ambito di rilevanza ambientale determinato dal Parco delle Colline, risolvendo buona parte delle criticità viabilistica della frazione di Campagna e contribuendo al completamento della percorribilità ciclopedonale di tutto il territorio comunale.

Va evidenziato che i percorsi ciclopedonali di pianura che vengono previsti tra la zona agricola della Cascina S. Bruno e lungo il fiume Lambro connessi a quelli già esistenti (vedi Via Petrarca), con la previsione di questo ambito, di fatto completano una rete ciclopedonale che si sviluppa in modo esteso ed organico tra il fiume Lambro e la collina di San Colombano. Analogamente la rete viaria veicolare viene completata con la strada in progetto definita nel presente ambito di trasformazione consentendo di bypassare alcuni punti critici altrimenti di difficile soluzione.

L'accesso all'area è consentito attualmente attraverso la Via del Pilastrello (sul lato nord dell'ambito). I lotti di terreno che definiscono l'ambito di trasformazione presentano una forma sostanzialmente regolare e pianeggiante e completano una serie di aree di frangia e di lotti interclusi già urbanizzati a margine del tessuto consolidato.



Le destinazioni presenti nelle immediate vicinanze sono di carattere residenziale con qualche area di lottizzazione residenziale già attuata. Importante da rilevare la presenza dell'Ospedale Fatebenefratelli.

Caratteri morfologici e funzionali:

Area non edificata che si pone in erosione dall'ambito agricolo (*ex zona E3: agricola idonea a future destinazioni insediative di rilevanza comunale*). L'area in questione, per la sua localizzazione rispetto alla zona urbanizzata e per l'interferenza che l'urbanizzazione esistente e in progetto esercita sull'attività agricola, si configura come parte del territorio comunale idonea a destinazioni insediative che esulano dall'ambito agricolo.

Da rilevare la presenza della cabina del gas presente sulla Via del Piastrello, per la quale va prevista adeguata distanza di rispetto secondo la normativa vigente.

Limitazioni di carattere paesistico/ambientale:

Non sono presenti limitazioni di carattere paesistico/ambientale. Infatti, l'ambito in esame non risulta interessato dal Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) e non ricade all'interno delle fasce di rispetto del Lambro. Inoltre, l'ambito non è soggetto a vincoli paesaggistici non essendo definito come zona ad alta sensibilità paesistica, è sito ai piedi della collina ma si pone ampiamente al di fuori del perimetro del Parco delle Colline e non è area boscata.

Obiettivi dell'intervento:

- Sistema a destinazione residenziale a completamento di una delle aree di frangia a ridosso del tessuto urbanizzato.
- Realizzazione di una viabilità interna all'ambito in connessione con quella già esistente di Via del Piastrello.
- Connessione con il sistema ciclo-pedonale di progetto ed esistente e con il Parco delle Colline, come indicato nel Piano dei Servizi.
- Realizzazione di strada di collegamento tra la Via del Pilastrello e la frazione Campagna, così come indicato nell'elaborato grafico.

Prescrizioni per la progettazione

- Contenimento dell'altezza degli edifici e dell'indice di utilizzazione fondiaria, coerentemente a quanto prescritto.
- Realizzazione della concentrazione volumetrica nell'ambito definito con "A" mediante perequazione urbanistica derivante dalla capacità edificatoria delle aree costituenti l'ambito perimetrato.
- Previsione di edilizia residenziale con tipologia architettonica di tipo in linea e/o aggregata plurifamiliare.
- Realizzazione di un'area a parcheggio lungo il fronte della Via del Pilastrello e di un'area a verde attrezzato lungo quanto indicato nell'allegato grafico.



Sintesi non tecnica

VAS del Ddp di San Colombano al Lambro

L'ambito di trasformazione verrà attuato a mezzo di pianificazione esecutiva con tipologia adeguata al sistema insediativo (Piano di Lottizzazione). Le urbanizzazioni primarie e, ove richiesto dall'Amministrazione, anche le urbanizzazioni secondarie dovranno essere realizzate mediante convenzione e contestuali all'attuazione della pianificazione esecutiva.

Destinazioni d'uso e parametri di edificabilità

AMBITO AT05 - Via del Pilastrello													
Area	Superficie (mq)	Indice Territoriale It (mc/mq)	Indice Fondiario min. If (mc/mq)	Indice Fondiario max. If (mc/mq)	Indice Utilizzazione fondiaria Uf (mq/mq)	Destinazione singole aree	Volume territoriale Vt (mc)	Volume min. fondiario Vf (mc)	Volume max fondiario V (mc)	Altezza max H (ml)	R.C. max (%)	SLP max (mq)	Volume premiale Vp (%) *
A	11242.3	0.4	1.2	1.5		Residenziale	4496.9	13490.8	16863.5	7.5	30%		15%
S3	9789.5	0.4	0.0	0.0		Servizi: verde attrezz. di quartiere	3915.8	0.0	0.0	0.0			
S4	4587.1	0.4	0.0	0.0	0.0	Servizi: parcheggi	1834.8			0.0		0.0	
25618.9							10247.5	13490.8	16863.5			0.0	

Prescrizioni particolari

- Previsione di sistemi di recupero delle acque piovane derivate dalle coperture e particolare cura delle superfici scoperte in grado di assorbire le acque meteoriche senza che queste debbano essere convogliate mediante appositi sistemi di drenaggio e canalizzazione.
- Incentivazioni a sostegno dell'utilizzo di pannelli solari.
- Realizzazione del sistema di mitigazione e filtro mediante costituzione di barriere verdi a compensazione e limitazione dell'impatto visivo da realizzarsi nell'area destinata a verde attrezzato di quartiere.
- Mitigazione dell'ambito edificato mediante costituzione di un sistema vegetazionale costituito da sistemi a filare e/o fasce tampone boscate, di separazione con le aree del sistema ecologico da localizzarsi in fregio alla fascia di rispetto stradale lungo la strada provinciale, secondo prescrizione del Piano dei Servizi.
- L'attribuzione di volumetrie aggiuntive oltre la volumetria massima insediabile, derivanti da criteri premiali, viene normata nel Piano delle Regole e sulla base della qualità progettuale architettonica e sull'uso razionale delle risorse climatiche ed energetiche nell'ambito delle normative vigenti.
- Mantenimento di una fascia inedita non inferiore a ml 10 di profondità dalla delimitazione dell'esistente cabina del gas.

L'intera area è soggetta a perequazione urbanistica così come meglio approfondito e prescritto nei singoli atti del Piano di Governo del Territorio.

AMBITO DI TRASFORMAZIONE AT06

Ambito di trasformazione urbanistica:

AT06 [63894.5 mq]

Ubicazione:

zona industriale località Mariotto



L'area è posta in zona periferica a sud-est del territorio comunale a confine con i comuni di Livraga e Orio Litta; risulta immediatamente limitrofa alla ex strada statale 234 già parzialmente servita dalla strada comunale al servizio dell'area industriale. Nell'ambito delle previsioni di piano, completerebbe il sistema industriale già esistente risulterebbe funzionale ad eventuali ampliamenti e/o nuovi insediamenti delle realtà industriali esistenti e contigue.

L'accesso all'area è consentito attualmente attraverso la strada comunale (sul lato est dell'ambito). I lotti di terreno che costituiscono l'ambito di trasformazione presentano una forma sostanzialmente regolare e perfettamente pianeggiante e completano le aree a confine già urbanizzate.

Le destinazioni presenti nelle immediate vicinanze sono di carattere industriale con ampi spazi agricoli che costituiscono un'importante unità di paesaggio da preservare nella sua integrità.

Caratteri morfologici e funzionali:

Area non edificata che si pone in erosione dall'ambito agricolo (*ex zona E3: agricola idonea a future destinazioni insediative di rilevanza comunale*). L'area in questione, per la sua localizzazione rispetto alla zona urbanizzata e per l'interferenza che l'urbanizzazione a carattere industriale esistente e in progetto esercita sull'attività agricola, si configura come parte del territorio comunale idonea a destinazioni insediative che esulano dall'ambito agricolo.



Ciò nonostante si ritiene che particolare attenzione dovrà essere posta in fase di progettazione alla qualità architettonica e alla necessaria mitigazione dell'edificato nei confronti della stessa unità di paesaggio costituita dall'area agricola posta a nord e nord-ovest.

Limitazioni di carattere paesistico/ambientale:

Non sono presenti limitazioni di carattere paesistico/ambientale. Infatti, l'ambito in esame non risulta interessato dal Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) e non ricade all'interno delle fasce di rispetto del Lambro. Inoltre, l'ambito non è soggetto a vincoli paesaggistici in quanto non è stato definito come zona ad alta sensibilità paesistica e non è area boscata.

Si rileva che l'ambito è parzialmente interessato da fascia di rispetto dell'elettrodotto.

Obiettivi dell'intervento:

- Sistema a destinazione industriale a completamento di una delle aree esistenti a ridosso del tessuto già urbanizzato lungo l'asse viario ex S.S. 234.
- Realizzazione di una viabilità interna all'ambito in connessione con quella già esistente.

Prescrizioni per la progettazione

- Contenimento dell'altezza degli edifici e dell'indice di utilizzazione fondiaria, coerentemente a quanto prescritto.
- Previsione di edilizia industriale con buona permeabilità degli spazi aperti mediante integrazione di opportune fasce di mitigazione a verde (alberature a filare) lungo i confini.

L'ambito di trasformazione verrà attuato a mezzo di pianificazione esecutiva con tipologia adeguata al sistema insediativo (Piano di Lottizzazione industriale, P.I.P. ecc.) per singola area funzionale. Le urbanizzazioni primarie e, ove richiesto dall'Amministrazione, anche le urbanizzazioni secondarie dovranno essere attuate mediante convenzione e cronoprogramma degli interventi ed eseguite per lotti funzionali.



Sintesi non tecnica

VAS del Ddp di San Colombano al Lambro

Destinazioni d'uso e parametri di edificabilità

AMBITO AT06 - Area industriale loc. Mariotto

Area	Superficie (mq)	Indice Territoriale It (mc/mq)	Indice Fondiario min. If (mc/mq)	Indice Fondiario max. If (mc/mq)	Indice Utilizzazione fondiaria Uf (mq/mq)	Destinazione singole aree	Volume territoriale Vt (mc)	Volume min. fondiario Vf (mc)	Volume max. fondiario V (mc)	Altezza max H (ml)	R.C. max (%)	SLP max (mq)	Volume premiale Vp (%) *
C	53908.7	0.0	0.0	0.0	0.8	Industriale	0.0	0.0	0.0	8.5	70%	43127.0	
D2	9985.8	0.0	0.0	0.0	0.0	Servizi: parcheggi	0.0			0.0		0.0	
	63894.5						0.0	0.0	0.0			43127.0	

Prescrizioni particolari

- Previsione di sistemi di recupero delle acque piovane e particolare cura delle superfici scoperte in grado di assorbire le acque meteoriche senza che queste debbano essere convogliate mediante appositi sistemi di drenaggio e canalizzazione.
- Incentivazioni a sostegno dell'utilizzo di coperture piane per l'installazione di pannelli solari sui capannoni artigianali/industriali.
- Insediamento di attività legate alle attività industriali, la cui classe di insalubrità andrà definita in sede di pianificazione attuativa, e/o logistiche.
- Realizzazione di un importante sistema di mitigazione e filtro mediante costituzione di barriere verdi a compensazione e limitazione dell'impatto derivato dall'insediamento dell'edificato industriale.
- Mitigazione dell'ambito edificato mediante costituzione di un sistema vegetazionale di separazione con le aree del sistema ecologico derivanti dal percorso del fiume Lambro a est e dell'unità di paesaggio a nord e a ovest. Secondo prescrizione del Piano dei Servizi.
- Verifica del rispetto delle distanze per i limiti di esposizione previsti dal D.P.C.M. del 08/07/2003 (così come modificato dal D.M. 29/05/2008), relativamente all'esposizione dei campi elettrici e magnetici generati dagli elettrodotti, in particolare per quanto riguarda la progettazione di nuovi insediamenti e luoghi adibiti a permanenza di persone non inferiore a quattro ore.

2.2.2. Altri Piani/Programmi pertinenti

Per quanto riguarda altri strumenti di pianificazione esistenti, si individuano i seguenti piani attuativi e piani di recupero già convenzionati.



Figura 2 - Individuazione Piani Attuativi e Piani di Recupero

Di seguito, si riportano i dati e i parametri essenziali dei Piani Attuativi e dei Piani di Recupero, quali le destinazione d'uso, la superficie e il volume edificabili, gli indici edificatori applicabili e, in conseguenza di questi parametri, gli abitanti teorici insediabili, nonché la percentuale di aree da adibire a standard per rispettare il quantitativo minimo di superficie pro capite di servizi.

Piani Attuativi	Stato attuazione	Destinazione d'uso	Atti deliberativi	Consistenza Sup. territoriale (mq)	It max (mc/ha)	If max (mc/mq)	Uf max (mq/mq)	Rc max (%)	H max (m)	Ds min (m)	Dc min (m)	De min (m)
PL6	previsione	residenziale	PRG pre-vigente	12761	10000	1,5		40	10	5	5	10
PL7	previsione	residenziale	PRG pre-vigente	6063	10000	1,5		40	10	5	5	10
PL8	previsione	residenziale	PRG pre-vigente	11139	10000	1,5		40	10	5	5	10
PL9	previsione	residenziale	PRG pre-vigente	6403	10000	1,5		40	10	5	5	10
PL10	previsione	residenziale	PRG pre-vigente	20015	10000	1,5		40	10	5	5	10
PL11	previsione	residenziale	PRG pre-vigente	22228	10000	1,5		40	10	5	5	10
PLK	previsione	Produttivo - artigianale	PRG pre-vigente	39748			0,8	60	12	7	5	10
PLZ	in attuazione	Produttivo - artigianale	Delibera G.C. n. 10 del 2-2-2008	34570			0,8	60	12	7	5	10

Rapporto ambientale

VAS del Ddp di San Colombano al Lambro

Piani Attuativi	Volumetria edificabile (mc)	Superficie lorda di pavimento (mq)	Abitanti insediabili (n°)	Area STANDARD (mq)
PL6	12761		85	2252,5
PL7	6063		40	1060
PL8	11139		74	1961
PL9	6403		42	1113
PL10	20015		133	3524,5
PL11	22228		148	3922
PLK		31798,4		31798,4
PLZ		23940		2577
TOTALE	78609	55738,4	522	48208,4

Tabella 1 - Schede dei Piani Attuativi

Piani di Recupero	Stato attuazione	Destinazione d'uso	Atti deliberativi	Consistenza Sup. territoriale (mq)	It max (mc/ha)	If max (mc/mq)	Uf max (mq/mq)	Rc max (%)	H max (m)	Ds min (m)	Dc min (m)	De min (m)
PR Via Gelmini	in attuazione	residenziale	PRG pre-vigente						5,95			
PR Via San Giovanni di Dio	in attuazione	residenziale	PRG pre-vigente	3439								

Piani di Recupero	Volumetria edificabile (mc)	Superficie lorda di pavimento (mq)	Abitanti insediabili (n°)	Area STANDARD (mq)
PR Via Gelmini	2117,06		13	344,5
PR Via San Giovanni di Dio	6122,12		40	1622
TOTALE	8239,18		53	1966,5

Tabella 2 - Schede Piani di Recupero

2.3. Obiettivi della VAS

[...]

3. ASSET AMBIENTALI : stato di fatto e loro naturale evoluzione

La descrizione dello stato dell'ambiente prevede l'analisi dei diversi comparti di cui esso è costituito. In tale direzione sono stati considerati:

- suolo e sottosuolo
- aria
- acqua
- clima
- flora e fauna
- antropizzazione
- industrializzazione
- struttura urbana
- uso del suolo

Considerando inoltre la natura dell'area oggetto di studio ed il contesto territoriale in cui è inserita, diviene necessario descrivere anche il comparto relativo all'antropizzazione, riferendoci nel concreto alla presenza dell'uomo sul territorio in termini di urbanizzazione e di attività economico-produttive.

Una volta ottenuto il quadro della situazione ambientale in essere, si procederà all'analisi degli impatti derivanti da qualsiasi tipologia di intervento operato a carico dell'ambiente stesso.

3.1. Suolo e sottosuolo

Suolo e sottosuolo costituiscono la risorsa primaria per lo sviluppo economico di un territorio, risorsa che l'uomo, nel corso del tempo, modifica in base alle proprie esigenze abitative e lavorative. Le trasformazioni influiscono sugli ecosistemi ed in tal senso è necessario che le stesse avvengano secondo modalità tali da portare al minor turbamento della risorsa considerata.

3.1.1. Morfologia

[...]

3.1.2. Caratteristiche generali del suolo

[...]

3.1.3. Geologia

[...]

3.2. Aria

3.2.1. Qualità dell'aria

Il Comune di San Colombano al Lambro, secondo quanto stabilito dalla DGR 5290 del 2 agosto 2007, è compreso in una zona definita B – Zona di pianura, cui corrispondono le seguenti caratteristiche:

concentrazioni elevate di PM10, con maggiore componente secondaria;

- alta densità di emissione di PM10 e NOX , sebbene inferiore a quella della Zona A;
- alta densità di emissione di NH₃ (di origine agricola e da allevamento);
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica, caratterizzata da alta pressione);
- densità abitativa intermedia, con elevata presenza di attività agricole e di allevamento.

3.2.2. Inquinamento acustico

In prevalenza il territorio comunale di San Colombano al Lambro risulta costituito da aree di Classe III *Aree di tipo misto*, così definite dal D.P.C.M. 14/11/1997 e dalla DGR Lombardia n. VII/9776 del 2/07/2002: *rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.*

Analizzando il Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale è possibile osservare come le aree urbanizzate del centro abitato ricadano in prevalenza in aree di Classe acustica II denominate *Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale*. Aree caratterizzate da classi acustiche IV e V sono rappresentate da elementi della rete viaria e da insediamenti produttivi. Non si individuano sul territorio comunale aree di Classe acustica VI quali *Aree esclusivamente industriali*.

3.2.3. Inquinamento elettromagnetico

L'Amministrazione Comunale, riconoscendo il ruolo centrale delle infrastrutture di telecomunicazione nel processo di rilancio dell'economia e di modernizzazione del paese, nel corso dell'anno 2002 ha concesso alle società Tim, Omnitel e Wind, l'uso di aree pubbliche periferiche per l'installazione di Stazioni Radio Base per telecomunicazioni.

In accordo con le società stesse, le aree sono state individuate nella fascia di rispetto del Cimitero (per Tim e Omnitel, attualmente Vodafone) e in località Gerette (per Wind), cercando di salvaguardare il centro urbanizzato e consentendo la realizzazione di impianti comportanti un impatto ambientale tollerabile.

A queste si è aggiunta una Stazione per la società H3G, situata in una zona decentrata del tessuto urbanizzato.

Nell'anno 2002 l'Amministrazione ha altresì concesso alla Regione Lombardia un'area all'interno del campo sperimentale "Moretto", di proprietà comunale, per l'installazione di apparecchiature necessarie per il

potenziamento dei sistemi radiomobili di pubblica utilità utilizzati per situazioni di emergenza e di protezione civile.

Nella stessa area è stata altresì installata una stazione meteorologica, facente parte della rete regionale gestita dall'ERSAF (Ente Regionale di Sviluppo Agricolo e Forestale), in grado di registrare, memorizzare ed elaborare i dati di temperatura, pioggia, umidità relativa, radiazione solare, temperatura del terreno, direzione e intensità del vento.

I dati raccolti vengono utilizzati per l'emissione giornaliera dei bollettini meteorologici previsionali della Lombardia.

[....]

Per quanto riguarda la rete elettrica dell'Alta Tensione, su San Colombano transita nella parte meridionale la linea a 132 kV; secondo quanto indicato nell'articolo 6 del D.P.C.M. 08/07/2003, così come specificato nel D.M. 29/05/2008, viene determinata una fascia di rispetto dell'elettrodotto, la quale individua le aree in cui vengono fissati i limiti di esposizione e i valori di attenzione.

Attualmente, non risultano abitazioni o insediamenti produttivi ricadenti nelle fasce individuate; bisognerà comunque tenere in considerazione le prescrizioni indicate dalla normativa circa i limiti di esposizione in fase di verifica dell'individuazione dei futuri insediamenti previsti dagli ambiti di trasformazione.

3.2.4. Inquinamento luminoso

Il Comune di San Colombano al Lambro si è dotato del Piano Comunale di illuminazione Pubblica nell'aprile 2006.

Tale strumento recepisce e applica le prescrizioni riportate nella legge regionale 17/2000 e nella successiva legge regionale 28/2004; esso considera la luce artificiale dal punto di vista tecnico che dal punto di vista della sicurezza per la viabilità e della valorizzazione dei monumenti e dei luoghi di incontro.

Il censimento delle apparecchiature presenti e della loro distribuzione ha portato alla valutazione sullo stato di fatto e sulle situazioni critiche; in particolare, l'utilizzo ancora cospicuo di apparecchiature obsolete e non a norma rispetta le direttive comunitarie, porta ad avere un generale stato di criticità della rete di illuminazione, specialmente lungo le vie di comunicazione esterne al centro storico. Infatti, per le lampade usate in quest'ultimo esiste una deroga al superamento della quantità di luce emessa consentita.

Altre zone particolari sono quella all'interno del Parco della Collina e quella dell'osservatorio, in quanto i centri luminosi presenti devono essere adeguati in via prioritaria alle normative previste dalla legge regionale, rispettivamente, per il rispetto del vincolo ambientale e delle zone di tutela dell'ambito dell'osservatorio.

3.3. Acqua

3.3.1. Idrologia

Elementi principale dell'idrografia superficiale individuato nel territorio comunale è il Fiume Lambro, il cui corso, a tratti meandriforme, attraversa il settore settentrionale del territorio comunale, in direzione ovest – nord ovest, mentre nel settore orientale del comune il corso del Fiume Lambro piega verso sud e viene a coincidere con il confine comunale tra San Colombano al Lambro e Livraga (LO). Oltre al Fiume Lambro si segnala la presenza della Roggia Colombara, della Roggia Reale e di altre rogge/canali minori, come visibile nella seguente figura 9. Nei confinanti comuni di Borghetto Lodigiano e Livraga si segnala la presenza dell'elemento idrografico denominato “Colatore Sillaro”.

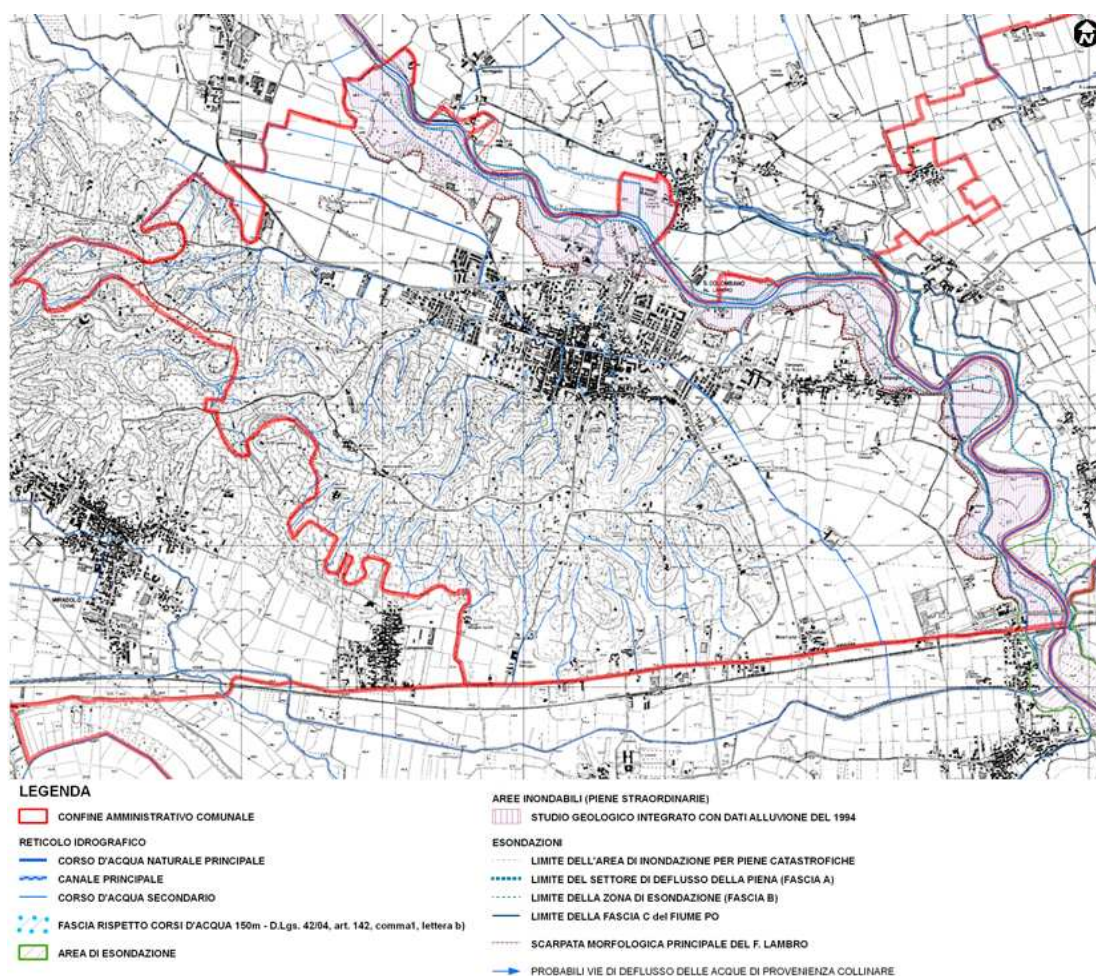


Figura 3 - Elementi dell'idrografia superficiale del territorio comunale di San Colombano al Lambro

3.3.2. Acque sotterranee

[...]

3.4. Clima

[...]

3.4.1. Temperatura

[...]

3.4.2. Precipitazioni atmosferiche

[...]

3.4.3. Vento

[...]

3.5. Ecosistemi, flora, fauna e biodiversità

3.5.1. La rete ecologica

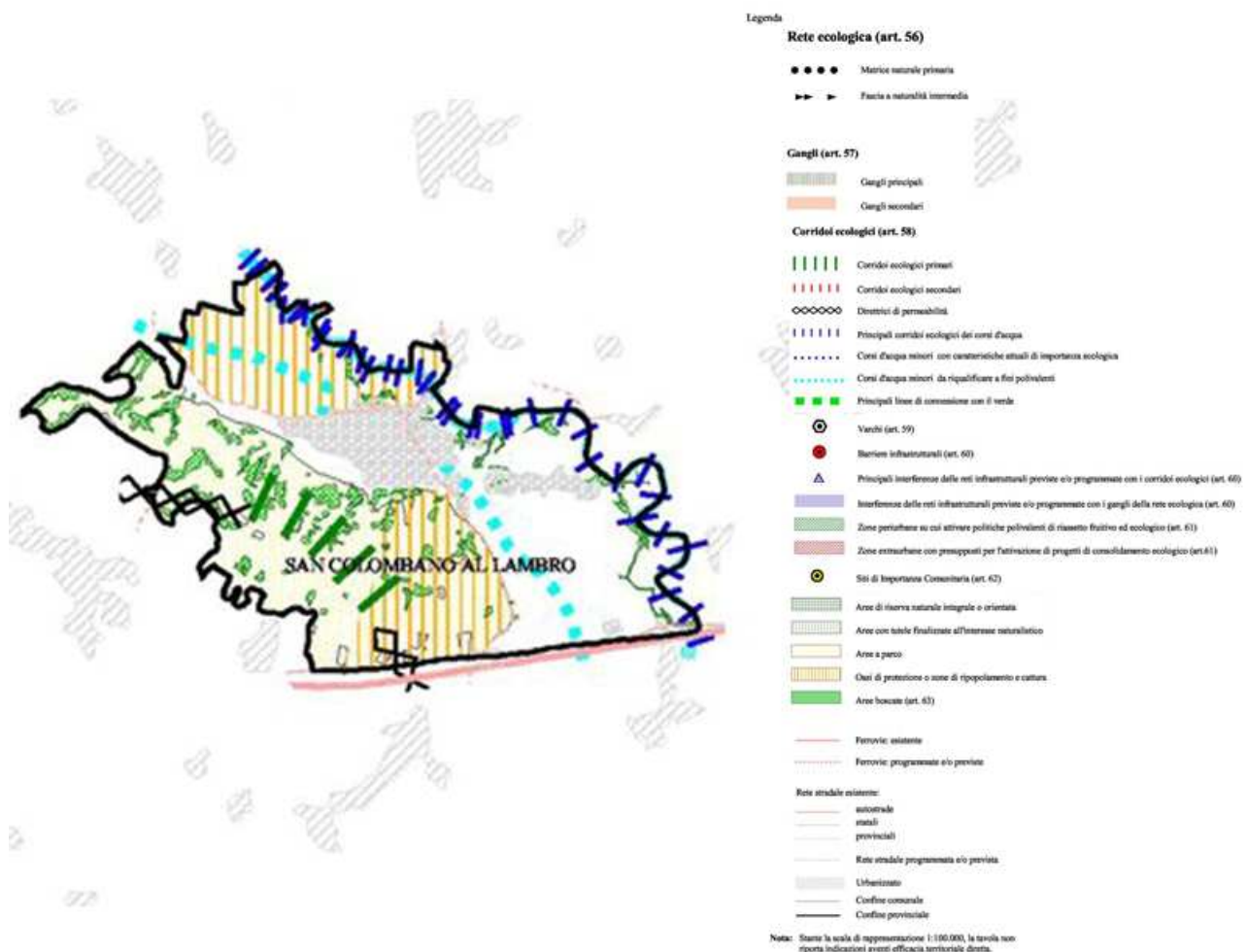


Figura 4 – Stralcio della Tav. 4 del PTCP di Milano riportante la Rete Ecologica

Analizzando quanto riportato nella tav. 4 del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Milano è possibile osservare come il territorio comunale di San Colombano al Lambro mostri una spiccata valenza dal punto di vista ecologico in quanto si evidenzia la presenza di:

- corridoio ecologico primario;
- corridoio ecologico del Fiume Lambro;
- corsi d'acqua minori da riqualificare a fini polivalenti;
- oasi di protezione o zone di ripopolamento e cattura;
- aree boscate.

3.5.2. Flora

Per quanto concerne la flora, oltre ai già citati vigneti, si ravvisa la presenza di aree agricole nelle aree pianeggianti, mentre nell'area collinare si rinvencono principalmente robinieti sia puri (caratterizzati dalla presenza di *Robinia pseudoacacia*) che misti (*Robinia pseudoacacia*, *Quercus pubescens*, *Quercus cerris*, *Quercus petraea*), querceti e querceto-carpineti (*Quercus robur*, *Quercus petraea*, *Carpinus betulus*, *Castanea sativa*).

Si segnala la presenza di una zona di arbusteto caratterizzata in prevalenza da *Cornus sanguinea* e da *Prunus avium* (30%).

Sono presenti specie erbacee di pregio, tra cui *Convallaria majalis*, *Lilium bulbiferum* e *Anemone nemorosa*, protette dalla L.R. 33/77, e l'arbusto *Ruscus aculeatus*, incluso nell'allegato V della Direttiva Habitat 92/43.

All'interno dei querceto-carpineti si segnala la tipica presenza di *Carex pilosa*, *Vinca minor*, *Lonicera caprifolium*, *Doronicum pardalianches*, *Tamus communis*, *Pulmonaria officinalis*, *Geranium nodosum*, *Crataegus monogyna*.

3.5.3. Fauna

Per la descrizione della fauna presente nel territorio comunale, si fa riferimento agli studi condotti nell'area del Parco della Collina di San Colombano.

Mammiferi: Donnola, Faina, Ghiro, Lepre, Moscardino, Riccio, Tasso, Toporagno comune, Volpe.

Uccelli: Allocco, Balestruccio, Civetta, Storno nero, Ballerina bianca, Colombaccio, Cornacchia grigia, Tortora dal collare, Barbagianni, Cardellino, Cinciallegra, Fringuello, Cinciarella, Cuculo, Codibugnolo, Codiroso, Codiroso spazzacamino, Corvo imperiale, Luì piccolo, Fagiano, Gazza, Tortora, Ghiandaia, Gruccione, Gufo comune, Merlo, Picchio rosso, Picchio verde, Scricciolo, Regolo, Rondine, Rondone, Upupa, Usignolo, Averla, Assiolo, Cesena, Frosone, Gufo reale, Starna.

Rettili: Biacco Maggiore, Lucertola dei muri, Natrice dal collare, Natrice tassellata, Ramarro, Vipera comune.

Anfibi: Raganella, Rana dalmatica, Rospo comune, Rospo smeraldino, Tritone.

Insetti: Farfalle (si citano la Cavolaia, la Cedronella e l'Occhio di pavone), Coleotteri (Cervo volante, Cetonia dorata), Mantoidei (Mantide religiosa), Artropode (Argiope), Libellule (Libellula cianea).

3.5.4. Biodiversità

Per biodiversità si intende la varietà delle specie animali e vegetali presenti in una determinata area. Per la sua determinazione vengono utilizzati come dati di partenza quelli relativi all'uso del suolo (Dusaf2 della Regione Lombardia). Il tipo di uso del suolo viene quindi tradotto in "naturalità", secondo quanto mostrato nella tabella che segue. Tale metodo di elaborazione consente quindi di definire un indice definito appunto "naturalità".

L'indice di naturalità fornisce informazioni sulla biodiversità delle coperture vegetali, da cui dipende in modo diretto la biodiversità biologica a livello generale, comprendendo di conseguenza anche la fauna. Nello specifico, ad un valore di naturalità pari a 1 corrispondono le aree maggiormente antropizzate quali

residenziali, industriali/produttive, infrastrutture viarie; ad un valore di naturalità pari a 2, corrispondono aree nelle quali l'influenza dell'uomo è ancora dominante ma inferiore rispetto alla situazione precedente; a valori di naturalità pari a 3 e a 4 corrispondono aree in cui l'influenza dell'uomo è notevolmente inferiore rispetto alle classi precedenti ed in cui iniziano a manifestarsi e a mantenersi nel tempo i caratteri propri degli individui vegetali.

Cod. DUSAF2	Descrizione	Naturalità
134	Aree degradate non utilizzate e non vegetate	1
133	Cantieri	1
11231	Cascine	1
12124	Cimiteri	1
21141	Colture floro-vivaistiche a pieno campo	1
21131	Colture orticole a pieno campo	1
222	Frutteti e frutti minori	1
1421	Impianti sportivi	1
12123	Impianti tecnologici	1
12111	Insedimenti industriali, artigianali, commerciali	1
12121	Insedimenti ospedalieri	1
12112	Insedimenti produttivi agricoli	1
2241	Pioppeti	1
1221	Reti stradali e spazi accessori	1
2112	Seminativi arborati	1
2111	Seminativi semplici	1
1112	Tessuto residenziale continuo mediamente denso	1
1122	Tessuto residenziale rado e nucleiforme	1
1123	Tessuto residenziale sparso	1
2242	Altre legnose agrarie	2
1412	Aree verdi incolte	2
1411	Parchi e giardini	2
2312	Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse	2
2311	Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive	2
221	Vigneti	2
511	Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali	3
3241	Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree	3
3242	Cespuglieti in aree di agricole abbandonate	3
3113	Formazioni ripariali	3
31121	Boschi di latifoglie a densità bassa	4
31111	Boschi di latifoglie a densità media e alta	4

Ai valori numerici relativi all'indice di naturalità sono stati assegnati i termini bassa, media, alta e molto alta secondo la tabella che segue:

Naturalità	Conversione
1	Bassa
2	Media
3	Alta
4	Molto alta

3.6. Paesaggio

3.6.1. Quadro conoscitivo del territorio comunale

Nella figura seguente si riporta lo stralcio relativo alla tavola riportante il quadro conoscitivo del territorio comunale nella quale vengono indicati gli elementi di interesse storico-architettonico in esso presenti.

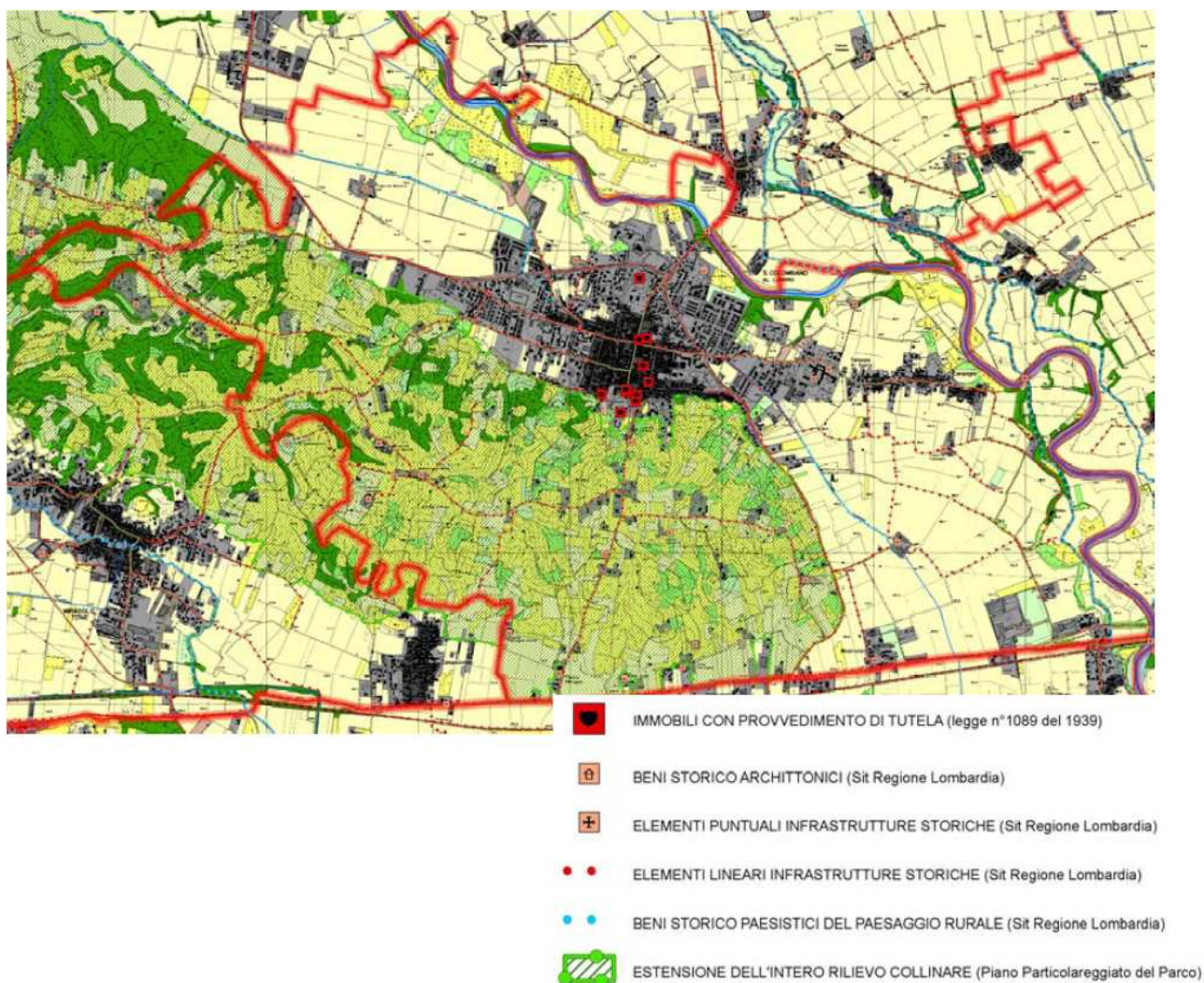


Figura 5 – Elementi del quadro conoscitivo del territorio comunale

Si riporta inoltre la cartografia del SIBA (Sistema Informativo dei Beni Ambientali della Regione Lombardia) relativa al Comune di San Colombano al Lambro: si possono osservare nella figura seguente le fasce di rispetto fluviale (150 metri) relativamente al corso del Fiume Lambro e del Colatore Sillaro (che scorre nei confinanti Comuni di Borghetto Lodigiano e Livraga) ed un'area sottoposta a vincolo "Bellezze d'insieme" ubicata a sud dell'abitato di San Colombano del Lambro e sottesa in gran parte dal territorio di pertinenza del PLIS "Parco della collina di San Colombano".

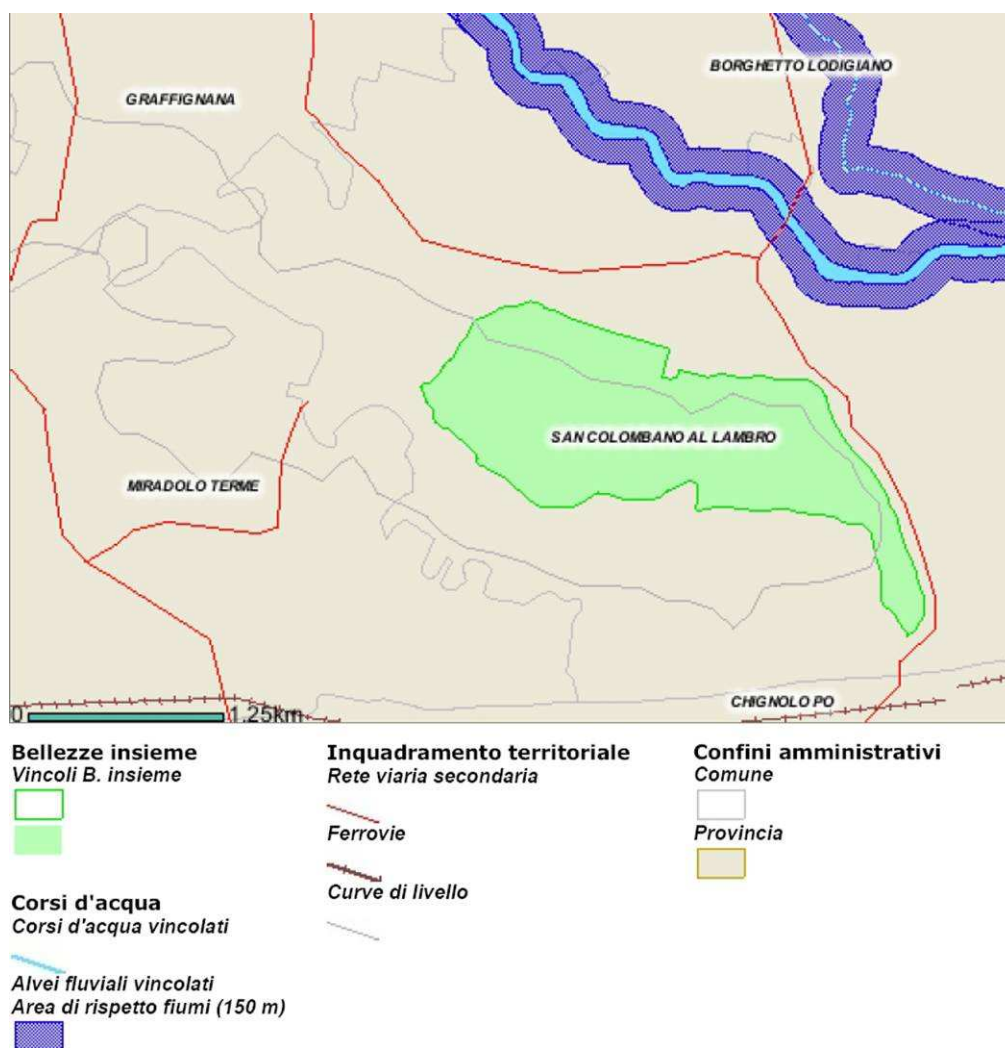
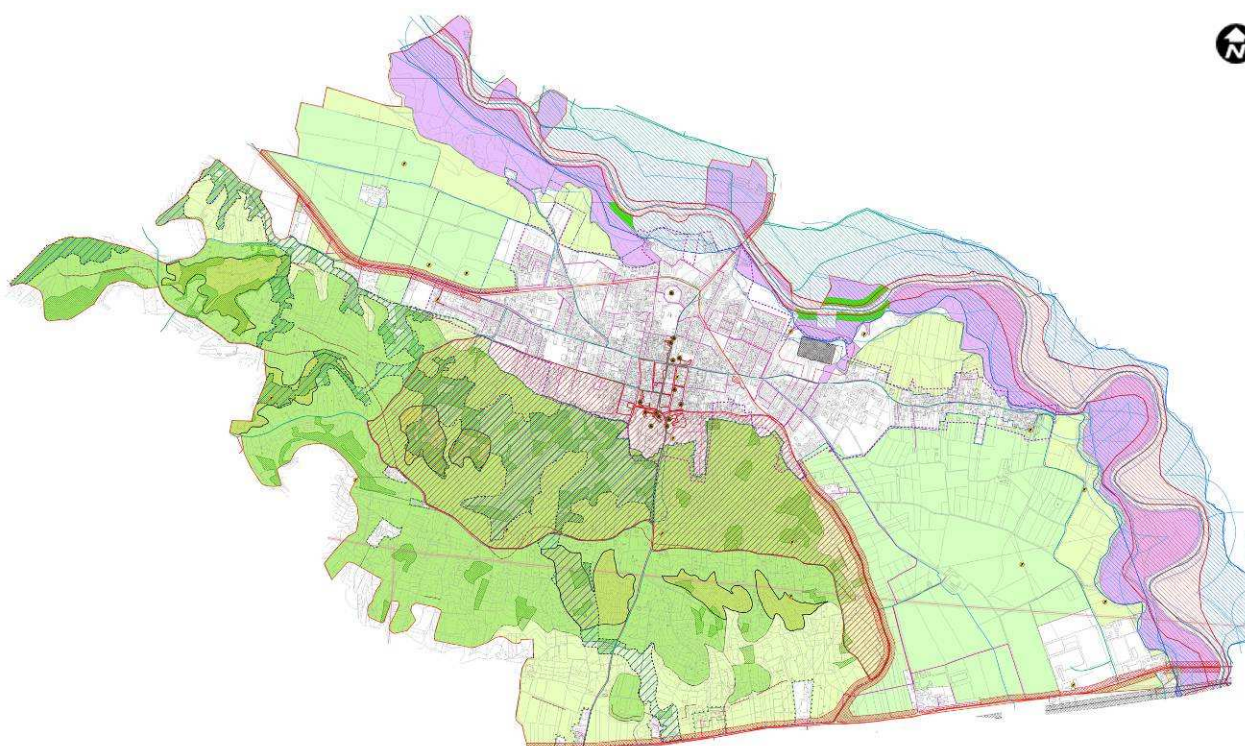


Figura 6 – Vincoli da SIBA Regione Lombardia



LEGENDA

Confine comunale

Perimetro centro storico

Limite centro edificato (L. 865/71)

Perimetro centro abitato definito sulla base del Nuovo Codice della Strada (D. Lgs. 285/92)

Fasce di rispetto dei fiumi - Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del fiume Po (NTA art.28)

Fascia A - Lambro

Fascia B - Lambro

Fascia C - Lambro

Fascia C - Po

Fascia di rispetto di fiumi, torrenti, corsi d'acqua pubblici e relative sponde (D. Lgs. 142/04 art.142 comma 1 lettera c)

Scarpata morfologica (art. 49 delle N.T.A. del PRG vigente)

Zone di rimboscimento (LR 51/75 art.8 lettera i)

Zona sottoposta a tutela idrogeologica (RD 3267 del 30/12/1923)

Rete stradale

Autostrada

Strada statale

Strada provinciale

Strada comunale

Fascia di rispetto per le strade

Rete ferroviaria

Fascia di rispetto per le ferrovie (DPR 753/80 art.49)

Gasdotto

Media pressione

Bassa pressione

Fasce di rispetto per elettrodotti (DPCM 23/04/92)

Linea 132 kV

Linea 220 kV

Linea 320 kV

Cimitero

Nuova fascia di rispetto cimiteriale

Beni immobili sottoposti a tutela paesaggistico-architettonica (L. 1089/39)

Siti di ritrovamenti archeologici

Confine del parco che ricade nel territorio comunale

Crinali sottoposti alle disposizioni dell'art.51 delle N.A. del PTCP di Milano

Orli di terrazzo sottoposti alle disposizioni dell'art.51 delle N.A. del PTCP di Milano

Zone di notevole interesse pubblico, ex L.1497/39

Aree boscate sottoposte alle disposizioni della LR 27/04 e all'art.63 delle N.A. del PTCP di Milano

Corridoi ecologici primari sottoposti alle disposizioni dell'art.58 delle N.A. del PTCP di Milano e all'art.19 delle N.A. del Piano Particolareggiato

Zone sottoposte a tutela idrogeologica art.48 NTA del PRG vigente

Ambito storico, artistico e ambientale, sottoposto alle disposizioni dell'art.29 delle NTA del PRG vigente

Ambito residenziale semiestensivo di completamento, sottoposto alle disposizioni dell'art.32 delle NTA del PRG vigente

Ambito agricolo di sviluppo e di tutela ambientale, sottoposto alle disposizioni dell'art.45 delle NTA del PRG vigente

Ambito collinare di salvaguardia ambientale, paesaggistica e agricola, sottoposto alle disposizioni dell'art.50 delle NTA del PRG vigente

Ambiti agricoli

Figura 7– Vincoli esistenti sul territorio comunale di San Colombano al Lambro

3.6.2. Rilevanze ambientali

IMMOBILI SOTTOPOSTI A TUTELA

Nel Comune di San Colombano al Lambro si rinvencono diversi aspetti di rilevanza ambientale quali immobili sottoposti a tutela ex legge 1089/39 nonché di carattere naturalistico e storico.

Per quanto concerne gli immobili sottoposti a tutela si segnalano i seguenti:

- Torre in località Ricetto – parte del Castello Belgioioso provvedimento ministeriale 25.06.1912;
- Edifici in località Ricetto Annessi al Castello Belgioioso provvedimento ministeriale 25.06.1912;
- Antico Oratorio S. Rocco provvedimento ministeriale 05.09.1911;
- Castello Belgioioso e parco provvedimento ministeriale 03.06.1913, rinnovato con D.M. 06.10.1955;
- Avanzo Bastione fra via Valdemagna e mercato vecchio provvedimento ministeriale 24.07.1914;
- Avanzo di cinta in via Sforza provvedimento ministeriale 25.07.1914;
- Chiesa di S. Giovanni provvedimento ministeriale 25.07.1914;
- Palazzo Comunale declaratoria 10.05.1965;
- Casa Ricciardi D.M. 14.07.1965;
- Il Lazzaretto D.M. 29.11.1981;
- Bassorilievo in una casa in località Dosso del Lupo provvedimento ministeriale 02.05.1912.

IL PLIS “PARCO DELLA COLLINA DI SAN COLOMBANO”

Elemento di pregio presente nel territorio comunale di San Colombano al Lambro è rappresentato dal PLIS (Parco Locale di Interesse Sovracomunale) denominato “Parco della collina di San Colombano”. Il Parco ha un'estensione di circa 7 Km² e comprende la porzione di territorio collinare che si sviluppa a ovest ed a sud dell'abitato di San Colombano al Lambro (fig. 18). Di seguito si riportano, le principali informazioni relative al PLIS considerato e ricavate dalla banca dati del Sistema Informativo dei Beni Ambientali (SIBA) della Regione Lombardia.

Denominazione: Parco della collina di San Colombano

Atto di riconoscimento: D.G.P. n. 423 del 3 luglio 2002

Superficie: 7,16 km² (in espansione, raggiungerà i 14,4 km²)

Quota max: 145,9 m s.l.m.; quota min: 71,0 m s.l.m.

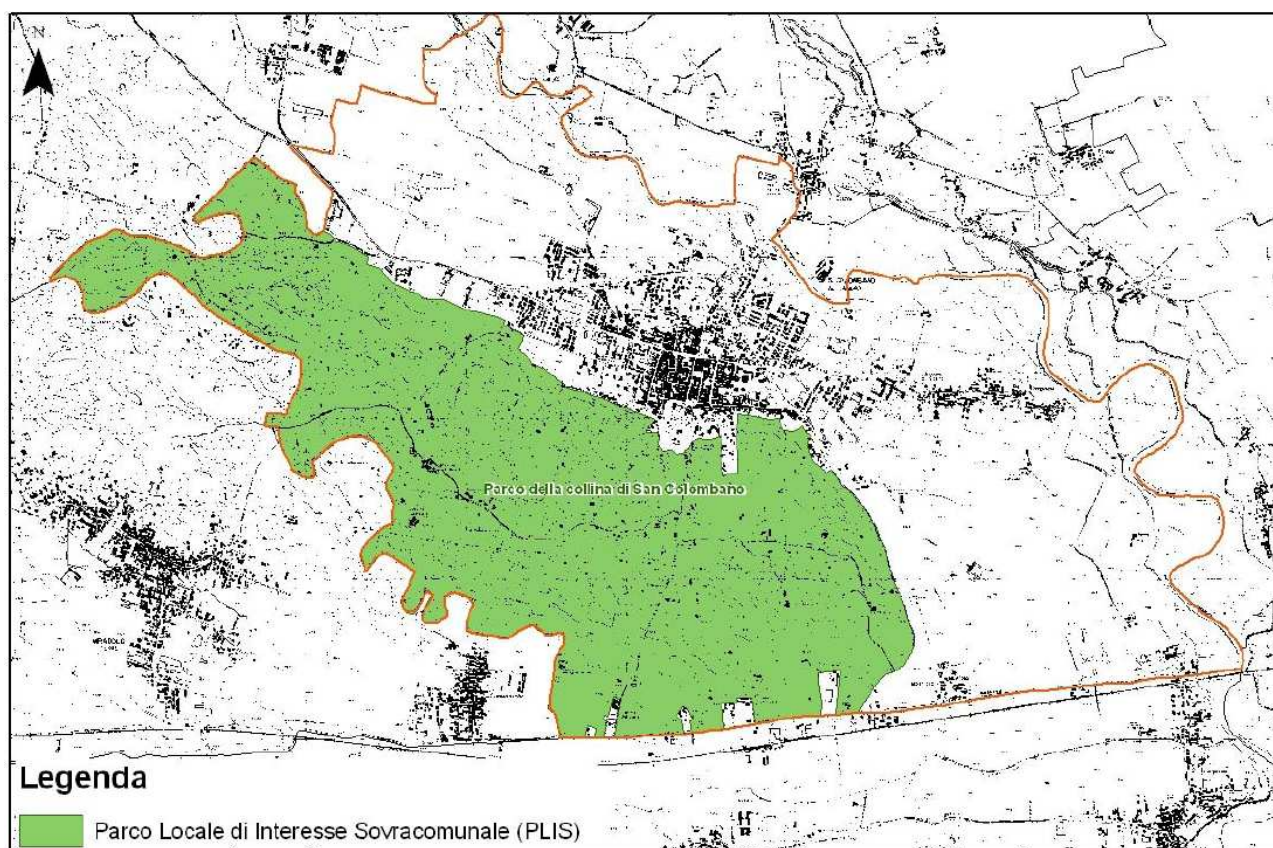


Figura 8 – Area di pertinenza del PLIS “Parco della collina di San Colombano” nel territorio di San Colombano al Lambro

I VIGNETI

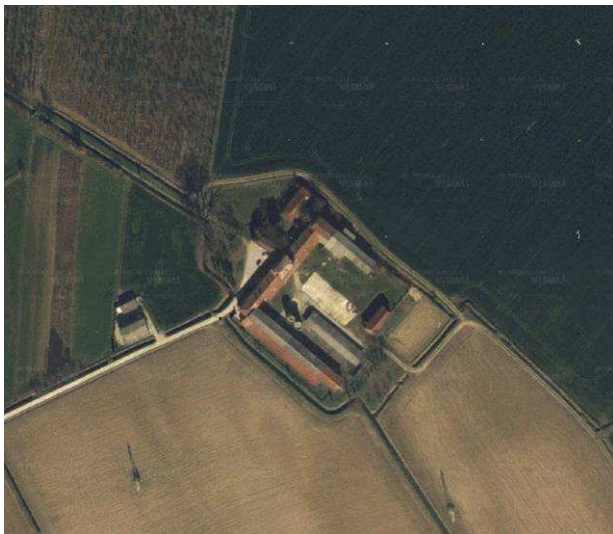
Si menzionano, per importanza sia economica che dal punto storico-tradizionale, i vigneti della Collina di San Colombano.

Fin a partire dal 918 d.C. si hanno notizie certe sulla presenza di vigneti e di attività vinicole in località San Colombano (documento dell'Imperatore Corrado I); considerando inoltre la forte diffusione di pratiche vinicole nel nostro Paese, di cui si hanno testimonianze nel periodo del Tardo Impero, è verosimile ritenere che le attività di viticoltura e di produzione di vini abbia interessato il territorio banino (di San Colombano).

A seguire da questo periodo lo sviluppo delle tecniche e dell'attività di viticoltura, hanno seguito un regime altalenante, in cui le influenze maggiori furono dettate sia dal seguirsi di diversi “dominatori”. Nel '600 si hanno notizie di una viticoltura ben consolidata (fonti bibliografiche riportano che 8/10 del territorio erano vitati e che la produzione annua media di vino ammontava a 25000 brente, pari cioè a 18885 hl). I vitigni tradizionali conservati in coltura fino ad ora sono la Croatina, la Barbera (documentata fin dalla fine del XVIII secolo), l'Uva Rara, la Malvasia e la Verdea. Recentemente sono stati introdotti i Riesling (Italico e Renano); i Pinot (bianco e nero), lo Chardonnay, il Cabernet Sauvignon e il Merlot.

LE CASCINE

Nel territorio comunale di San Colombano al Lambro si individuano numerose cascine, le quali sono oramai parte integrante del paesaggio in quanto vive testimonianze della vocazione agricola e vitivinicola del territorio banino. In particolare il PRG individua due insediamenti rurali di interesse storico di rilevanza comprensoriale quali la Cascina San Bruno e la Cascina Bovera (individuate nella figure che seguono).



Cascina San Bruno



Cascina Bovera

FONTI MINERALI GERETTE

Aperte al pubblico nel 1926, queste fonti erano note già dal 1800 per la salinità delle loro acque che, sottoposte ad ebollizione fornivano sale agli abitanti della zona. Le fonti sono sette: cinque danno acqua salso-bromo-iodico-solfurea (Fonte Elio, Fonte Nuova, Fonte Ariete, Fonte Leone, Fonte Vittoria) mentre due acqua sulfurea (Fonte Apollo e Fonte Laura).

Le Terme sono aperte per il periodo primaverile-estivo (da maggio a settembre) e le strutture per le cure sono inserite in un ampio parco di circa 30000 mq.

Di seguito si riportano le patologie che possono trovare beneficio dalle cure termali (secondo il D.M. 20/03/2001):

- calcolosi delle vie urinarie e sue recidive;
- dispepsia di origine gastroenterica e biliare, sindrome dell'intestino irritabile nelle sue varietà con stipsi.

SITI ARCHEOLOGICI

Il territorio di San Colombano al Lambro risulta essere caratterizzato da numerosi siti di importanza archeologica. La mappa che segue mostra l'ubicazione dei siti ove sono stati rinvenuti reperti di interesse archeologico, nonché l'indicazione delle località di riferimento.

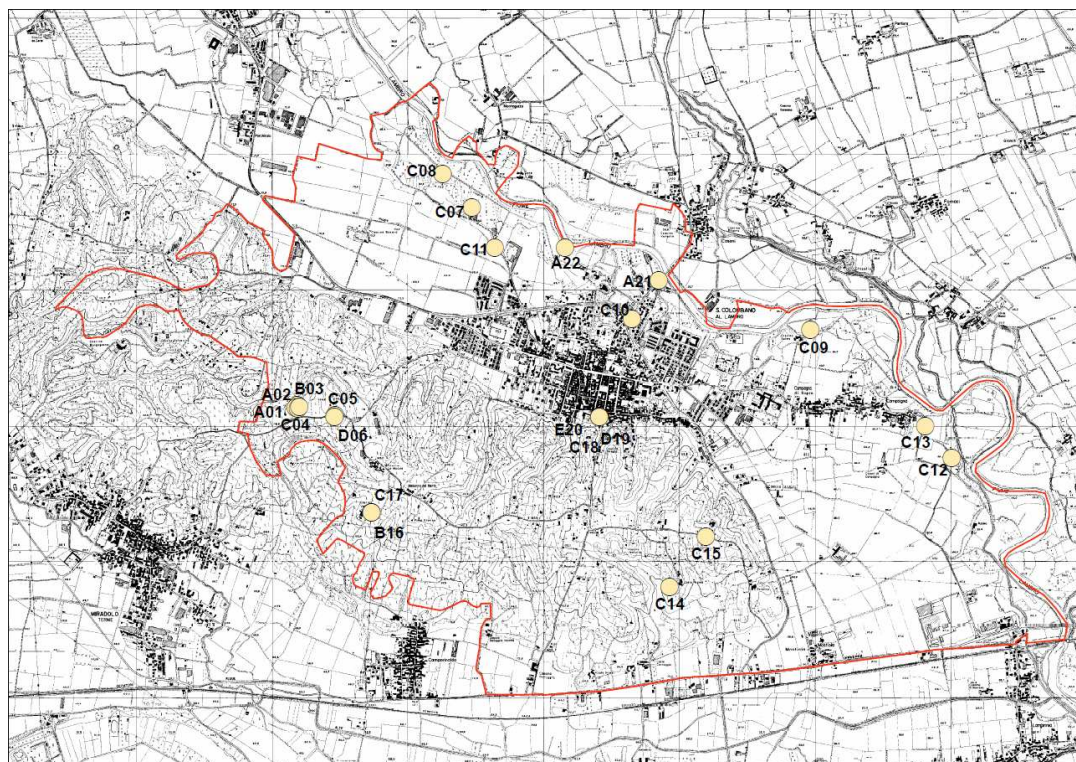


Figura 9 – Ritrovamenti archeologici nel territorio di San Colombano al Lambro e zone limitrofe (Fonte: Carta topografica .

Soprintendenza per i beni archeologici della Lombardia, 2011)

Codice	Sito	Codice	Sito
A01	Loc. La Gobba – Accette neolitiche	C12	C.na Campo – Tombe romane e probabile insediamento
A02	Loc. La Gobba – Frammenti del Bronzo finale	C13	Loc. Campagna – Tomba romana
B03	Loc. La Gobba – Frammenti di armilla ad ovali	C14	Loc. Cpsta Regina – Tombe romane e probabile insediamento
C04	Loc. La Gobba – Frammenti di balsamario e di matrice per bicchieri	C15	Loc. Capellania – Tombe romane e probabile insediamento
C05	Loc. Ciossone – Villa romana e tombe	B16	C.na Valbissera – Reperti della prima età del Ferro
D06	Loc. Ciossone – Ripostiglio monetale medievale	C17	C.na Valbissera – Reperti d'età romana da ricognizione di superficie
C07	C.na Briocche – Tombe romane	C18	Castello, cortile di Casa Gallotta – Ripostiglio monetale d'età romana
C08	Dosso primo – Tombe romane	D19	Via Belgioioso – Primitivo oratorio di S. Colombano
C09	C.sa Selma – Tombe romane	E20	Castello Belgioioso – Cisterna e pozzo
C10	Via Trieste – Tomba romana	A21	Segheria Baggi – Scheletro di cavallo
C11	Via Regone – Tombe romane e probabile insediamento	A22	Sponda fiume Lambro - Fossili

I reperti portati alla luce si collocano tra l'Età gallica e l'Età romana ma è plausibile che si possano ritrovare testimonianze a partire dall'Età del Rame fino ad età post-medievali; in particolare si segnala il ritrovamento di oggetti sia in ceramica che in metallo quali una olla cineraria (seconda metà I sec. a.C.), una ciotola ed una coppetta (I sec. a.C.) e parte di una tomba a inumazione (età romana\tardo-romana). Le raccolte sono esposte presso il Museo Paleontologico e Archeologico Virginio Caccia di San Colombano.

3.7. Antropizzazione

L'analisi dell'antropizzazione viene condotta esaminando i dati forniti dall'Annuario Statistico Regionale della Lombardia e riguardanti il numero di Imprese attive presenti nel Registro delle Imprese per sezione di attività economica, totale forme giuridiche (dati comunali aggiornati al 31.12.2008). Nell'ottica di eseguire un confronto tra il numero di imprese per sezione di attività economica (forme giuridiche) presenti nel territorio comunale di San Colombano al Lambro ed i comuni limitrofi, i dati elaborati riguardano oltre San Colombano al Lambro anche i comuni di Graffignana, Borghetto Lodigiano, Livraga, Orio Litta, Chignolo Po e Miradolo Terme; in particolare in verde chiaro vengono evidenziati i dati relativi a San Colombano al Lambro mentre in arancio i dati relativi ad altri comuni, i quali risultano essere numericamente superiori a ai rispettivi di San Colombano al Lambro.

3.7.1. Industrializzazione

ATTIVITÀ PRODUTTIVE

Cod. Istat	Descrizione	Agricoltura caccia e silvicoltura (1)	Pesca, piscicoltura e servizi connessi	Estrazione di minerali	Attività manifatturiere	Prod. E distrib. Energ. Elettr. Gas e acqua	Costruzioni
15191	SAN COLOMBANO AL LAMBRO	72	0	0	67	0	139
18048	CHIGNOLO PO	64	0	0	45	0	155
18093	MIRADOLO TERME	61	1	0	37	0	82
98004	BORGHETTO LODIGIANO	64	0	0	30	0	95
98028	GRAFFIGNANA	25	0	0	24	0	33
98030	LIVRAGA	30	0	0	24	0	44
98042	ORIO LITTA	24	0	0	23	0	92

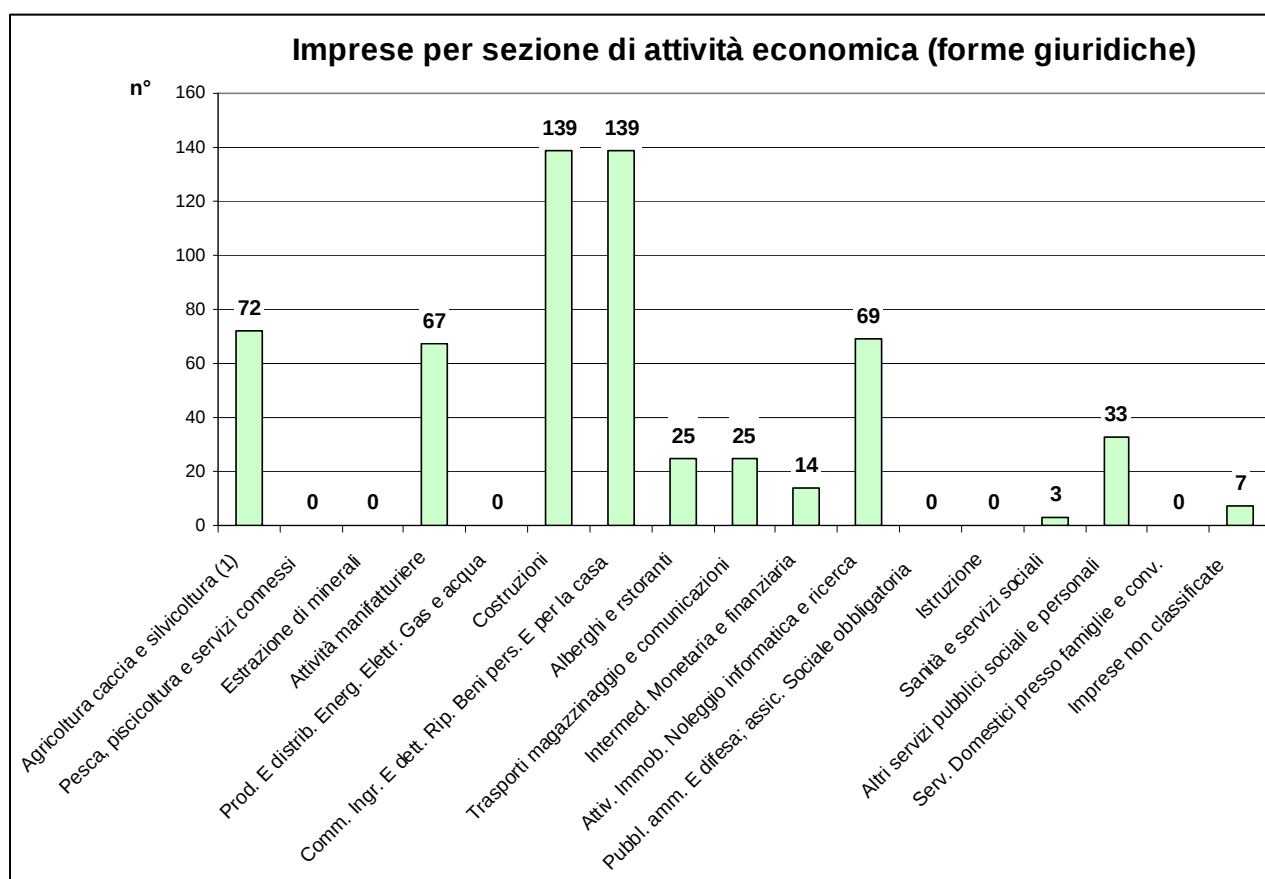
Cod. Istat	Descrizione	Comm. Ingr. E dett. Rip. Beni pers. E per la casa	Alberghi e ristoranti	Trasporti magazzinaggio e comunicazioni	Intermed. Monetaria e finanziaria	Attiv. Immob. Noleggio informatica e ricerca	Pubbl. amm. E difesa; assic. Sociale obbligatoria
15191	SAN COLOMBANO AL LAMBRO	139	25	25	14	69	0
18048	CHIGNOLO PO	57	18	14	1	38	0
18093	MIRADOLO TERME	70	11	15	8	18	0
98004	BORGHETTO LODIGIANO	56	9	6	10	23	0
98028	GRAFFIGNANA	42	11	10	2	15	0
98030	LIVRAGA	46	9	6	7	16	0
98042	ORIO LITTA	33	7	3	3	9	0

Rapporto ambientale

VAS del Ddp di San Colombano al Lambro

Cod. Istat	Descrizione	Istruzione	Sanità e servizi sociali	Altri servizi pubblici sociali e personali	Serv. Domestici presso famiglie e conv.	Imprese non classificate	Totale
15191	SAN COLOMBANO AL LAMBRO	0	3	33	0	7	593
18048	CHIGNOLO PO	2	2	15	0	2	413
18093	MIRADOLO TERME	1	0	13	0	3	320
98004	BORGHETTO LODIGIANO	0	3	15	0	0	311
98028	GRAFFIGNANA	0	2	14	0	0	178
98030	LIVRAGA	1	2	9	0	2	196
98042	ORIO LITTA	0	0	8	0	0	202

Osservando le tabelle riportanti il numero di imprese per sezione di attività economica (forme giuridiche) presenti nei comuni considerati, emerge come il comune di San Colombano al Lambro sia quello maggiormente dotato di imprese (forme giuridiche).



3.7.2. Attività vitivinicola: realtà produttiva sulla collina di San Colombano al Lambro

Attualmente si trovano iscritti all'inventario dei vigneti in zona (Comuni di San Colombano, Miradolo, Graffignana, Inverno e Monteleone, 650 viticoltori per una superficie complessiva di 390 ettari vitati. Di questi, 195 viticoltori rivendicano superfici DOC o IGT, per 167 ettari.

Appare quindi più che evidente il frazionamento della viticoltura collinare, con una proprietà media di soli 6.000 metri quadri. A causa di questo motivo, è rilevante la percentuale di vigneti non a Denominazione di Origine, infatti i piccoli proprietari che producono a livello familiare sovente non sono interessati a rivendicare una superficie a DOC o IGT.

Del totale dei vigneti, circa **140 ettari** sono afferenti ad aziende associate al Consorzio, le quali raggruppano quindi il **36%** della viticoltura collinare. Alle Aziende associate fa capo l'83% della superficie DOC dell'intera area viticola, ossia **78 ettari** su un totale di **94** e, dai dati riportati anche nei grafici di seguito, si evince che la viticoltura professionale è a carico di pochissime Aziende, quasi tutte associate al Consorzio.

I numeri:

- numero denunce uve sulla Collina: 102
- numero di Aziende associate al Consorzio: 22
- Numero imbottiglieri associati al Consorzio: 16
- numero addetti del settore (a tempo pieno) 70
- produzione di uva totale provinciale vendemmia 2003: t 1755,3
- produzione DOC 2004 delle aziende associate t uva: 572, per complessivi hl di vino DOC 4.089
- vini rossi DOC commercializzati anno 2004 hl 5.200
- vini bianchi DOC commercializzati anno 2004 hl 670
- vigneti DOC sul totale collinare: circa il 23%
- vigneti IGT sul totale collinare: circa il 20%

Superficie [ha]	Denominazione d'Origine (DO)
878'604	DOC San Colombano
179'559	IGT Collina del Milanese
574'608	IGT Provincia di Pavia
1'632'771	Totale DOC + IGT

Le Aziende con più di 3 ettari rappresentano solo il 3% dei viticoltori, ma il 43% della superficie vitata complessiva.

Le Aziende associate al Consorzio sono quasi esclusivamente Aziende specializzate e di discreta o buona dimensione. Anche le piccole Aziende, quando associate, con il loro impegno dimostrano interesse per lo sviluppo viticolo ed enologico e per l'incremento qualitativo (da www.parcodellacollinadisancolombano.it).

Dati relativi alla produzione DOC del 2004 delle aziende associate, segnano 572 tonnellate di uva per complessivi 4089 hl di vino DOC. Il vino DOC, oltre ad essere un vino tipico, è inoltre l'unico prodotto nella Provincia di Milano.

3.7.3. Struttura urbana

MOBILITÀ

Dal punto di vista della viabilità, oltre alla rete stradale comunale, sono presenti elementi viabilistici di rango superiore quali la SP19 e la SP23, dei quali è possibile vederne la collocazione geografica nella figura seguente. La SP23 inoltre si presenta sia come elemento di connessione diretto con l'autostrada A1-E35 "del Sole" sia come elemento di connessione indiretto in quanto verso sud si connette con la SS234 "Via Mantovana" la quale in direzione est, all'altezza di Ospedaletto Lodigiano, risulta raccordata con la citata A1-E35.

I collegamenti attraverso la **rete ferroviaria** avvengono con linea Pavia-Mantova; le stazioni più prossime sono collocate nei comuni limitrofi al confine sud: Miradolo Terme, Chignolo Po, Orio Litta e Ospedaletto Lodigiano.

La realizzazione di eventuali aree caratterizzate da un alto valore di indice di affollamento, comporterà insorgenza di un cosiddetto "traffico indotto". Per tale motivo il Rapporto Ambientale dovrà costituirsi di una parte destinata all'analisi del traffico veicolare presente nel Comune di San Colombano al Lambro.

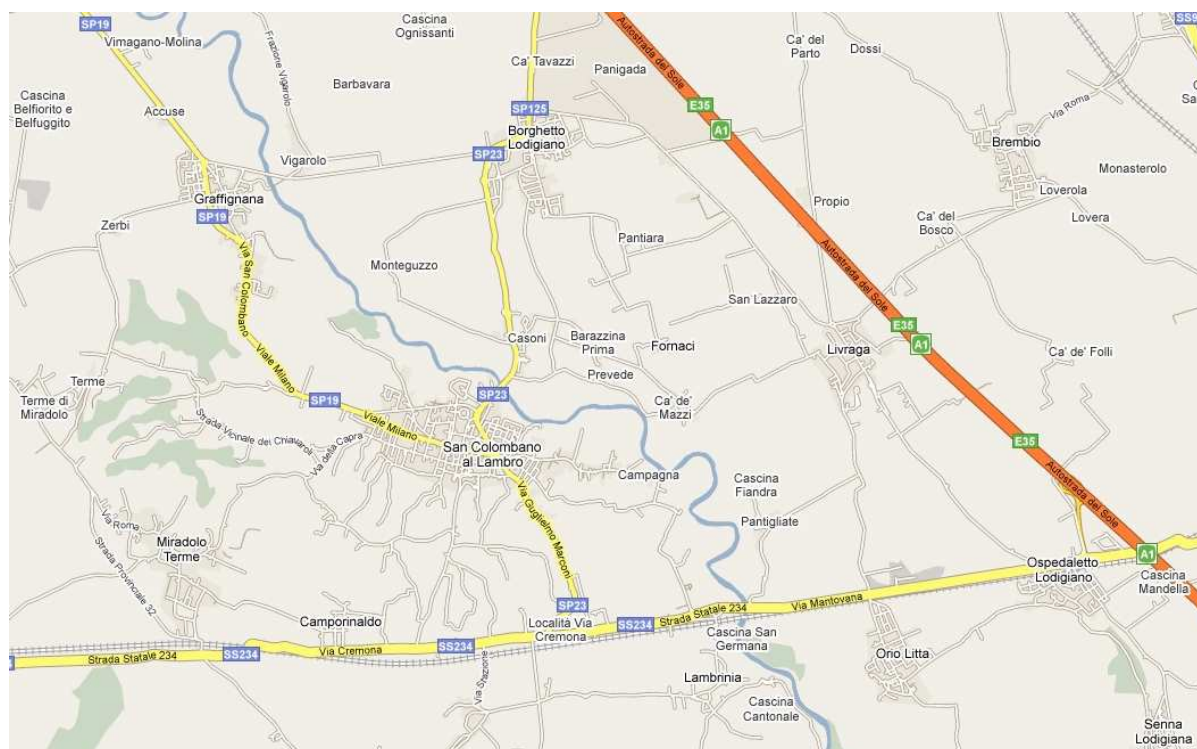


Figura 10 – Inquadramento territoriale di San Colombano al Lambro (da maps.google.it)

Di seguito vengono esaminate le principali vie di accesso al territorio comunale di San Colombano al Lambro, considerando quali polarità di partenza le città di Milano, Lodi, Crema, Piacenza e Pavia.

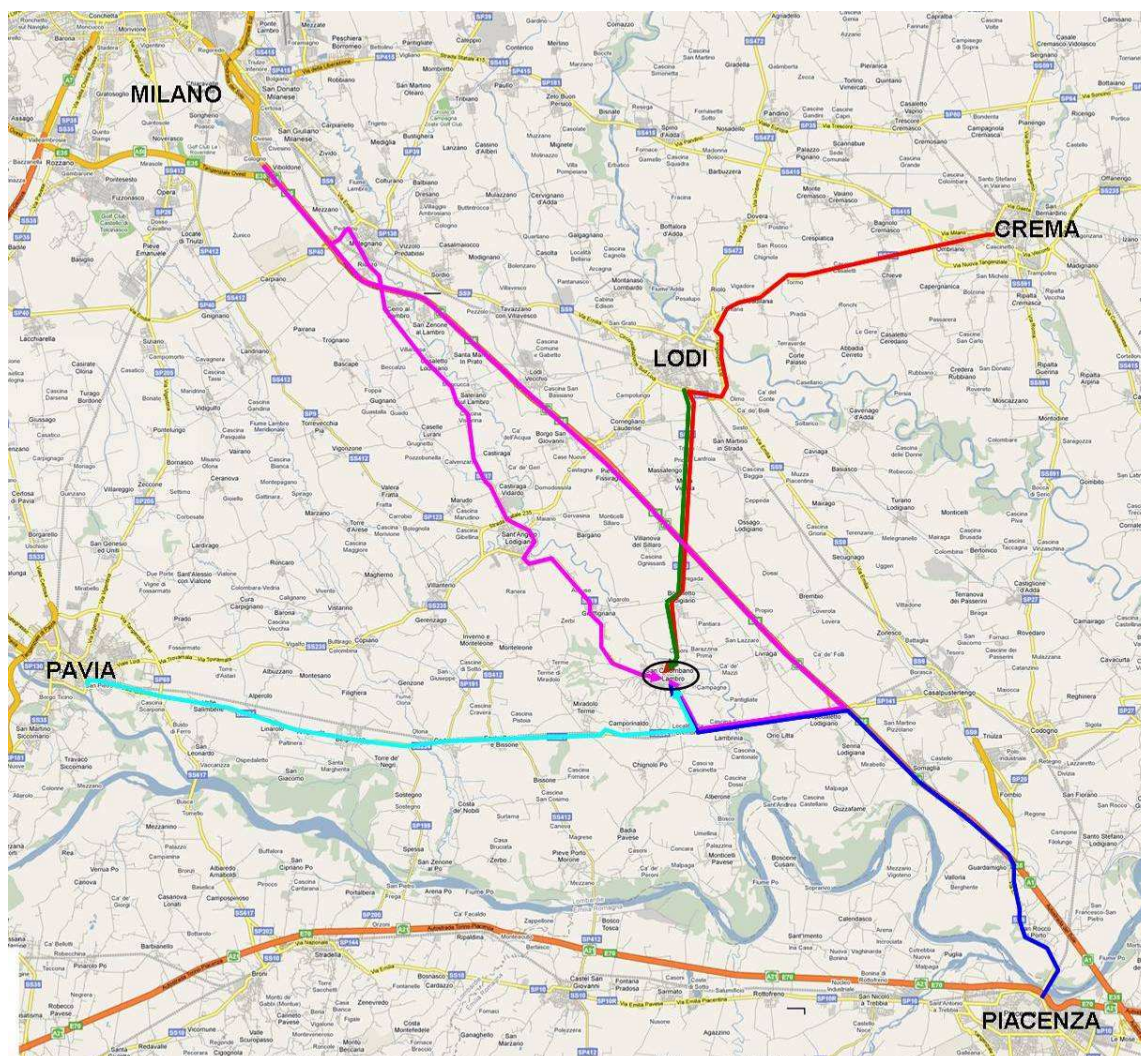


Figura 11 – Analisi delle principali vie di accesso a San Colombano al Lambro (mappa da maps.google.it, modificata)

La figura soprastante mostra come la strade provinciali SP19 ed SP23 costituiscano le principali arterie di connessione tra San Colombano al Lambro (indicato in nero in figura) e le vie di comunicazione di rango superiore (quali la SS234 a sud e l'autostrada A1 "del Sole" a est).

La mappa che segue mostra in modo evidente la fitta rete di infrastrutture, sia stradali che ferroviarie, relative al territorio regionale della Lombardia; vengono inoltre indicati con simbologia differente (basata sul numero di abitanti) i principali centri abitati presenti nel settore lombardo di interesse.

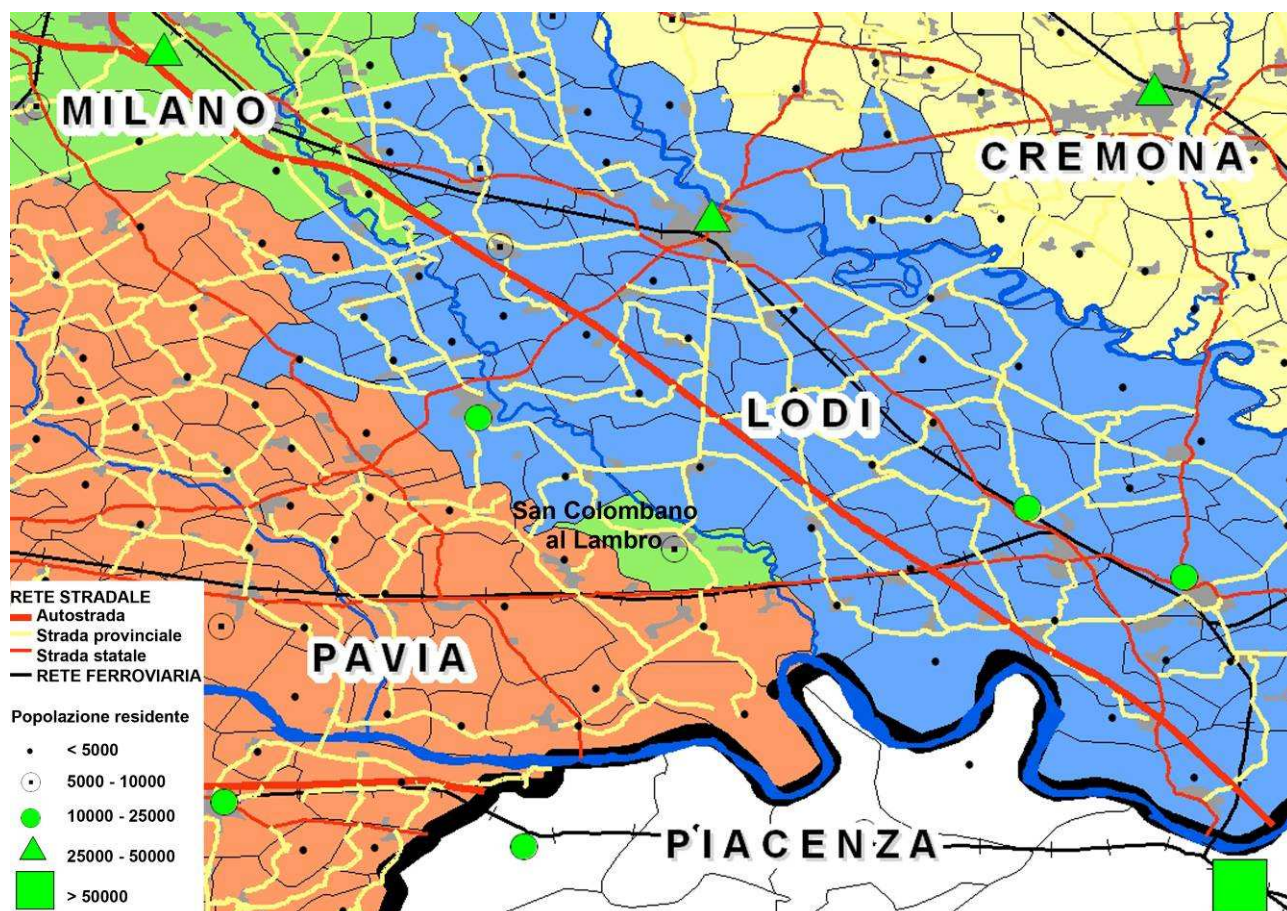


Figura 12 – Infrastrutture e polarità nel settore meridionale della Regione Lombardia

Riprendendo le conclusioni del “Piano della Viabilità e dei parcheggi – Indagine sul traffico e sulla sosta” commissionata dal Comune nel luglio del 1997, l'analisi del traffico lungo le principali vie di accesso al centro urbano e nel centro storico ha fatto emergere come l'asse che attraversa il territorio di San Colombano da ovest ad est sia particolarmente sollecitato, soprattutto per l'accesso al centro storico e per il raggiungimento della frazione di Campagna, discretamente abitata e raggiungibile solo da questa unica via.

Altra zona sensibile per quanto riguarda il traffico è quella della SP 23 che dal centro abitato porta verso nord, in quanto rappresenta una direttrice principale del traffico pesante in direzione del polo logistico di Massalengo.

Bisognerà pertanto, prevedere di accompagnare l'individuazione di nuovi insediamenti residenziali e produttivi, previsti soprattutto ai bordi del centro urbano, con la realizzazione di nuovi collegamenti stradali o quantomeno con l'ammodernamento della rete esistente.

MOBILITÀ CICLO-PEDONALE

L'amministrazione comunale, nell'ottica di favorire la fruibilità del Parco della Collina di San Colombano, ha fatto redigere un progetto preliminare denominato "MiBici – Rete della mobilità ciclistica del PLIS" che è stato inserito nella graduatoria (stilata dalla Provincia di Milano) delle opere pubbliche che otterranno un co-finanziamento provinciale per la realizzazione (piste ciclabili, www.parcodellacollinadisancolombano.it).

Il progetto individua molteplici percorsi e strutture in asservimento, come riportato nel seguente elenco:

- Itinerari - funzionali
 - ambientali
 - culturali
- aree attrezzate - per il noleggio delle biciclette
 - per la sosta
 - per il ristoro
- aree intermodali

La seguente figura mostra lo stato della viabilità ciclistica nel territorio comunale di San Colombano e le proposte per il suo ampliamento. E' possibile osservare come i percorsi ciclabili abbiano allo stato attuale la massima espansione nella zona collinare (area di pertinenza del PLIS) e che le proposte di espansione riguardano essenzialmente le zone pianeggianti, nell'ottica di uno sviluppo della connettività tra i sistemi ciclopedonale / turistico-ricettivo e i sistemi collinare e storico-culturale

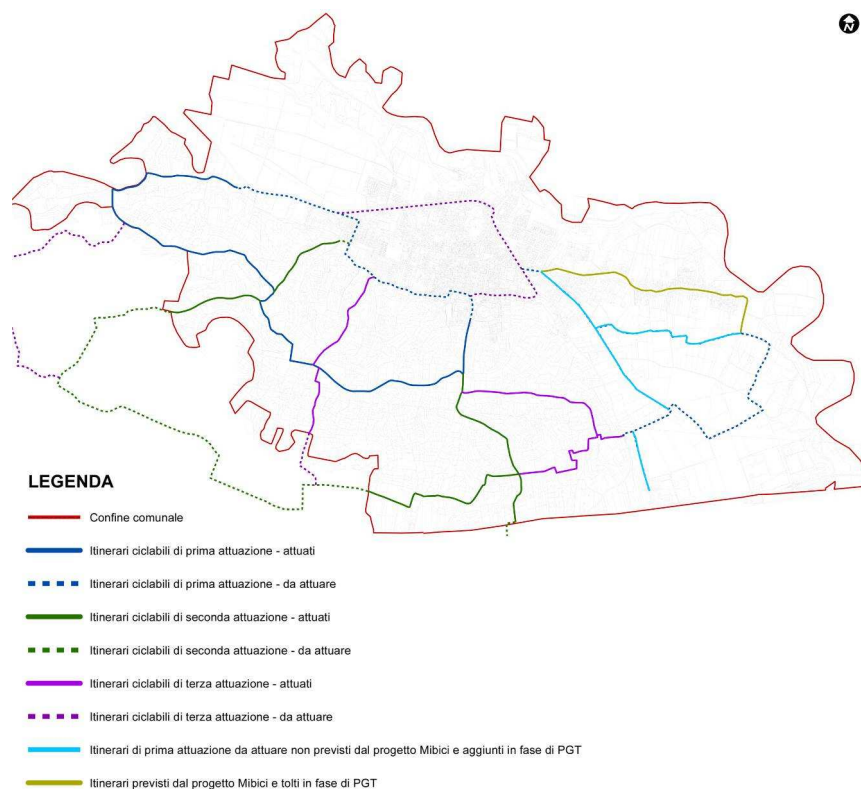


Figura 13 – Viabilità ciclopedonale nel territorio di San Colombano al Lambro; stato di fatto e di progetto

3.7.4. Capacità insediativa

Le previsioni di trasformazione del territorio di San Colombano al Lambro, realizzabili attraverso gli strumenti pianificatori pertinenti previsti (ambiti di trasformazione, piani attuativi, piani di recupero), individuano varie ipotesi di crescita della popolazione insediata, derivante dall'aumento dell'offerta di nuovi spazi abitativi.

In particolare, gli ambiti di trasformazione a destinazione residenziale (AT01, AT04 e AT05), sulla base delle superfici interessate e della suddivisione degli spazi, individuano tre ipotesi di incremento insediativo, che variano a secondo degli indici standard che si ipotizzano tra quelli applicabili ai fini urbanistici.

Di seguito, si riporta una tabella riassuntiva del numero di abitanti teorici che si prevedono negli ambiti di trasformazione.

AMBITO	IPOTESI BASSA (150 mc/ab; 26.50 mq/ab)	IPOTESI MEDIA (120 mc/ab; 18 mq/ab)	IPOTESI ALTA (100 mc/ab; 18 mq/ab)
AT01	244	305	366
AT04	71	89	106
AT05	112	141	169
TOTALE	427	535	641

Tabella 3 - Abitanti teorici previsti per gli ambiti di trasformazione residenziali

A questi vanno aggiunti gli abitanti insediabili teorici previsti analogamente per gli altri piani pertinenti, cioè i piani attuativi e i piani di recupero che, già inseriti nello strumento urbanistico previgente, sono stati confermati e in parte già attuati.

Come indicato nelle schede riportate nel paragrafo 2.2.2, si può ipotizzare un incremento demografico pari a 522 abitanti per i piani attuativi e a 53 per i piani di recupero, nell'ipotesi di considerare come parametro i 150 mc/abitante.

Di seguito si riporta il prospetto di sintesi della capacità insediativa residenziale totale prevista dallo strumento urbanistico nelle due ipotesi principali, quella bassa con uno standard di 150 mc/abitante e quella alta con 100 mc/abitante.

AREE E ZONE		Abitanti 150 mc/ab	Abitanti 100 mc/ab
AREE EDIFICATE Numero degli abitanti residenti e gravitanti al 31/12/2010	7597		
INTERVENTI DI RECUPERO URBANISTICO	53		
PIANI ATTUATIVI previgenti	522		
AMBITI DI TRASFORMAZIONE a destinaz. residenziale AT01 AT04 AT05		244 71 112	366 106 169
AMBITI DI TRASFORMAZIONE a destinaz. Turistica ricettiva AT03	166		
Capacità insediativa residenziale totale del Piano di Governo del Territorio		8765	8979

Tabella 4 - prospetto di sintesi della capacità insediativa

In conclusione, si può quindi sottolineare che gli interventi di trasformazione previsti possono portare ad un incremento del trend demografico che varia da un minimo di 1.006 abitanti ad un massimo di 1.220. Questo trend è realizzabile nell'arco dei 10 anni successivi all'adozione del piano e andrebbe ad impattare su tutto il sistema territoriale del comune. Perciò, si rende necessario porre la massima attenzione al monitoraggio della corretta realizzazione di tali interventi e all'eventuale mitigazione degli impatti negativi da essi provocati.

3.7.5. Uso del suolo

[...]

Analizzando la carta relativa all'uso del suolo è possibile individuare la ripartizione percentuale delle diverse tipologie di utilizzo, come indicato nella tabella che segue.

Destinazione d'uso del suolo agricolo e forestale	Superficie [mq]	Percentuale [%]
Aree idriche	234190	1,42%
Aree boscate	977730	5,91%
Legnose agrarie	4226192	25,54%
Aree con vegetazione naturale	859830	5,20%
Prati e pascoli	328216	1,98%
Aree sterili	61093	0,37%
Seminativo semplice	6958670	42,05%
Aree urbanizzate	2904079	17,55%
TOTALE	16550000	

La tabella che segue mostra la superficie occupata dai vigneti nonché la loro incidenza sulle LEGNOSE AGRARIE (riportate nella tabella precedente e comprensive dei vigneti).

Destinazione d'uso del suolo agricolo e forestale	Superficie [mq]	Percentuale [%]
LEGNOSE AGRARIE	4226192	
Vigneti	3683810	87,17%

Dai dati riportati nelle tabelle si desume che i vigneti occupano il **22,26%** dell'intera superficie territoriale comunale.

3.7.6. Risorse idriche

ACQUEDOTTO

Non ci sono pozzi di captazione pubblica presenti sul territorio; la centrale dell'acquedotto del Comune di San Colombano al Lambro è ubicata in località Casoni, frazione del Comune di Borghetto Lodigiano.

I pozzi in produzione, serviti da un impianto di trattamento e potabilizzazione, sono attualmente tutti ubicati in un unico campo-pozzi, ed hanno una profondità media di circa 40 metri. Oltre al Comune di San Colombano, la centrale serve anche il Comune di Miradolo Terme, parte del Comune di Chignolo Po e la frazione Casoni di Borghetto Lodigiano.

In occasione della realizzazione da parte del Consorzio Acqua Potabile di una nuova centrale in Frazione Vigarolo di Borghetto Lodigiano, è stato predisposto un collegamento, con idonea tubazione, con la Centrale di San Colombano. In caso di necessità è quindi possibile, per l'acquedotto di San Colombano, attingere acqua anche da tale nuova centrale.

Sulla base di questa situazione, emerge come attualmente non ci siano particolari problemi di captazione e utilizzo della rete di approvvigionamento idrico. Tuttavia, sarà importante che in fase di realizzazione degli interventi previsti dagli ambiti di trasformazione individuati, si proceda ad una verifica della capacità dei sistemi di captazione, così da prevedere un loro incremento nel caso la richiesta aumentasse significativamente.

FOGNATURA E IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Il territorio è dotato di una rete di fognatura a gravità, di tipo misto e della lunghezza totale di oltre 28 km., cui sono allacciati circa 2.900 utenti.

Sia il capoluogo che la frazione di Campagna sono serviti da rete che recapita nel collettore consortile e quindi nell'impianto di depurazione.

Tale impianto si trova nella parte nord del territorio comunale, tra il cimitero e la sponda destra del fiume Lambro. Serve, oltre al Comune di San Colombano, anche quelli di Borghetto Lodigiano, Graffignana e Livraga.

Ha una potenzialità di 20.000 abitanti equivalenti; il dato ISTAT sulla popolazione 2010 dei quattro comuni forniti è pari ad un totale di 17.176 abitanti.

Pertanto, anche un futuro incremento dei residenti allacciati alla fognatura dovuto alle previsioni di espansione degli spazi residenziali, non risulta attualmente essere un indicatore di possibile pericolo.

Tuttavia, le trasformazioni previste sul territorio dovranno essere procedute da un'attenta verifica del la capacità residua del depuratore consortile.

Altro dato interessante che riguarda lo stato di sfruttamento delle acque sotterranee è il numero di autorizzazioni rilasciate dalla Provincia di Milano per gli scarichi in corpo idrico superficiale e sul suolo. Secondo i dati forniti dalla Provincia, sono state rilasciate 2 autorizzazioni nel 2009, 1 nel 2010 e 2 nel 2011.

Rapporto ambientale

VAS del Ddp di San Colombano al Lambro

POZZI

Il territorio di San Colombano al Lambro presenta numerosi pozzi privati, alcuni dei quali risultano ad oggi in disuso, dislocati su tutta la superficie comunale; essi descrivono una potenziale criticità legata al teorico sfruttamento della risorsa idrica.

Di seguito si riportano i pozzi censiti nel Sistema Informativo Falda della Provincia di Milano.

Punto ID	Codice	Comune	Indirizzo	Stato
13262	0151910011	San Colombano al Lambro	Località Rubino	Attivo
13263	0151910012	San Colombano al Lambro	Via Dalerri Tosi 89	Attivo
13264	0151910013	San Colombano al Lambro	Cascina Selma	Attivo
13265	0151910014	San Colombano al Lambro	Cascina Campo	Attivo
11381	0151910015	San Colombano al Lambro	Cascina Monteguzzino	Attivo
13266	0151910016	San Colombano al Lambro	Cascina San Bruno	Attivo
13267	0151910017	San Colombano al Lambro	SC per Campagna 5	Attivo
13268	0151910018	San Colombano al Lambro	Via Regone	Attivo
13269	0151910019	San Colombano al Lambro	Via Lanzani 18/2	Attivo
13270	0151910020	San Colombano al Lambro	Cascina San Bruno	Disuso
13271	0151910021	San Colombano al Lambro	Via Caterina Bianchi 19/2	Disuso
13272	0151910022	San Colombano al Lambro	Via Mazzini 12	Disuso
13273	0151910023	San Colombano al Lambro	Cascinetta San Giovanni	Attivo
13274	0151910024	San Colombano al Lambro	Frazione Coste dei Grossi	Disuso
13275	0151910025	San Colombano al Lambro	Via Sforza 79	Disuso
13276	0151910026	San Colombano al Lambro	Via Garibaldi 27	Disuso
13278	0151910028	San Colombano al Lambro	Via Marconi 48	Attivo
13279	0151910029	San Colombano al Lambro	Via Baruffo 12/2	Disuso
13280	0151910030	San Colombano al Lambro	Via Corridoni 30/32/36	Disuso
13281	0151910031	San Colombano al Lambro	Via Marconi 50	Attivo
13282	0151910032	San Colombano al Lambro	Via Garibaldi 53	Disuso
13284	0151910034	San Colombano al Lambro	Frazione Mostiola	Disuso
13241	0151910035	San Colombano al Lambro	Via Dalcetri Tosi 80	Disuso
13285	0151910036	San Colombano al Lambro	Via Azzi 96	Disuso
13286	0151910037	San Colombano al Lambro	Vai Dalcetri Tosi	Attivo
13288	0151910040	San Colombano al Lambro	Via Azzi 100/5	Disuso
13289	0151910041	San Colombano al Lambro	Via dei Granata 5/4	Disuso
13290	0151910042	San Colombano al Lambro	Via Redi 3/5	Disuso
13291	0151910043	San Colombano al Lambro	Via Azzi 54	Disuso
13292	0151910044	San Colombano al Lambro	Via Baruffo 13	Disuso
13293	0151910045	San Colombano al Lambro	Via Belfuggito 16	Attivo
13294	0151910046	San Colombano al Lambro	Via Belfuggito 18/20	Disuso
13295	0151910047	San Colombano al Lambro	Via Baruffo 9/11	Disuso
13296	0151910048	San Colombano al Lambro	Via Caterina Bianchi 24	Disuso
13297	0151910049	San Colombano al Lambro	Frazione Mostiola	Disuso
13298	0151910050	San Colombano al Lambro	Cascina Belfuggito Vecchio	Attivo
13299	0151910051	San Colombano al Lambro	Via Valsasino 26	Disuso
13300	0151910052	San Colombano al Lambro	Via Dalcetri Tosi 72	Disuso
13301	0151910053	San Colombano al Lambro	Via Regone 24	Disuso
13303	0151910056	San Colombano al Lambro	Via Steffenini 51	Disuso
13304	0151910057	San Colombano al Lambro	Via Steffenini 35	Disuso
13305	0151910058	San Colombano al Lambro	Via Monti 65	Disuso
13307	0151910059	San Colombano al Lambro	Via Dalcetri Tosi 34	Attivo
13308	0151910060	San Colombano al Lambro	Via Valsasino 26	Disuso
13309	0151910061	San Colombano al Lambro	Via Valsasino 26	Disuso
13310	0151910062	San Colombano al Lambro	Via Valsasino 26	Disuso
13311	0151910063	San Colombano al Lambro	Via Vittoria 51	Disuso
13312	0151910066	San Colombano al Lambro	Via Gmini 25	Disuso
13313	0151910067	San Colombano al Lambro	Via Steffenini 253	Disuso
13314	0151910068	San Colombano al Lambro	Via Lodi 9/B	Attivo
13315	0151910069	San Colombano al Lambro	Via Lodi 9/B	Attivo
13316	0151910070	San Colombano al Lambro	Via Lodi 9/B	Attivo
13317	0151910071	San Colombano al Lambro	Via Lodi 9/B	Attivo
13318	0151910072	San Colombano al Lambro	Via Lodi 9/B	Attivo
13319	0151910073	San Colombano al Lambro	Via Garibaldi 40	Disuso
13320	0151910074	San Colombano al Lambro	Via Caterina Bianchi 1	Disuso
13321	0151910076	San Colombano al Lambro	Via Matteotti 24	Disuso
13323	0151910078	San Colombano al Lambro	Via Dalcetri Tosi 50	Disuso
13324	0151910079	San Colombano al Lambro	Via Tobruk 13 - Via Steffenini 14	Disuso
13325	0151910080	San Colombano al Lambro	Via Galeotta 2/4	Disuso
13326	0151910081	San Colombano al Lambro	Via Azzi 75	Disuso
13327	0151910083	San Colombano al Lambro	Località Il Gallo	Disuso

Figura 14 - Pozzi privati presenti a San Colombano al Lambro (Fonte: SIF Provincia di Milano)

In particolare si segnalano i pozzi di Via Lodi 9/B che sono di proprietà della Società Fonti Minerali Gerette, che vengono utilizzati per attività commerciale e che ricadono in un'area che sarà oggetto di un ambito di trasformazione; per questi motivi, sarà necessario porre ancora maggiore attenzione all'utilizzo di questi pozzi.

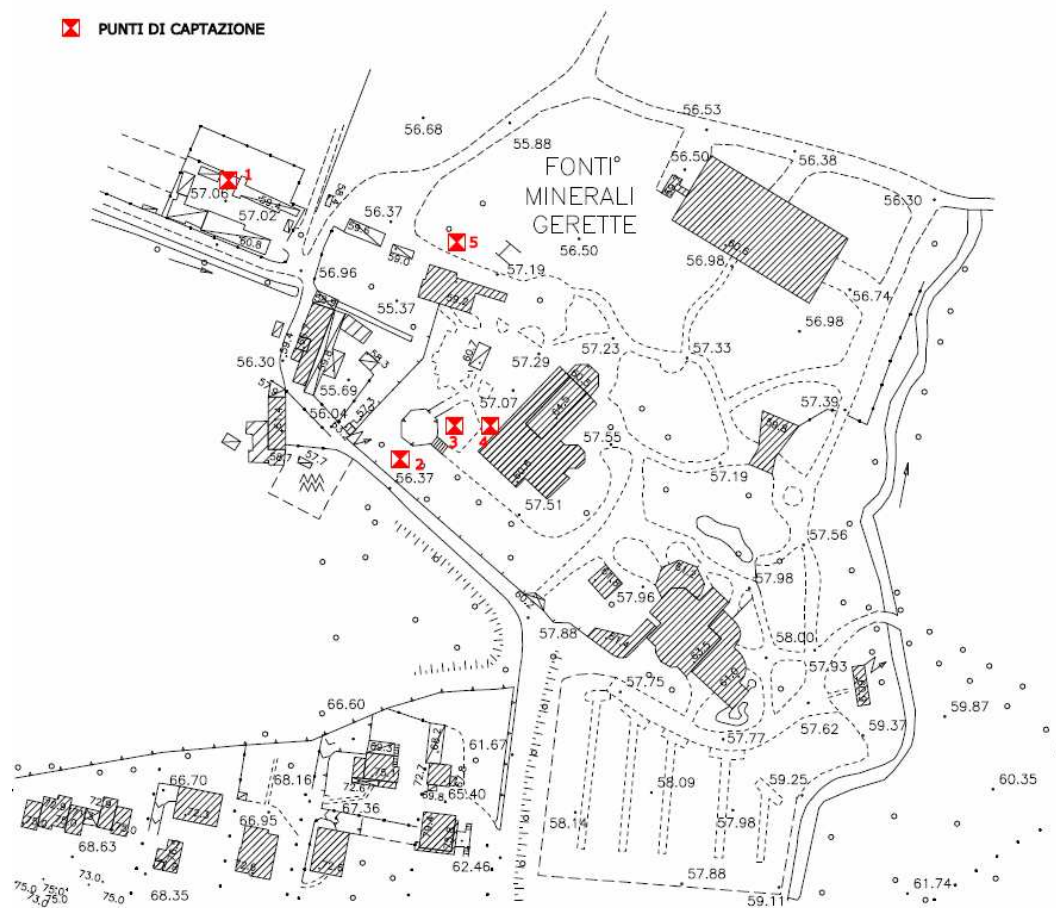


Figura 15 - Pozzi delle Fonti Minerali Gerette

3.8. Evoluzione naturale dell'ambiente

[...]

4. COERENZA

[...]

Si segnala che l'analisi completa in merito alla coerenza tra le azioni previste e la programmazione interna e sovraordinata, è riportata nella sua forma completa all'interno del Rapporto Ambientale.

4.1. Coerenza interna

4.1.1. Contenuti del Ddp

[...]

4.1.2. Analisi della coerenza interna

COERENZA INTERNA		AT01	AT02	AT03	AT04	AT05	AT06	Ampliamento area riferibile al centro storico	Creazione nuovi percorsi ciclo-pedonali
OBIETTIVI	Conoscenza del territorio	na	na	na	na	na	na	c	c
	Sviluppo sostenibile	c	c	c	c	c	c	c	c
	Riqualificazione dei centri e dei nuclei antichi	na	na	na	na	na	na	c	na
	Tutela del Parco della Collina di San Colombano	c	c	c	c	c	c	c	c
	Limitazione del consumo di suolo	c	c	c	c	c	c	c	c
	Incentivazione e valorizzazione degli ambiti agricoli esistenti	int	int	na	int	int	int	na	na
	Definizione area per un polo sportivo	na	c	na	na	na	na	na	na
	Esigenze e dotazione di servizi, area polo ospedaliero	na	na	na	na	na	na	na	na
	Piano del Commercio	na	na	na	na	na	c	na	na
	Piano del Colore	c	na	c	c	c	na	c	na
	Sistema viabilistico locale	c	c	c	c	c	c	na	c
	Qualità costruito \ efficienza energetica	c	c	c	c	c	c	c	na
	Insedimenti non residenziali	int	na	na	na	na	c	na	na
	Sistema turistico ricettivo	na	c	na	na	na	na	c	c

Legenda

c	coerente	int	interferente	na	non applicabile	nc	non coerente
---	----------	-----	--------------	----	-----------------	----	--------------

Confrontando le diverse azioni previste dal Ddp rispetto agli obiettivi dello stesso, emerge come gli interventi in previsione siano sostanzialmente coerenti. Si segnala come interferente la realizzazione di aree non residenziali nell'area individuata dall'ambito di trasformazione numero 1 (AT01): infatti tale intervento si trova in contrasto con quanto indicato nell'obiettivo O-13 di cui si riporta un estratto *“per questo tipo di insediamenti deve essere ipotizzato uno sviluppo privilegiando le aree poste a sud-est del territorio comunale [...]”*. Al contempo si precisa che tali aree non residenziali ospiteranno essenzialmente attività artigianali in asservimento tali da creare una indubbia varietà negli insediamenti.

Inoltre gli ambiti di trasformazione AT01,AT02,AT04,AT05 e AT06 si pongono in erosione di ambiti agricoli, rispettando però l'obiettivo di individuazione a ridosso delle aree già urbanizzate, scegliendo tra zone a minore vocazione agricola ed evitando così un' eccessiva dispersione degli insediamenti.

4.2. Coerenza esterna

[...]

4.2.1. Contenuti del PTCP della Provincia di Milano

[...]

4.2.2. Contenuti del PTCP della Provincia di Lodi

[...]

4.2.3. Contenuti del PTCP della Provincia di Pavia

[...]

4.2.4. Contenuti pianificazione del PLIS Parco della Collina di San Colombano al Lambro

[...]

4.2.5. Contenuti del Decreto Ministeriale 25 agosto 1965

[...]

4.2.6. Contenuti del Piano Agricolo Triennale della Provincia di Milano (2007-2009)

[...]

4.2.7. Contenuti Piano Territoriale Regionale e Piano Paesistico Regionale

[...]

4.2.8. Contenuti Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA)

[...]

4.2.9. Contenuti Programma Energetico Regionale

[....]

4.2.10. Contenuti Programma Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA)

[....]

4.2.11. Contenuti Programma di Sviluppo Rurale (PSR)

[....]

4.2.12. Contenuti Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR)

[....]

4.2.13. Contenuti Piano d'Ambito Territoriale Ottimale (ATO) di Milano

[....]

4.2.14. Contenuti Piano Cave della Provincia di Milano

[....]

4.2.15. Contenuti Piano faunistico-venatorio della Provincia di Milano (PFVP)

[....]

4.2.16. Contenuti del Regolamento Locale di Igiene (RLI)

[....]

4.2.17. La pianificazione di settore

[....]

4.2.18. Analisi della coerenza esterna

COERENZA ESTERNA		AT01	AT02	AT03	AT04	AT05	AT06	Ampliamento area riferibile al centro storico	Creazione nuovi percorsi ciclo-pedonali
Asset	PTCP Milano	c	c	int	c	c	c	c	c
	PTCP Lodi	na	na	na	na	na	na	na	na
	PTCP Pavia	na	na	na	na	na	na	na	na
	PLIS Parco della Collina di San Colombano al Lambro	c	c	c	c	c	c	c	c
	DM 25/08/1965 Bellezze d'insieme	na	na	na	int	na	na	na	na
	PAT Provincia di Milano	int	int	na	int	int	int	c	na
	PTPR	c	c	c	c	c	c	c	c
	PTUA	int	int	int	int	int	int	na	na
	PRQA	int	int	int	int	int	int	na	c
	Programma Energetico Reg.	c	c	c	c	c	c	na	na
	PSR	int	int	na	int	int	int	c	na
	PPGR	c	c	c	c	c	c	na	na
	ATO	c	c	c	c	c	c	na	na
	Piano Cave	c	c	c	c	c	c	c	c
	PFVP	na	na	na	na	na	na	na	na
	RLI	c	c	c	c	c	c	c	c
	PAI	c	c	int	c	c	c	c	c
	Fattibilità geologica	int	int	int	c	int	int	c	c
	PZA	c	c	c	c	c	c	c	na

Legenda

c	coerente	int	interferente	na	non applicabile	nc	non coerente
---	----------	-----	--------------	----	-----------------	----	--------------

Confrontando le diverse azioni previste con gli strumenti di pianificazione comunale e sovracomunale si ottiene un quadro di sostanziale coerenza, eccezion fatta per alcune situazioni individuate come interferenti.

Analizzando nel dettaglio la coerenza delle azioni con le indicazioni e gli obiettivi del PTCP di Milano, emerge che generalmente gli ambiti di trasformazione individuati sono in linea con le direttive provinciali; complessivamente essi sono localizzati in zone agricole di confine con il tessuto urbanizzato esistente che pertanto risultano non di particolare pregio; perciò, alcune accortezze progettuali, quali il contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo e la previsione di opere di mitigazione e di compensazione degli impatti visivi che prevedano la realizzazione e l'impianto di specie arboree e di filari di verde, rendono nel complesso compatibili gli interventi proposti.

Casi di ulteriore attenzione sono quelli dell'AT03 e dell'AT04. Il primo ricade in parte in una zona che il PTCP individua come ambito di rilevanza paesistica, essendo a ridosso del fiume Lambro; per questo viene chiesta una particolare attenzione atta alla tutela del corso d'acqua e al recupero delle sponde.

Come punti di forza rispetto alle indicazioni del PTCP, vanno sottolineati l'individuazione di una zona destinata all'edilizia popolare all'interno dell'AT01 e l'attenzione alle scelte progettuali dei nuovi edifici residenziali, coerenti con quanto indicato nel macro – obiettivo dell'innalzamento della qualità abitativa

L'ambito AT04 invece ricade all'interno della zona di interesse notevole individuata dal DM 25/08/1965 e perciò interferisce sia con le indicazioni del PTCP in termini di compatibilità paesistico - ambientale degli interventi, sia con le prescrizioni della dichiarazione di notevole interesse pubblico del decreto stesso.

Per quanto riguarda la fattibilità geologica, l'interferenza si riscontra in quanto nelle aree sottese dagli ambiti di trasformazione, salvo AT04, sono presenti elementi dell'idrografia superficiale (essenzialmente canali irrigui) per le quali sponde sono individuate classi di fattibilità penalizzanti.

5. QUADRO SINOTTICO MATRICI SOCIO AMBIENTALI / AZIONI

Viene di seguito rappresentata, tramite tabella, un quadro sinottico dell'interazione tra le azioni di piano e le relative matrici socio-ambientali, evidenziandone aspetti positivi e negativi, intesi come favorevoli o sfavorevoli per il sistema socio-economico e ambientale, qui suddiviso nelle sue componenti maggiormente rappresentative.

In considerazione della tipologia degli interventi previsti, è possibile stabilire che tutte le componenti esaminate siano interconnesse tra loro. La conversione di aree agricole in aree a verde, residenziali, produttive, comporta sia variazioni nella fruibilità di tali aree, sia variazioni nella percezione del paesaggio (seppur a scala locale). Lo sviluppo di percorsi ciclo-pedonali oltre a migliorare la qualità dell'ambiente urbano funge, insieme alle caratteristiche territoriali di San Colombano al Lambro, da importante attrattiva verso il pubblico. Tale attrattiva risulterebbe ulteriormente aumentata in seguito ad un'opera di riqualificazione delle aree storiche (di cui il paese è ricco), con conseguente sviluppo del settore economico terziario.

COMPONENTI	ASPETTI POSITIVI	ASPETTI NEGATIVI
SUOLO E SOTTOSUOLO	1S -Riqualificazione aree agricole; 2S - Creazione di aree a verde; 3S - Evitare il consumo irrazionale e non correttamente pianificato	-1S Impermeabilizzazione di aree in seguito alla realizzazione di parcheggi, di zone residenziali, artigianale - industriali e della viabilità in asservimento; -2S Realizzazione di una piattaforma per il conferimento di RSU.
ACQUE SUPERFICIALI	1H Installazione di sistemi di recupero delle acque piovane. 2H Pulizia e sistemazione del sistema irriguo.	-1H Aumento dei volumi idrici da recapitare nei corpi idrici superficiali in seguito ad un aumento delle superfici impermeabilizzate; -2H Deviazione/eliminazione di canali/cavi presenti nelle aree agricole da riqualificare.
ACQUE SOTTERRANEE	1HS Mantenimento degli apporti dovuti all'infiltrazione delle acque meteoriche grazie alla creazione di aree a verde.	-1HS Interruzione del flusso di falda in seguito alla realizzazione di nuove aree urbanizzate, con ripercussione sia sulle zone a monte che a valle rispetto al punto di intercettamento. -2HS Scarichi derivanti dalle nuove attività artigianali/industriali; -3HS Aumento dell'emungimento in seguito alla realizzazione di strutture ricettive, residenziali, commerciali e sportive.

Rapporto ambientale

VAS del Ddp di San Colombano al Lambro

ARIA	1A Riduzione emissioni in atmosfera da traffico veicolare in seguito alla realizzazione di percorsi ciclopedonali nella zona di pianura; 2A Installazione su edifici residenziali e produttivi di sistemi di pannelli solari termici / fotovoltaici.	-1A Aumento del traffico veicolare in seguito ad un aumento della fruibilità turistica del territorio comunale; -2A Aumento emissioni in atmosfera derivante da nuovi insediamenti residenziali, artigianali/produttivi, sportivi.
FLORA / FAUNA / BIODIVERSITA'	1F Ambiti di intervento individuati in aree prevalentemente agricole; 2F Creazione di aree a verde.	-1F Aumento del numero di organismi indesiderati (fenomeno legato alla biodiversità).
TRAFFICO INDOTTO	1T Aumento di flussi turistici in seguito alla maggior fruibilità del territorio. 2T Aumento aree di parcheggio. 3T Aumento fruibilità dell'area attraverso il posizionamento di fermate di mezzi di trasporto pubblico.	-1T Aumento di traffico veicolare su strade minori; -2T Aumento di inquinamento acustico ed atmosferico da traffico veicolare.
SOCIO ECONOMICO	1SE Aumento di fruibilità del territorio comunale; 2SE Aumento attrattive turistiche (sia dal punto di vista ricettivo che di tipo storico-paesaggistico-culturale); 3SE Ricadute occupazionali dirette e indirette: vengono considerate sia le fasi di esercizio delle attività produttive, commerciali e sportive, sia le fasi di realizzazione degli interventi di riqualificazione (ad esempio costruzione dei nuovi edifici) e le successive attività di manutenzione.	
POPOLAZIONE	4SE Creazione di una nuova area residenziale fruibile (aumento del numero di residenti). 5SE Riqualificazione e creazione di nuove aree fruibili da parte dei cittadini.	
SALUTE UMANA	6SE Aumento di spazi a verde e di percorsi ciclo-pedonali.	-1SE Aumento del traffico veicolare comporta sia un aumento dell'inquinamento acustico che un aumento di inquinamento atmosferico. -2SE Aumento produzione di rifiuti (sia per aumento della popolazione sia per aumento di turisti).
BENI MATERIALI	7SE Realizzazione di un nuovo e moderno centro sportivo; 8SE Riqualificazione di aree agricole con creazione di aree residenziali e produttive; 9SE riqualifica di luoghi	

	turisticamente appetibili; 10SE Tutela di manufatti storici.	
PATRIMONIO CULTURALE ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	11SE Tutela di edifici storici che, seppur non vincolati, rivestono notevole importanza dal punto di vista socio-culturale; 12SE Aumento della fruibilità di aree storiche e di valenza architettonica.	
PAESAGGIO	1P Conservazione e mantenimento dell'identità del paesaggio rurale. 2P Armonizzazione degli edifici esistenti (dal punto di vista cromatico) e di nuova realizzazione (dal punto di vista sia architettonico che cromatico). 3P Aumento della percezione degli elementi caratteristici del paesaggio banino in seguito ad interventi di ristrutturazione di cascine; 4P La maggior fruibilità di percorsi ciclo-pedonali comporterà una maggior attenzione verso il mantenimento dello stato di decoro di aree boscate, strade vicinali ed in generale del territorio comunale.	-1P Il settore settentrionale dell'ambito di trasformazione AT02 ricade in un ambito di rilevanza paesistica (PTCP di Milano, art. 31); -2P Differente percezione del paesaggio a scala locale.
FATTORI CLIMATICI	In considerazione degli interventi previsti, non si rilevano impatti a carico dei fattori climatici degni di nota. Si segnala altresì che variazioni locali e/o puntuali possono essere ricondotte ad una variazione dell'evapo-traspirazione nelle aree agricole che sono oggetto di trasformazione.	

Quadro sinottico degli ambiti di trasformazione

Di seguito il quadro sinottico che mette in relazione gli ambiti di trasformazione con le interferenze positive e negative con le matrici socio/ambientali.

AMBITO DI TRASFORMAZIONE	INTERFERENZE POSITIVE	INTERFERENZE NEGATIVE
AT01	1S; 2S; 3S; 1H; 2H 1HS 1A; 2A 1F; 2F 1T; 2T; 3T 1SE; 3SE; 4SE; 5SE; 6SE; 8SE 2P; 4P	-1S -1H; -2H -1HS; -2HS; -3HS -2A -1F -1T; -2T -1SE; -2SE -2P
AT02	1S; 2S; 3S; \ 1HS 1A; 2A \ 1T; 2T; 3T 1SE; 2SE; 3SE; 5SE; 6SE; 7SE; 2P; 4P	-1S; -2S; -1H; -2H -1HS; -3HS -1A; -2A \ -1T; -2T -1SE; -2SE -1P; -2P
AT03	1S; 2S; 3S; 1H; 2H 1HS 1A; 2A 1F; 2F 1T; 2T; 3T 1SE; 2SE; 3SE; 4SE; 5SE; 6SE; 8SE 2P; 4P	-1S -1H; -2H -1HS; -3HS -1A; -2A -1F -1T; -2T -1SE; -2SE -2P
AT04	1S; 2S; 3S; 1H; 1HS 2A 1F; 2F 2T; 3T 1SE; 4SE; 5SE; 6SE; 8SE 2P; 4P	-1S -1H; -2H -1HS; -3HS -2A -1F -1T; -2T -1SE; -2SE -2P
AT05	1S; 2S; 3S; 1H; 1HS 2A 1F; 2F 2T; 3T 1SE; 4SE; 5SE; 6SE; 8SE 2P; 4P	-1S -1H; -2H -1HS; -3HS -2A -1F -1T; -2T -1SE; -2SE -2P
AT06	1S; 2S; 3S; 1H; 1HS 2A 1F; 2F 3T 1SE; 3SE; 6SE; 8SE 2P;	-1S -1H; -2H -1HS; -2HS; -3HS -2A -1F -1T; -2T -1SE; -2SE -2P

6. Misure per impedire, ridurre e compensare eventuali effetti negativi del Ddp sull'ambiente

[...]

7. MONITORAGGIO

[...]

7.1.Indicatori adottati dal PTCP

[...]

7.2.Indicatori per il comparto suolo

[...]

7.3.Indicatori per il comparto aria

[...]

7.4.Indicatori per il comparto idrico

[...]

7.5.Indicatori dello stato della natura e del paesaggio

[...]

7.6.Indicatori agroecologici

[...]

7.7.Indicatori della mobilità

[...]

7.8.Indicatori socio-economici

[...]

7.9. Agenda di monitoraggio

La tabella di seguito riportata ha lo scopo di fungere da agenda riassuntiva sugli aspetti che devono coinvolgere le operazioni di monitoraggio, nonché la frequenza con cui il monitoraggio stesso deve avvenire.

AGENDA DI MONITORAGGIO					
INDICATORE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
PTCP	X		X		X
SUOLO		X		X	
ARIA		X		X	
ACQUA	X		X		X
NATURA		X		X	
AGROECOLOGICO		X		X	
MOBILITA'	X	X	X	X	X
SOCIO ECONOMICO	X	X	X	X	X

8. VALUTAZIONE DELLE AZIONI DEL Ddp

[...]

9. CONCLUSIONI

Il quadro ottenuto esaminando le azioni previste dal Ddp e gli obiettivi che lo stesso si prefigge, mostra un buon accordo tra questi due fattori, situazione peraltro dimostrata dalle tabelle riportanti l'analisi della coerenza interna ed esterna.

L'individuazione degli ambiti di trasformazione riduce il consumo di suolo definibile come "irrazionale", e gli interventi previsti in tali aree mostrano un'apprezzabile dotazione di componente verde.

Dall'analisi degli impatti derivanti dalla trasformazione di aree attualmente agricole emerge come le maggiori interferenze si osservino a carico dell'atmosfera (intese come aumento delle emissioni di inquinanti chimici primari), delle acque superficiali e sotterranee (le prime interessate dal recapito di nuovi scarichi e di conseguenza soggette ad una diminuzione della loro qualità, mentre le seconde saranno recettrici di un aumento dei volumi di emungimento) e della percezione visiva del paesaggio (intesa come percezione a scala locale).

Detto questo si precisa che nelle scelte progettuali sono stati individuati opportuni interventi di mitigazione consistenti in realizzazione di barriere a verde e adozione di materiali, colori e tecnologia costruttive curate in modo da minimizzare i consumi energetici e favorire l'inserimento delle nuove costruzioni nel contesto territoriale banino.

AUTORI



Viger Srl

via Madonna del Noce, 34 — 22070 – GRANDATE (CO)

tel. 031.564933

Fax 031.729.311.44

E-mail: info@vigersrl.it

www.vigersrl.it

Dr. Geol. Vittorio Bruno

Iscritto all'Ordine dei Geologi della Lombardia al n. 840

Iscritto ALBO Consulenti Tecnici Ufficio del Tribunale di COMO

Dr. Mattia Bianchi Nosetti

Ing. Domenico Redaelli

Grandate, 30/03/2012

Indice revisioni

Rev.	Data	Trasmessa	Pagine modificate	Pagine aggiunte	Autore	Collaboratori
00	Nov 2010	16/12/2010			Dr Vittorio Bruno	Dr Mattia Bianchi Nosetti
01	Nov 2011	23/11/2011	12- 33	63	Dr Vittorio Bruno	Dr Mattia Bianchi Nosetti
02	Mar. 2012				Dr Vittorio Bruno	Dr Mattia Bianchi Nasetti Ing. Domenico Redaelli

BIBLIOGRAFIA

APAT, 2007	Annuario dei Dati Ambientali
Comune di San Colombano al Lambro, 2006	Il Vigneto "Moretto", Attualità e storia della viticoltura collinare
Parco Locale di Interesse Sovracomunale della Collina di San Colombano	Piano particolareggiato del Parco, Relazione
Progetto Interreg IIIB, <i>enplan</i> , 2004	Linee guida, valutazione ambientale di piani e programmi
Provincia di Milano, 2003	Piano territoriale di Coordinamento Provinciale – Norme di Attuazione
Provincia di Milano, 2007	Ecosistema metropolitano – La sostenibilità dei Comuni della Provincia di Milano
Regione Lombardia, 2006,	Qualità e proprietà delle acque termali lombarde
Regione Lombardia – DG Agricoltura, 2009	Progetto INDIA – Indicatori agroecologici per l'agricoltura biologica. Quaderni della ricerca
Regione Lombardia – DG Agricoltura, CeDAT - Politecnico di Milano, 2005	Progetto Val.Te.R., Compensazioni e mitigazioni per la sostenibilità degli interventi, Linee guida per la valutazione degli impatti delle grandi infrastrutture sul sistema rurale e per la realizzazione di proposte di interventi di compensazione

SITOGRAFIA

Annuario dei dati ambientali	www.apat.gov.it
Annuario Statistico Regionale della Lombardia	www.ring.lombardia.it
ARPA Lombardia	www.arpalombardia.it
Comune di San Colombano al Lambro	www.sancolombano.it
Inventario delle emissioni in atmosfera (INEMAR)	http://www.ambiente.regione.lombardia.it/inemar/inemarhome.htm
Sistema Informativo Territoriale (SIT) della Regione Lombardia	www.cartografia.regione.lombardia.it