

COMUNE DI CANONICA D'ADDA

PROVINCIA DI BERGAMO

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

DOCUMENTO DI PIANO

RELAZIONE

DOTT. ARCH. PIERGIORGIO TOSETTI

via G. Paglia 22/a - Bergamo 24100

tel./fax 035/220260

COLLABORATORI:

Dott. Arch. Vittorio Pagetti

Dott. Arch. Maurizio Manenti

Dott. Arch. Matteo Rota

Dott. Urb. Elisabetta Crippa

adottato dal C.C. con delibera N° 39 del 28/09/2011

approvato dal C.C. con delibera N° 10 del 14/03/2012

IL SINDACO

IL SEGRETARIO

data: SETTEMBRE 2011

aggiornamenti:

COMUNE DI CANONICA D'ADDA

DOCUMENTO DI PIANO

PREMESSA

IL PGT DI CANONICA D'ADDA QUALE STRUMENTO DI VALORIZZAZIONE DELLE POTENZIALITA' DEL TERRITORIO E DI INCREMENTO DELLA QUALITA' URBANA E DELLA VITA



Il *"quadro ricognitivo e programmatico di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del Comune"* da valutarsi *"come risultante dalle trasformazioni avvenute"* che il legislatore regionale pone alla base di ogni considerazione relativa alla definizione del quadro programmatico e progettuale del "Documento di Piano", individua la situazione insediativa del Comune di Canonica d'Adda come una realtà territoriale fortemente caratterizzata che, certamente, può costituire un importante campo di sperimentazione di nuove modalità di analisi e di studio e quindi consente di porsi come riferimento utile per la formazione di nuove metodologie, di analisi e di intervento.

Questa valutazione ha avuto una fondamentale importanza per la scelta delle linee metodologiche ed operative del Documento di Piano e ha consentito di porre in atto i meccanismi necessari a coniugare le necessarie prospettive dello sviluppo con gli altrettanto importanti obiettivi *"della riqualificazione del territorio, della minimizzazione del consumo di suolo, in coerenza con l'utilizzazione ottimale delle risorse territoriali....."*

La situazione complessiva e le prospettive del territorio comunale hanno permesso di impostare, in modo efficace ed innovativo, le scelte e gli indirizzi di questo Documento, ma anche di definire i caratteri innovativi e le linee di azione per il Piano dei Servizi, in particolare facendo riferimento ai caratteri delle singole componenti della popolazione residente, considerata come portatrice di un diversificato spettro di situazioni economiche e sociali tali da caratterizzare in modo articolato diverse tipologie di utenza in rapporto alla domanda ed al fabbisogno di servizi, e di individuare una chiara

stesura del Piano delle Regole, sia in rapporto ai temi della qualità degli interventi sul tessuto urbano esistente e da completare sia in relazione alla valorizzazione delle aree rurali e, in queste, del patrimonio naturalistico, paesistico – ambientale e della struttura delle reti ecologiche.

Il territorio di Canonica d'Adda è fisicamente caratterizzato da fasce fluviali di particolare rilevanza complessiva (fiume Adda, fiume Brembo, canali e rogge) ed è connotato da un significativo e compatto tessuto di antica formazione, nonché da alcuni episodi architettonici isolati connessi a contesti ambientali di particolare rilevanza.

Una notevole porzione del territorio comunale è inoltre inclusa nel territorio del Parco Adda Nord e un'altra parte significativa è inclusa nel P.L.I.S. della Geradadda.

Tali connotazioni territoriali, necessitano di particolari attenzioni e approfondimenti in relazione al rapporto con il sistema degli ambiti edificati ed alle questioni delle quantità e delle modalità dello sviluppo urbano.

In relazione a tali situazioni appare evidente, quindi, che le questioni ambientale e paesistica sono stati elementi di particolare importanza all'interno dello studio del territorio, e che i conseguenti interventi di progettazione e disciplina della componente paesistica del PGT, hanno determinato un significativo elemento di stimolo alla definizione di nuove e approfondite proposte di intervento.

Non secondaria è stata anche la questione relativa agli approfondimenti inerenti le situazioni della componente geologica ed idrogeologica, che rendono necessario il mantenimento di una costante attenzione, al fine di introdurre all'interno dei documenti tecnico-geologici a corredo del Piano, elementi di analisi e di disciplina, che hanno costituito un semplice adempimento di natura formale.

L'insieme delle tipologie edilizie, delle destinazioni d'uso e dei modelli insediativi, presenti spesso in forma disordinata all'interno del tessuto edificato, hanno reso importante lo studio e la proposizione di approcci innovativi al tema della qualità architettonica ed urbana e hanno portato alla formazione di elementi di indirizzo e di disciplina urbanistica soprattutto nella redazione del Piano delle Regole, nel quale si troverà un approfondimento sui temi qualitativi generali e sulla valorizzazione delle ancor diffuse presenze di edilizia di antica formazione.

In particolare il Piano delle Regole ha provveduto ad un'attenta definizione delle destinazioni d'uso, in rapporto agli elementi di compatibilità, e delle componenti relative alla sostenibilità urbanistica in relazione anche alle problematiche della mobilità e dell'organizzazione degli spazi urbani, nonché di quelle della presenza e dell'adeguatezza della rete dei servizi e dei sottoservizi.

L'esigenza di coniugare sviluppo e contenimento del consumo di suolo ha assunto particolare rilievo sia sotto il profilo delle scelte strategiche, che degli indirizzi urbanistici, passando attraverso la necessità di porre

a confronto da un lato le istanze volte ad assecondare la presenza di una pressione di domanda insediativa che, per la particolare collocazione del territorio, sia in termini di accessibilità, sia in relazione ai caratteri complessivi della qualità, tende ancora a richiamare nuovi abitanti e nuove attività e dall'altro l'opportunità, oppure la possibilità, attraverso il mantenimento di uno sviluppo contenuto della popolazione e degli insediamenti, di privilegiare la qualità della vita e dei servizi ed il contenimento dell'uso di suolo.

Tutto ciò, quindi, evidenzia quanto il territorio di Canonica d'Adda costituisca un ambito significativo per la sperimentazione dei nuovi indirizzi e delle nuove modalità di "pensare al Piano" che la recente riforma urbanistica regionale ha definito nei contorni generali e negli indirizzi operativi e che l'attività tecnico-amministrativa dovrà tradurre in proposte e indirizzi concreti.

Per queste ragioni la stesura del Piano di Governo del Territorio del Comune di Canonica d'Adda ha richiesto di affrontare i seguenti elementi preliminari che si sono ritenuti necessari per un corretto approccio alla progettazione del Piano:

- formulare una nuova riflessione preliminare sul futuro del territorio, nelle sue componenti socio-economiche in ragione di una visione di medio-lungo termine;
- assumere chiari e specifici obiettivi rispetto allo sviluppo di uno o più settori (abitativo, produttivo, terziario ecc.), scelti tra quelli possibili, ai quali rapportare l'organizzazione del territorio per la localizzazione delle nuove previsioni insediative;

- garantire adeguate dotazioni, in termini di infrastrutture e di servizi, privilegiando quelle che risultassero maggiormente funzionali a garantire una risposta efficace alle esigenze dell'organizzazione urbana nell'articolarsi e svilupparsi delle componenti prescelte;
- individuare i possibili elementi di continuità da introdurre nel nuovo Piano, laddove le precedenti previsioni si siano verificate come positive;
- impostare lo studio di nuove soluzioni progettuali per quelle previsioni che siano invece risultate in tutto o in parte non adeguate alla realtà dell'evoluzione socio-economica, avvenuta nell'arco di vigenza dello strumento urbanistico, e ai conseguenti fenomeni insediativi.

Ci si è chiesti inoltre se il Comune di Canonica d'Adda dovesse mantenersi chiuso in se' stesso, prevedendo un quadro di organizzazione che tenga conto solo del trend di sviluppo demografico "naturale" calcolabile per il prossimo decennio e individuando, quindi, le sole aree e i servizi necessari e sufficienti per garantire il soddisfacimento dei fabbisogni interni e la loro organizzazione ottimale sotto il profilo delle necessarie attrezzature, infrastrutture e servizi; o se dovesse invece aprirsi verso l'esterno proponendosi come un luogo di riferimento per il soddisfacimento e la "cattura" di nuove potenzialità, anche derivanti da una "domanda esterna" che potrebbe trovare nel territorio dotazioni pubbliche di qualità e contribuire ad una loro più ottimale utilizzazione e a trovare le ragioni e i mezzi economici per un loro ulteriore potenziamento, anche a favore degli attuali abitanti.

Si è anche valutato quanto fosse necessario prevedere iniziative per l'insediamento di nuove attività del settore secondario (industria e artigianato), attraverso una politica di offerta di aree e servizi e, quindi, di richiamo rispetto alla domanda presente nel bacino territoriale di riferimento e individuare interventi di potenziamento e richiamo dall'esterno di insediamenti del settore terziario e dei servizi.

Sotto il profilo della qualità urbana ed ambientale si è considerato quale organizzazione del territorio, e quindi quale "immagine territoriale ed urbana", si dovesse delineare come riferimento per garantire un quadro organizzativo funzionale e di qualità alle attuali e future esigenze insediative e quindi quale potesse essere, in sostanza il "disegno della Città", capace di meglio caratterizzare e riqualificare l'identità urbanistica del territorio di Canonica d'Adda e quali relazioni ambientali, paesistiche, funzionali si dovessero definire con l'insieme del territorio.

Queste e altre questioni sono state alla base della formazione dei "quadri strategici" dello sviluppo possibile e sono state utili per scegliere, tra i quadri possibili, quello che si è ritenuto il più rispondente agli obiettivi dell'Amministrazione, che si è attestato:

- sulla scelta di un contenimento delle espansioni residenziali, privilegiando il recupero e la riqualificazione urbana nonché l'uso, preliminare ad ogni possibile espansione, delle aree interstiziali e di frangia dell'edificato esistente, con limitate integrazioni;
- sul sostanziale contenimento delle aree per insediamenti produttivi alla situazione già in essere;

- sulla totale chiusura a nuove previsioni di insediamenti commerciali, salvo le attività di vicinato e le medie strutture di prossimità (superfici di vendita inferiore a 300 mq) al fine di incentivare e sostenere gli esercizi esistenti e la loro crescita in una sostanziale prospettiva di servizio alla popolazione insediata.

Il tutto all'interno di in un ampio disegno di riqualificazione urbana ed ambientale e con attenzione alla struttura dei Servizi al fine di garantire alla popolazione insediata e alle generazioni future le più ampie possibilità di mantenere e valorizzare il territorio in funzione di una sempre maggiore qualità della vita.

FONDAMENTI E PRINCIPI DI RIFERIMENTO DEL DOCUMENTO DI PIANO

Il Documento di Piano, in coerenza con i principi della riforma urbanistica regionale si propone come atto di definizione del quadro generale e strategico degli indirizzi e delle scelte del PGT, fa propri i criteri individuati dal secondo comma dell'art. 1 della Legge Regionale 12/2005 che assume quali elementi fondativi e di indirizzo della struttura e della programmazione e della pianificazione urbanistica del territorio di Solto Collina individuandone le seguenti declinazioni:

SUSSIDIARIETA'

Il PGT riconosce nella sussidiarietà, sia "verticale" che "orizzontale" il principio fondamentale e il metodo per il raggiungimento dei propri obiettivi individuando nel rapporto sinergico tra le Istituzioni – nell'ambito delle diverse responsabilità e competenze – nell'iniziativa e nell'azione dei Cittadini, delle Famiglie, delle Associazioni e delle Formazioni Sociali gli strumenti per un coordinato ed efficace svolgimento delle iniziative e delle azioni di rilevanza sociale e di attuazione degli interventi di crescita e sviluppo del territorio e della qualità ambientale.

DIFFERENZIAZIONE E ADEGUATEZZA

I principi di differenziazione e di adeguatezza vengono assunti come declinazione del principio di sussidiarietà "verticale" e fanno riferimento:

- alla “differenziazione”, quale riconoscimento dei profili di diversità e di specifica competenza dei vari soggetti pubblici sia sotto il profilo delle competenze, sia sotto il profilo della dimensione e della scala degli ambiti demografici ed economici di riferimento, riconoscendo i ruoli della programmazione e della pianificazione, sovraordinata rispetto alla quale lo strumento urbanistico locale costituisce elemento di maggiore dettaglio nelle materie attribuite a tali soggetti.

Ciò con particolare riferimento agli Organismi Comunitari, allo Stato, alla Regione, alla Provincia e agli altri Enti e Soggetti di rango sovracomunale, così come agli organismi preposti al controllo e all'attuazione di elementi di scala subordinata alle previsioni del PGT che dovranno contribuire, secondo le proprie peculiari competenze a garantire l'efficace attuazione della Pianificazione Locale

- alla “adeguatezza”, intesa da un lato come necessità di rapportare i programmi e le previsioni del PGT alle effettive potenzialità del territorio e alla disponibilità delle risorse e dall'altro alla necessità di rendere disponibili strutture organizzative idonee a gestire i programmi e le previsioni di sviluppo che saranno formulate dallo strumento urbanistico.

PARTECIPAZIONE E COLLABORAZIONE

I principi di partecipazione e collaborazione vengono assunti quali principale riferimento per l'attuazione della sussidiarietà “orizzontale” e

fanno riferimento principalmente alla definizione dei rapporti tra i privati e la Pubblica Amministrazione ed in particolare:

- la "partecipazione" viene intesa non solo a livello formale, come previsto nelle tradizionali procedure di definizione degli strumenti urbanistici, come possibilità per i cittadini di presentare osservazioni e opposizioni agli strumenti stessi ma come essenziale necessità di disporre, mediante l'attivazione degli strumenti possibili, del più vasto repertorio possibile di istanze, contributi e proposte che consentano di poter definire il quadro progettuale dello strumento urbanistico come "risposta" organica e responsabile alle aspettative della Comunità
- la "collaborazione" viene fondamentalmente intesa come diversa modalità di approccio nei rapporti tra pubblico e privato ove i due soggetti non debbano essere considerati come antagonisti bensì come soggetti partecipi, pur con differenti funzioni e responsabilità del processo di trasformazione e costruzione della città che non può avvenire in modo adeguato se non attraverso l'azione comune e la corresponsabilità tenuto conto anche delle nuove possibilità previste dalla riforma regionale quali gli strumenti dell'urbanistica negoziata, della perequazione ecc.

EFFICIENZA

L'attuazione del principio di efficienza vede fin d'ora impegnata l'Amministrazione alla predisposizione di uno strumento che conduca

ad ottenere risultati tendenzialmente ottimali e con il minor dispendio possibile di risorse mediante un apparato di scelte progettuali e disciplinari fortemente impegnato a garantire il rispetto degli elementi di concretezza e un rapporto equilibrato tra le esigenze sociali, quelle dell'economia e quelle ecologiche e della qualità della vita.

Il principio di efficienza trova la propria declinazione negli elementi inerenti la sostenibilità, la flessibilità, la perequazione e la compensazione.

SOSTENIBILITA'

Il PGT deve mirare ad una pianificazione sostenibile i cui presupposti necessari sono così sintetizzabili:

- caratterizzazione delle specificità del territorio nelle sue connotazioni fisico-ambientali ma anche socio-economiche, che aiuteranno a capire le strategie da adottare e quali scenari prevedere
- programmazione della qualità degli spazi pubblici. con un'organizzazione chiara e sicura degli spazi aperti, delle piazze, dei giardini e anche delle strade per favorire vivibilità e ricchezza delle relazioni .
- definizione di un "sistema integrato di paesaggio" che risponda alla domanda di prestazioni urbane sempre più di qualità

- “conservazione spinta” e rafforzamento del sistema ambientale e paesistico anche con la creazione di nuovi luoghi urbani strutturati e con forte presenza di elementi più naturali e naturalistici affinché la natura divenga realmente elemento di caratterizzazione anche degli spazi della città costruita.
- utilizzo razionale delle risorse e di nuove forme di energia, determinate dai fattori climatici locali

FLESSIBILITA'

Il PGT deve caratterizzarsi come progetto capace di determinare il “governo della flessibilità”, che sia in grado di gestire eventi anche difficili, da interpretare, e che consenta adeguamenti rapidi alle situazioni sociali ed economiche in continua evoluzione.

Quindi una pianificazione avanzata, il cui “disegno” non può più passare attraverso la visione classica “statica” dell'urbanistica ma si deve relazionare alla complessità dei fenomeni, proponendo programmi e scenari adatti ad una visione dinamica e flessibile del territorio.

PEREQUAZIONE E COMPENSAZIONE

Gli interventi dovranno mirare in ogni situazione a definire un quadro organico di possibilità e di impegni, di diritti e di doveri, nel quale le necessità del “pubblico” e della collettività non vadano a gravare sui singoli ma siano distribuite secondo sistemi equitativi.

ACCESSIBILITA'

Le opportunità che il territorio può offrire ai cittadini sono disponibili solo se accessibili.

L'accessibilità è quindi il requisito fondamentale per permettere di usufruire delle risorse presenti e disponibili sul territorio, risorse che sono costituite dalle funzioni insediate, dalle attrezzature e dai servizi e dagli elementi che caratterizzano la qualità ambientale e paesistica.

IDENTITA'

L'identità di un territorio si definisce con il riconoscimento dei suoi valori, anche simbolici, e dall' apprezzamento degli stessi, attraverso l'immaginario collettivo e si fonda sulla storia e la cultura dei luoghi e sulla partecipazione dei soggetti.

Riconoscere i valori sia oggettivi che simbolici di un territorio consente di preservarli e nel contempo di poterne definire le eventuali trasformazioni pur nel rispetto delle specificità.

L'identità è modificabile nel tempo a condizione che l'identità esistente non venga negata ma sia arricchita: i nuovi luoghi, i nuovi spazi dovranno quindi diventare riconoscibili e sommarsi ai valori già strutturati.

Nelle trasformazioni necessarie allo sviluppo urbano e territoriale dovrà quindi essere posta attenzione alla necessità che i nuovi interventi costituiscano un'addizione di spazi ed elementi riconoscibili, così da determinare una città nella quale ogni luogo, con la sua specificità,

possa rappresentare un ulteriore elemento di qualità con caratteri propri e identificabili.

QUALITA' DELLE TRASFORMAZIONI TERRITORIALI

Per troppi anni la pianificazione ha elaborato progetti prevalentemente rivolti agli ambiti esterni al tessuto urbano, come se tutte le aree libere potessero essere utilizzate indistintamente, prescindendo da qualsiasi preliminare considerazione comparativa tra il loro valore paesistico, ambientale, vocazionale e i caratteri delle trasformazioni previste .

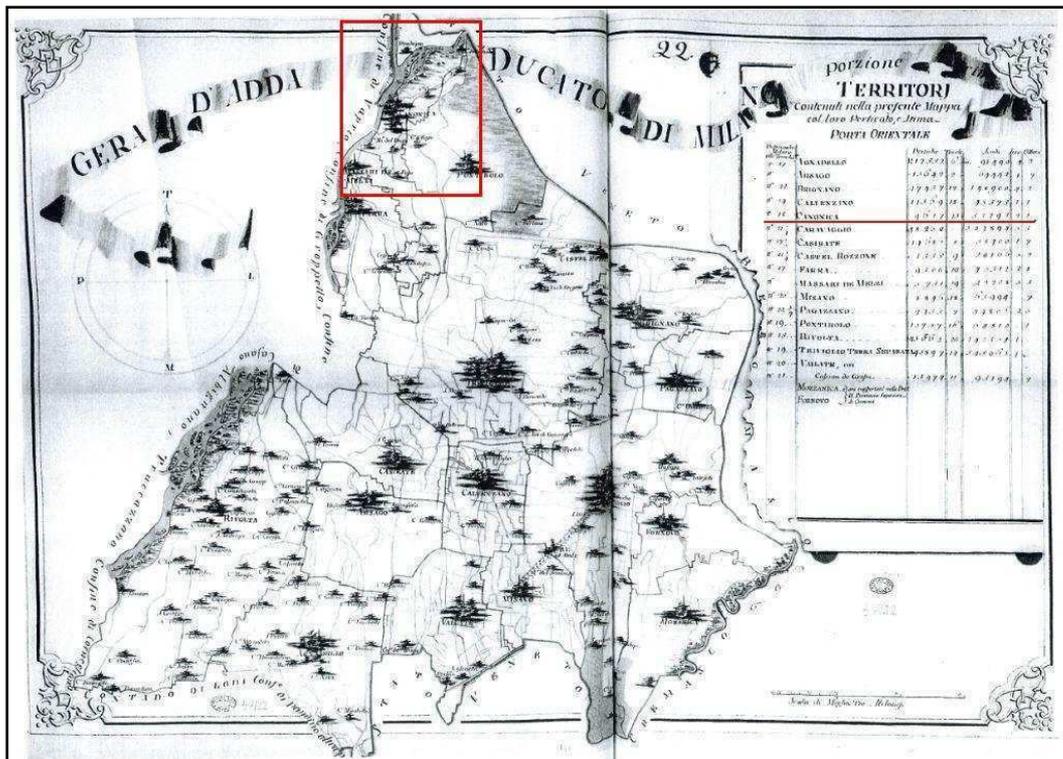
In questa ottica non sarà più possibile edificare in modo pervasivo in ambiti esterni alla città consolidata.

Oggi, in accordo con le direttive della pianificazione sovraordinata e nel rispetto delle vocazioni e dei "paesaggi", l'obiettivo deve essere quello di non consumare aree libere, con l'impegno prioritario di intervenire sugli ambiti urbani degradati o dismessi e sulle aree libere interstiziali.

Questo significa che deve essere sempre garantito un bilancio ambientale favorevole nel complesso delle operazioni di intervento urbanistico ed edilizio.

Tale obiettivo può comunque valorizzare innovativamente l'attività edilizia, continuando a garantire possibilità edificatorie rapportate alle effettive necessità economiche e sociali ma che dovranno anche

tenere conto delle presenze già consolidate, mediante l'utilizzo strategico degli interventi di riqualificazione al fine di garantire un reale contenimento dei nuovi interventi di ulteriore consumo di suolo all'esterno dei perimetri dell'urbanizzato esistente e delle sue zone di frangia.



IL QUADRO RICOGNITIVO E PROGRAMMATARIO DI RIFERIMENTO PER LO SVILUPPO ECONOMICO E SOCIALE DEL TERRITORIO

Il Documento di Piano ha come principali elementi di riferimento gli atti della pianificazione, della programmazione urbanistica e socio-economica degli Enti sovraordinati.

In particolare sono stati considerati gli atti sotto individuati.

ATTI DI PROGRAMMAZIONE REGIONALE

Il Piano territoriale Paesistico Regionale – Piano del paesaggio Lombardo

Il Piano Territoriale Regionale

Il progetto della Rete Ecologica Regionale e della Rete Verde

ATTI DI PROGRAMMAZIONE PROVINCIALE

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bergamo

ATTI DI PROGRAMMAZIONE SPECIALE

Il PTC del Parco dell'Adda Nord

Il Plis della Geradadda

Si è fatto innanzitutto riferimento agli indirizzi e ai contenuti del Piano Territoriale Regionale, approvato con deliberazione del Consiglio Regionale della Lombardia del 19/01/2010, n. 951, pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n. 6, 3° Supplemento Straordinario del 11 febbraio 2010, dal quale si sono verificate le

indicazioni ed i contenuti di maggiore interesse per la definizione della pianificazione locale.

Un particolare e specifico riferimento è stato posto, sia negli aspetti ricognitivi, sia negli aspetti progettuali, in materia di paesaggio e ambiente, al Piano Territoriale Paesistico Regionale, di cui, sulla base del principio di sussidiarietà e del principio di maggiore dettaglio, il PTCP costituisce una prima articolazione alla scala provinciale ed il PGT si pone come elemento di dettaglio definitivo alla scala locale.

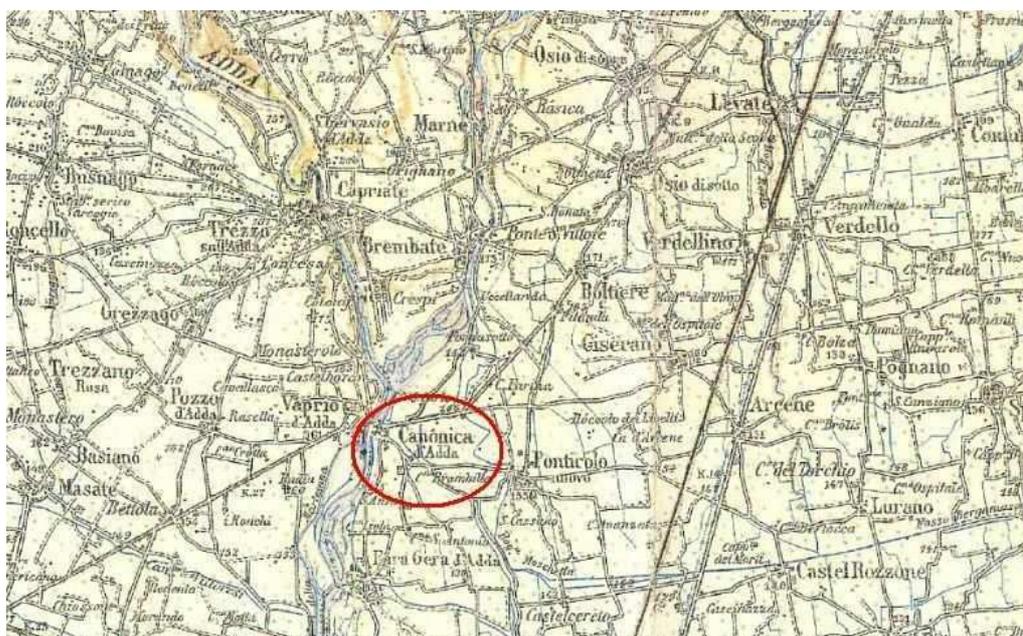
Le prescrizioni del PTR e del PTPR e le indicazioni della RER sono state attentamente considerate costituendo la base di riferimento per le verifiche delle previsioni insediative e soprattutto per quelle inerenti la coerenza con gli aspetti ambientali, paesistici ed ecologici.

Nel quadro delle previsioni urbanistiche di area vasta, ha costituito essenziale riferimento, soprattutto per il presente Documento di Piano, Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bergamo, approvato dal Consiglio Provinciale con delibera n. 40 del 22.04.2004 e vigente.

La L.R. n.12/2005, all'art. 18, riconferma infatti il PTCP come riferimento essenziale per la pianificazione locale, prevedendo l'obbligo del rispetto della disciplina avente efficacia prescrittiva e prevalente sugli atti del PGT e, ai sensi dell'art. 15, la coerenza e il riferimento alle indicazioni e ai contenuti aventi carattere di direttiva e di indirizzo.

Per quanto concerne gli atti citati si esplicitano i principali elementi di riferimento nei seguenti quadri sinottici che illustrano in sintesi l'insieme delle tematiche che il PTCP della Provincia di Bergamo individua in rapporto alla pianificazione comunale.

Si sono infine valutati tutti gli atti relativi alla progettazione e alla programmazione ambientale e paesistica del Parco dell'Adda Nord e del Plis della Geradadda, che hanno costituito la base e il riferimento per lo studio e la progettazione della componente paesistica del PGT.



Istituto Geografico Militare, 1926 (edizione 1931-IX)

**Principali elementi di riferimento del
Piano Territoriale Regionale**

<p>Favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione:</p> <ul style="list-style-type: none">- in campo produttivo (agricoltura, costruzioni e industria) e per ridurre l'impatto della produzione sull'ambiente;- nella gestione e nella fornitura dei servizi (dalla mobilità ai servizi), nell'uso delle risorse e nella produzione di energia;- e nelle pratiche di governo del territorio, prevedendo processi partecipativi e diffondendo la cultura della prevenzione del rischio.	<p>Territorio in generale</p>
<p>Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili) attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none">- la promozione della qualità architettonica degli interventi;- la riduzione del fabbisogno energetico degli edifici;- il recupero delle aree degradate;- la riqualificazione dei quartieri di ERP;- l'integrazione funzionale;- il riequilibrio tra aree marginali e centrali;- la promozione di processi partecipativi.	<p>Residenza</p>

Perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità, agendo sulla pianificazione integrata delle reti, sulla riduzione degli sprechi e sulla gestione ottimale del servizio.	Servizi
Porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all'utilizzo di suolo libero.	Riqualificazione
Tutelare la salute del cittadino, attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico.	Salute
Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente e sostenibile del suolo e delle acque.	Sicurezza
Assicurare l'entità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio.	Equità
Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia, anche attraverso un utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat.	Ambiente e paesaggio

Tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo attraverso l'utilizzo razionale e responsabile delle risorse anche in termini di risparmio, l'efficienza nei processi di produzione ed erogazione, il recupero e il riutilizzo dei territori degradati e delle aree dismesse, il riutilizzo dei rifiuti.	Scarsità delle risorse Risorse naturali
Garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali, attraverso la progettazione delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climateriaranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso, la gestione idrica integrata.	Valorizzazione patrimonio culturale
Valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse, anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare e il riconoscimento del loro valore intrinseco come capitale fondamentale per l'identità della Lombardia.	Integrazione paesistica
Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati.	Mitigazione degli impatti e contestualizzazione degli interventi
Realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e di valorizzazione del territorio.	Pianificazione integrata

LA RETE ECOLOGICA REGIONALE

Il territorio di Canonica d'Adda rientra nella Rete Ecologica Regionale della Lombardia nel settore n.92 "Bassa pianura bergamasca", del quale si riportano le indicazioni e i contenuti della scheda regionale.

DESCRIZIONE GENERALE

Area di pianura situata tra il fiume Adda (a Ovest) e il fiume Serio (a Est).

Il primo costituisce la principale area sorgente di biodiversità del settore ed è particolarmente importante per l'avifauna e per numerose specie ittiche. Il tratto medio del fiume, in particolare, è quello meglio conservato dal punto di vista idromorfologico e rispetto alla qualità delle acque, e ospita ricche popolazioni di Trota marmorata.

Nell'area centrale compresa tra i due fiumi è invece presente un ampio settore dell'Area prioritaria "Fascia centrale dei fontanili", l'area a maggiore concentrazione di fontanili in Lombardia, caratterizzata da un mosaico di fasce boschive relitte, fontanili, rogge, canali di irrigazione, zone umide, piccoli canneti, ambienti agricoli, prati stabili, incolti e finali. Si tratta di un'area strategica per la conservazione della biodiversità nella Pianura Padana lombarda, e di particolare importanza in quanto preserva significative popolazioni di numerose specie ittiche endemiche quali Panzarolo, Lampreda padana, Ghiozzo padano, Cobite mascherato e Trota marmorata, oltreché numerose specie di uccelli, la Rana di Lataste, il Gambero di fiume e rare specie di Odonati, Coleotteri acquatici e Miceti.

La restante parte del settore è caratterizzata da ambienti agricoli, aree urbane e una fitta rete di infrastrutture lineari. Queste ultime, oltre alla matrice urbana, creano difficoltà al mantenimento della continuità ecologica (rete stradale provinciale, rete ferroviaria MI-BG via Treviglio e MI-VE). Importante settore di connessione tramite i fiumi Adda e Serio, attraverso un settore della fascia dei fontanili.

ELEMENTI DI TUTELA

SIC - Siti di Importanza Comunitaria: IT2060013 Fontanile Brancaleone.

Parchi Regionali: PR Adda Nord, PR Adda Sud, PR del Serio.

Riserve Naturali Regionali/Statali: RNR Fontanile Brancaleone.

Aree di Rilevanza Ambientale: ARA "Sud Milano – Medio Lambro"

PLIS: Fontanili e Boschi di Lurano e Pognano.

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA

Elementi primari:

Corridoi primari: Fiume Adda (classificato come "fluviale antropizzato" nel tratto a monte di Vaprio d'Adda e compreso nell'area di studio); Fiume Brembo (classificato come "fluviale antropizzato" nel tratto compreso nel settore 92); Fiume Serio, Dorsale Verde Nord Milano

Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi D.G.R. 30 dicembre 2009 – n. 8/10962): 06 Fiume Adda, 27 Fascia dei Fontanili, 11 Fiume Serio.

Elementi di secondo livello Aree importanti per la biodiversità esterne alle Aree prioritarie (vedi Bogliani *et al.*, 2007. *Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda*. FLA e Regione Lombardia; Bogliani *et al.*, 2009. *Aree prioritarie per la biodiversità nelle Alpi e Prealpi lombarde*. FLA e Regione Lombardia): AR31 Fontanili intorno a Treviglio; MI15 Bassa pianura bergamasco; FV Boschi di scarpata del Trevigliese

Altri elementi di secondo livello: Canale Villoresi.

INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE

Per le indicazioni generali vedi:

- *Piano Territoriale Regionale (PTR)* approvato con deliberazione di Giunta regionale del 16 gennaio 2008, n. 6447, e adottato con deliberazione di Consiglio regionale del 30 luglio 2009, n. 874, ove la Rete Ecologica Regionale è identificata quale infrastruttura prioritaria di interesse regionale;
- Deliberazione di Giunta regionale del 30 dicembre 2009 – n. 8/10962 "*Rete Ecologica Regionale: approvazione degli elaborati finali, comprensivi del Settore Alpi e Prealpi*";
- Documento "*Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli enti locali*", approvato con deliberazione di Giunta regionale del 26 novembre 2008, n. 8515.

Data l'elevato livello di antropizzazione dell'area, occorre favorire sia interventi di deframmentazione ecologica che interventi volti al mantenimento degli ultimi varchi presenti al fine di incrementare la connettività ecologica.

1) Elementi primari:

06 Fiume Adda; 11 Fiume Serio: riqualificazione di alcuni tratti del corso d'acqua;conservazione vegetazioni perifluviali residue; mantenimento fasce per cattura inquinanti;conservazione e ripristino delle lanche; mantenimento delle aree di esondazione; mantenimento e creazione di zone umide perifluviali.

27 Fascia centrale dei Fontanili: incentivi per la manutenzione dei fontanili al fine di evitarne l'interramento e per garantire la presenza delle fitocenosi caratteristiche; ricostruzione della vegetazione forestale ripariale; mantenimento delle siepi ad alta copertura e delle siepi di rovo.

Dorsale Verde Nord Milano: progetto in corso di realizzazione da parte della Provincia di Milano che prevede la ricostruzione della continuità delle reti ecologiche della pianura a nord del capoluogo milanese, dal Ticino all'Adda. Si sviluppa collegando tra loro PLIS, SIC, ZPS, aree agricole e margini dei nuclei urbani presenti in questa porzione di territorio.

Varchi:Necessario intervenire attraverso opere sia di deframmentazione ecologica che di mantenimento dei varchi presenti al fine di incrementare la connettività ecologica: Varchi da deframmentare: nel comune di Treviglio, all'altezza della statale che, attraversando da nord a sud l'area, interseca la roggia di Mezzo. Nel comune di Cassano d'Adda, dove il canale Villoresi interseca la strada statale che collega Vaprio d'Adda a Cassano d'Adda, ad est della cascina Romilli (da CTR); Varchi da mantenere: lungo la statale che collega i comuni di Pognano e Spirano; lungo la roggia Brambilla, tra i comuni Castel Rozzone e Lurano; numerosi interventi a nord di Treviglio, sia lungo la linea ferroviaria Treviglio-Bergamo sia lungo la statale che collega Treviglio con Bergamo, nei comuni di Ciserano, Arcene, Treviglio e Castel Rozzone; lungo la statale che collega Arzago d'Adda con Casirate d'Adda e Casirate d'Adda con Treviglio (roggia Vailate); lungo la statale che collega Calvenzano con Treviglio (roggia Castolda); nel comune di Fornovo S. Giovanni lungo la statale che collega Mozzanica con Fornovo S. Giovanni e Mozzanica con Misano di Gera d'Adda; nel comune di Romano di Lombardia, lungo la statale che collega il centro abitato di Romano di Lombardia con quello di Covo.

Varchi da mantenere e deframmentare: tra i comuni di Treviglio e Caravaggio, nel punto in cui la statale taglia la roggia Castalda e la roggia di Sopra; **nel comune di Pontirolo Nuovo, tra il laghetto di cava di Pontirolo Nuovo e il paese di Canonica d'Adda, lungo la statale che collega Canonica d'Adda con Boltiere attraverso Pontirolo Nuovo.**

2) Elementi di secondo livello: interventi volti a conservare le fasce boschive relitte, i prati stabili polifiti, le fasce ecotonali (al fine di garantire la presenza delle fitocenosi caratteristiche), il mosaico agricolo in senso lato e la creazione di siti idonei per la riproduzione dell'avifauna legata ad ambienti agricoli. È indispensabile una gestione naturalistica della rete idrica minore.

Canale Villorosi: mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica del canale; area indispensabile al collegamento trasversale tra il fiume Adda e la provincia di Milano attraverso specifico intervento di deframmentazione lungo la strada statale che collega Vaprio d'Adda a Cassano d'Adda, ad est della cascina Romilli (da CTR).

3) Aree soggette a forte pressione antropica inserite nella rete ecologica

Superfici urbanizzate: favorire interventi di deframmentazione; mantenere i varchi di connessione attivi; migliorare i varchi in condizioni critiche; evitare la dispersione urbana;

Infrastrutture lineari: prevedere, per i progetti di opere che possono incrementare la frammentazione ecologica, opere di mitigazione e di inserimento ambientale.

Prevedere opere di deframmentazione in particolare a favorire la connettività con aree sorgente (Aree prioritarie) e tra aree sorgente.

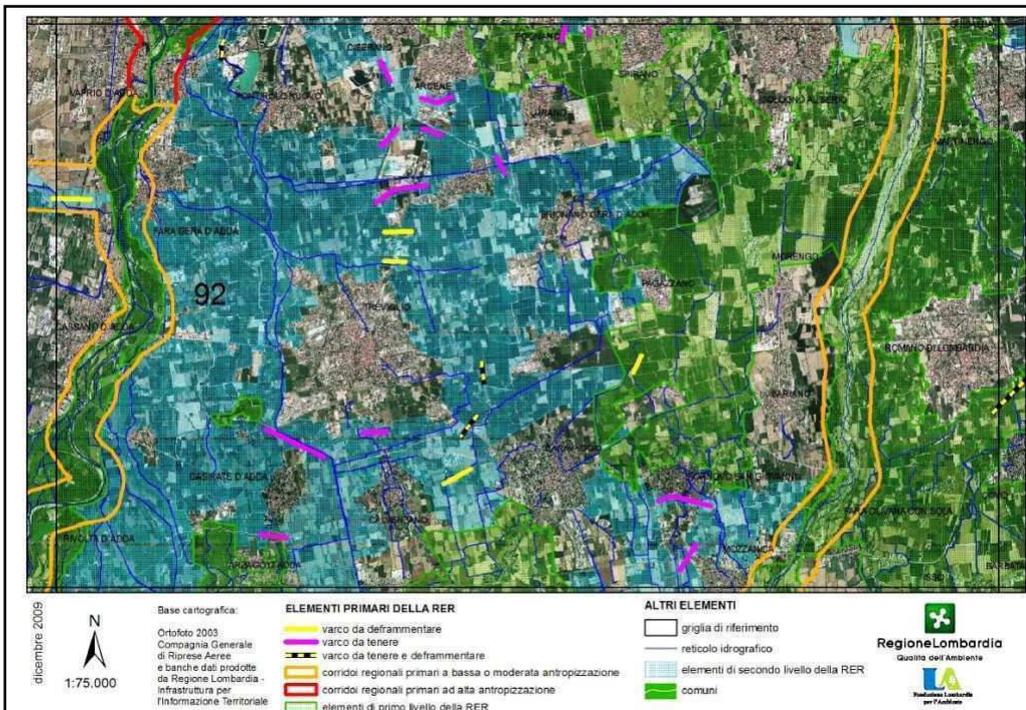
CRITICITÀ

Vedi D.d.g. 7 maggio 2007 – n. 4517 “Criteri ed indirizzi tecnico progettuali per il miglioramento del rapporto fra infrastrutture stradali ed ambiente naturale” per indicazioni generali sulle infrastrutture lineari.

a) Infrastrutture lineari: presenza di una fitta rete di infrastrutture lineari che crea grosse difficoltà al mantenimento della continuità ecologica (rete ferroviaria MI-BG via Treviglio, MI-BS, BG-CR; 5 strade provinciali che scorrono da nord verso sud e da est verso ovest). Si segnala la presenza di varie interruzioni che necessitano di interventi sia di deframmentazione che di mantenimento dei varchi esistenti. In particolare: lungo le strade statali che collegano Arcene con Treviglio, Vaprio d'Adda con Pontirolo Nuovo, Treviglio con Arzago d'Adda, Treviglio con Mozzanica; lungo la linea ferroviaria Treviglio- Bergamo, tra i comuni di Arcene e Ciserano.

b) Urbanizzato: espansione urbana a discapito di ambienti aperti e della possibilità di connettere elementi di primo e secondo livello.

c) Cave, discariche e altre aree degradate: presenza di cave lungo l'asta del fiume Serio e nel tratto meridionale del fiume Adda, in territorio cremasco. Si riscontrano cave anche nella fascia dei fontanili, nei comuni di Misano di Gera d'Adda, Isso, Fara Olivana con Sola, Cologno al Serio e Forno San Giovanni. Necessario il ripristino della vegetazione naturale al termine del periodo di escavazione. Le ex cave possono svolgere un significativo ruolo di *stepping stone* qualora fossero oggetto di oculati interventi di rinaturalizzazione, in particolare attraverso la realizzazione di aree umide con ambienti prativi e fasce boscate ripariali.



Il PTCP della Provincia di Bergamo

Un particolare richiamo merita la questione del rapporto tra "Documento di Piano" e la verifica che su tale documento – e più in generale sul PGT nel suo complesso – deve effettuarsi per l'accertamento della compatibilità con il PTCP della Provincia.

In questo senso va affermato che la verifica di compatibilità non viene assunta dal presente Documento come momento finale di controllo degli esiti progettuali del PGT ma che la compatibilità discenderà dalla preventiva assunzione dei contenuti e degli indirizzi del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia, in considerazione della necessità non solo di rispettare tutti gli elementi aventi valore prescrittivo e prevalente ma anche di definire i contenuti del PGT che avranno rilevanza nel disegno territoriale e che devono essere considerati come elementi coordinati con il disegno più generale dell'area vasta, pur senza rinunciare all'autonomia decisionale che è carattere peculiare della pianificazione locale.

In tal modo sarà anche rispettato l'indirizzo del dettato dell'art. 18 della l.r. 12/2005 ove è previsto che *"le valutazioni di compatibilità rispetto al PTCP...concernono l'accertamento dell'idoneità dell'atto...ad assicurare il conseguimento degli obiettivi fissati nel Piano, salvaguardandone i limiti di sostenibilità previsti"*.

**Contenuti del PTCP attinenti il dimensionamento
degli sviluppi insediativi**

Contenuto	Tipologia	Rif. NdA o Relazione
Definizione interventi di rilevanza sovracomunale. Sottopone a PAIS e tavoli interistituzionali preventivi i servizi con bacino doppio rispetto a capacità teorica e comunque sopra i 5.000 abitanti; insediamenti produttivi con sf maggiore di 250.000 mq; commercio con sup. lorda vendita maggiore di 10.000 mq.	Servizi Produttivo Commercio	Art 12 c 1
I piani comunali dovranno rilevare la compatibilità delle generazioni di traffico dovuta ai pesi insediativi esistenti e programmati.	Insedimenti in generale	Art 79 c 4
I piani comunali danno indicazioni per il contenimento delle trasformazioni e dei consumi di suolo per espansioni e trasformazioni urbane.	Aree agricole	Art 92 c 1
Aree di primo riferimento per la pianificazione locale. Determinazione dei fabbisogni insediativi avendo riguardo al minor consumo di territorio possibile.	Insedimenti in generale	Art 93 c 1
I comuni determinano i fabbisogni residenziali anche considerando i fenomeni migratori determinati dalle attività produttive con	Produttivo Residenziale	Art 97 c 5

particolare riferimento ai soggetti di provenienza extra comunitaria.		
Principi generali per il dimensionamento dei fabbisogni insediativi.	Insedimenti in generale	R 154 – 156
Indicazioni su contenimento del suolo agricolo attraverso la gradazione dei "valori".	Aree agricole	R 158
Indirizzi per gli incrementi residenziali: recupero patrimonio esistente; nuovi impianti con adeguata capacità insediativi per minimizzare il consumo di suolo agricolo; priorità al recupero, quindi completamento nelle aree interstiziali e di frangia, per rendere più compatto e funzionale il sistema dei centri urbani esistenti.	Residenziale	R 160

**Contenuti del PTCP riferibili a criteri di localizzazione
degli sviluppi insediativi**

Contenuto	Tipologia	Rif. NdA o Relazione
Piano di settore sul commercio con individuazione aree idonee per localizzazione nuovi insediamenti.	Commercio	Art 3 c 6
Ambiti urbani caratterizzati da fenomeni di dissesto: criteri di ammissibilità degli interventi.	Insedimenti in generale	Art 43
Criteri per l'ammissibilità di nuovi insediamenti o trasformazioni urbane per aree di particolare valore paesistico e naturalistico.	Insedimenti in generale	Artt 54 -57
Localizzazione interventi in zone montane in aree che interessino zone di completamento delle frange urbane, ambiti agrari già dimessi o aree agricole di marginalità produttiva.	Insedimenti in generale	Art 58 c 4
Criteri per l'ammissibilità di nuovi insediamenti o trasformazioni urbane per le aree agricole.	Aree agricole	Artt 60 – 65
Localizzazione di servizi nelle aree verdi della pianificazione comunale con valenza paesistica.	Insedimenti in generale	Art 67
I piani comunali dovranno di norma non consentire insediamenti urbanizzativi con sviluppo parallelo ai tracciati della viabilità principale.	Insedimenti in generale	Art 79 c 5
Individuazione aree logistiche intermodali per il trasporto delle merci.	Produttivo	Art 88 c 1

Localizzazione nodi interscambio (tav 3), con previsione nei piani comunali di spazi per parcheggi e per servizi.	Servizi	Art 88 c 3
Articolazione sistema insediativo in quattro componenti fondamentali (insediamenti di centralità, centri urbani, aggregati e nuclei, beni storico-architettonici isolati) rispetto ai quali definire interventi di carattere e valenza sovracomunale.	Insedimenti in generale	Art 90 c 1, 2
Localizzazione di attrezzature, servizi e opere di urbanizzazione secondaria nelle aree agricole	Aree agricole	Art 92 c 2 lett h)
Aree di primo riferimento per la pianificazione locale come indicazioni di ambiti meno problematici ai fini della trasformazione urbanistica.	Insedimenti in generale	Art 93 c 2
Aree agricole oggetto di trasformazione. Il piano comunale deve dare dimostrazione che le aree non devono avere avuto aiuti comunitari per almeno dieci anni.	Aree agricole	Art 93 c 5
Direttive sugli insediamenti produttivi per i piani comunali: utilizzo di aree produttive già previste, evitare disseminazione nel territorio di aree e complessi isolati, incrementare accessibilità agli impianti produttivi.	Produttivo	Art 94 c 2
Localizzazione insediamenti produttivi di livello provinciale e classificazione.	Produttivo	Art 95
Localizzazione aree produttive in modo da contenere gli spostamenti dei pendolari e di massimizzare l'utilizzo del trasporto pubblico.	Produttivo	Art 96

Individuazione delle attrezzature sovracomunali e di interesse provinciale (in tavola E4).	Servizi	Art 101
Individuazione elementi di coordinamento sul territorio: 1) aree meno sensibili, più opportune per interventi insediativi; 2) indirizzi per la gestione della forma urbana e l'organizzazione territoriale degli insediamenti; 3) gerarchia dei valori ambientali e paesistici e della funzione delle aree inedificate; 4) le invarianti che pongono limiti all'occupazione dei suoli.	Insedimenti in generale	R 156
Indirizzi per orientare i comuni nella definizione degli ambiti di sviluppo della forma urbana.	Insedimenti in generale	R 156
Criteri favorevoli per la localizzazione degli insediamenti: accessibilità, valenze storico-culturali, adiacenza a centri servizi interurbani, adiacenza a sistemi produttivi, ecc. Individuazione delle aree con fenomeni urbanizzativi in atto (tav E 2.2) e aree di primo riferimento per la pianificazione locale (tav E4), anche come aree atte a garantire un adeguato rapporto tra insediamenti e salvaguardia suoli agricoli.	Insedimenti in generale	R 157
Orientamento dei piani comunali verso il compattamento della forma urbana.	Insedimenti in generale	R 157
Evitare consumo di suolo agricolo nelle zone già oggetto di investimenti pubblici di irrigazione o bonifica, in quelle con suoli di elevata qualità e/o produttività, in quelle con	Aree agricole	R 159

testimonianza delle antiche organizzazioni agricole.		
Recupero a scopo residenza e ricettività turistica degli agglomerati rurali esistenti di antica formazione con caratteristiche apprezzabili di edilizia spontanea.	Residenza	R 160
Definizione della rete delle centralità in relazione ai servizi. Classificazione servizi in differenti livelli; creare condizioni che garantiscano un adeguato grado di equipotenzialità tra situazioni di presenza di servizi e di accessibilità agli stessi; politiche prioritarie della provincia.	Servizi	R 172-174

**Contenuti inerenti gli aspetti dell'impatto ambientale
per interventi di
trasformazione urbanistica**

Contenuto	Tipologia	Rif. NdA o Relazione
Criteria per verifiche di compatibilità nelle aree di criticità in ambito di pianura.	Insedimenti in generale	Art 44
Verifiche di congruenza in aree interessate da SIC o ZPS.	Insedimenti in generale	Art 52
Indirizzi generali di inserimento ambientale e paesaggistico per gli interventi insediativi in area di montagna.	Insedimenti in generale	Art 58
Aree con fenomeni urbanizzativi in atto o previsti. In queste aree, in immediato rapporto con i contesti urbani, orientare le trasformazioni alla riqualificazione e ricomposizione delle zone di frangia degli insediamenti. Previsione di adeguato inserimento paesistico e ambientale, anche tramite previsioni di impianti arborei e arbustivi. Creazione di reti ecologiche e di collegamento con aree verdi e reti ecologiche esistenti.	Insedimenti in generale	Art 62
Mantenimento dei varchi e degli spazi liberi interurbani per continuità dei corridoi ecologici.	Insedimenti in generale	Art 65, art 72 c 7
Ambiti di valorizzazione, riqualificazione e	Insedimenti in	Art 66

progettazione paesistica, nei quali realizzare un sistema di aree e ambiti di continuità del verde. Individuazione elementi di caratterizzazione dei progetti edilizi.	generale	
Indicazioni per insediamenti rurali ed elementi di interesse storico.	Insedimenti in generale	Artt 68 - 69
Percorsi di fruizione paesistica. Curare che nuove previsioni insediative non compromettano le condizioni di visibilità dai punti e dai percorsi panoramici.	Insedimenti in generale	Art 70 c 2 lett c, art 72 c 2
Indicazioni rispetto a interventi nei centri storici, con promozione integrazione delle funzioni.	Centri storici	Art 91
Espansioni e trasformazioni come elementi di riqualificazione e ricomposizione dei fronti e delle frange urbane, anche tramite riequipaggiamento arboreo e arbustivo.	Aree agricole	Art 92 c 2 lett g)
I comuni dovranno pianificare gli insediamenti produttivi tenendo conto di esigenze di compattezza del disegno organizzativo e insediativo, e del massimo riutilizzo dei complessi esistenti disponibili o da riqualificare.	Produttivo	Art 97
Indicazioni sulle mitigazioni per insediamenti commerciali, con particolare riferimento all'accessibilità, alle ricadute sulla viabilità, alle dotazioni di parcheggi, e all'inquinamento e alle altre ricadute sugli abitati vicini.	Commercio	Art 100

IL PIF DELLA PROVINCIA DI BERGAMO

La Provincia di Bergamo ha recentemente predisposto, ai sensi della Legge Regionale 27/2004, il Piano di Indirizzo Forestale , con l'obiettivo strategico di definire *“politiche di gestione della risorsa forestale e del sistema verde....che favoriscano uno sviluppo economico e sociale compatibile con il mantenimento di elevati livelli di qualità paesaggistico – ambientale e di efficienza ecologica”*

Il territorio comunale è individuato all'interno della *“Pianura cerealicola e dell'area dei fontanili” – La Gera d'Adda”* , individuando , all'interno delle tipologie delle aree boscate, *“boschi a destinazione protettiva”, “boschi a destinazione naturalistica”, boschi a destinazione paesaggistica”, “boschi a destinazione produttiva”, boschi a destinazione turistico ricreativa e didattica”, “boschi multifunzionali”*.

Per ciascuna tipologia il PIF individua le *“proposte di intervento e di sostegno del Settore”* e *“Indirizzi Selvicolturali”*, che sono esplicitati nella Relazione Illustrativa e disciplinati dal *“Regolamento di Attuazione”*, alle quali si rimanda.

Le tipologie di intervento che interessano il territorio di Canonica d'Adda sono quelle relative ai *“boschi a destinazione protettiva”, “a destinazione naturalistica”, “a destinazione paesaggistica”, e ai “boschi a destinazione turistico ricreativa e didattica”*

IL PARCO REGIONALE ADDA NORD

Una porzione del territorio del Comune di Canonica d'Adda appartiene al Parco Regionale Adda Nord, istituito con L.R. n.80 del 16/09/1983, parco con PTC approvato con D.G.R. n.2/869 del 22/12/2000.

Il PTC del Parco Regionale Adda Nord ha natura ed effetti di Piano paesistico coordinato con i contenuti paesistici del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

Il PTC del Parco propone, all'interno del confine del Parco Regionale stesso, le aree a parco naturale in cui sono ricomprese le aree agroforestali quelle incolte e quelle caratterizzate dai più elevati livelli di naturalità.

In particolare nella parte di territorio a monte della ex SS 525 è individuata una "Zona agricola", posta a monte della fascia urbanizzata lungo la via Bergamo, e una "Zona di interesse naturalistico -paesistico" coincidente sostanzialmente con le superfici prevalentemente boscate lungo il Brembo.

Nella parte meridionale del territorio viene – ovviamente segnalata la presenza del centro Storico, all'interno del quale sono indicate le presenze di "Ville e Parchi" e ""Attrezzature Religiose".

A valle del Centro Storico è prevista un'area per "Attrezzature per la fruizione", sostanzialmente coincidente con le aree da poco acquisite

dal Comune quali standard qualitativi di un intervento urbanistico e una fascia successiva, verso sud individuata come "Zona di iniziativa comunale orientata, coincidente con la parte più meridionale degli insediamenti residenziali.

Le previsioni si concludono con l'individuazione della ampia fascia del bordo fluviale interessata nella parte centrale dalla presenza della Chiesa di S Anna alla quale viene attribuita una importante valenza di carattere "naturalistico paesistico".

In rapporto a quest'ultima area va ricordato, in relazione alle scelte che saranno definite nella seconda parte del presente documento, che l'area posta più a monte dell'ambito, in prossimità della Via S. Anna e in adiacenza al tessuto urbanizzato a monte di questa, era stata individuata come potenzialmente utilizzabile all'interno della Variante al PTCP recentemente adottata dal Consorzio e successivamente "ritirata".

Ciò in considerazione del fatto che tale area si trova in una sostanziale condizione di "frangia urbana essendo circoscritta per tra lati da situazioni insediative ed in particolare avendo perso il rapporto fisico e la continuità con la fascia spondale per effetto della presenza di un nucleo edificato sul bordo fluviale.

La disciplina del PTC in ordine alle indicazioni di indirizzo e operative inerenti gli ambiti sopra descritti ha costituito un punto di riferimento fondante per le previsioni di assetto territoriale e di intervento del PGT.

IL PARCO LOCALE DI INTERESSE SOVRACOMUNALE DELLA GERADADDA

Il PLIS della Geradadda occupa una superficie di oltre 3.000 Ha ed interessa la porzione meridionale della Provincia di Bergamo posta alla sinistra dell'Adda, a sud della confluenza del Brembo, e quindi nella cosiddetta Isola Bergamasca, che ha in Brembate il suo vertice.

Il suo territorio appartiene a sette Comuni (Arcene, **Canonica d'Adda**, Casirate d'Adda, Ciserano, Fara Gera d'Adda, Pontirolo Nuovo e Treviglio), ed è caratterizzato nella sua parte settentrionale dalla pressione antropica delle ultime propaggini della grande conurbazione di Bergamo poste a sud dell'Autostrada A4 (Brembate, Boltiere, Zingonia, ecc.), mentre le sue restanti parti conservano notevoli aspetti di naturalità che gli consentono di svolgere un importante ruolo di contenimento del polo urbano di Treviglio e di mediazione fra lo stesso e la limitrofa area fluviale dell'Adda.

Rispetto alla maglia della viabilità principale che innerva questo settore del territorio provinciale, il PLIS risulta così collocato:

- nella porzione settentrionale è attraversato dalla SP 525 per Bergamo che, provenendo dalla SP 11 Padana Superiore, supera l'Adda tra Vaprio e Canonica e, nel territorio di Pontirolo Nuovo, si biforca dando origine alla SP 122 Francesca;
- nella porzione mediana è attraversato dalla SP 11, che supera l'Adda a Cassano, prosegue per Treviglio e Caravaggio e, superato il Serio, raggiunge a Rovato la strada Francesca per Brescia, mentre un poco più a sud, è attraversato dal tracciato ferroviario Milano-Brescia;

- nella sua porzione meridionale è attraversato dalla SP 130 e da una strada interprovinciale minore; esse connettono Casirate rispettivamente con Cassano e Rivolta;
- il lato ovest è lambito dalla SP 42 Treviglio-Bergamo e dal tracciato ferroviario, mentre il suo lato est è lambito dalla strada interprovinciale che, sulla riva sinistra dell'Adda, connette Rivolta con Brembate, attraversando Fara Gera d'Adda.

L'assetto in questione sta subendo una profonda modificazione per il nuovo tracciato, in costruzione, della BRE.BE.MI., che insieme al tracciato ferroviario della TAV, attraverserà il territorio del PLIS a sud di Treviglio.

Altrettanto importante sarà la prevista interconnessione tra BRE.BE.MI. e la Pedemontana (IPB) che attraverserà il Parco in direzione nord-sud, transitando ad ovest di Treviglio.

Nello specifico, il PLIS della Geradadda, riconosciuto con Delibera Giunta Provinciale n. 440 del 06/09/2007, interessa la parte nord e sud del territorio comunale di Canonica d'Adda e consente di connettere il Parco Adda Nord con il PLIS del Basso Brembo istituito all'esterno del confine comunale, consentendo in tal modo la formazione di un'ampia fascia di salvaguardia ambientale lungo il percorso dei Fiumi Adda e Brembo.

Le aree che il Comune di Canonica d'Adda riserva al Parco sovracomunale rappresentano il 2,56% dell'intero territorio del PLIS. Esse

ammontano al 25,57% della superficie totale del Comune (di circa 317 Ha).

Le aree interessate dal PLIS, poste nella parte nord del territorio comunale, sono adiacenti al Parco Adda Nord e sono sottoposte a tutela paesistica; la connessione di queste aree con il restante territorio del PLIS avviene soprattutto con le aree adiacenti ricadenti nel Comune di Pontirolo Nuovo, con le quali costituisce l'apice settentrionale del Parco Sovracomunale, in prossimità del PLIS del Basso Brembo e quindi del vertice meridionale dell'Isola, storico ambito dell'Alta Pianura Bergamasca, posto tra Adda e Brembo, a nord della strada Francesca.

Una seconda importante connessione, a sud dell'abitato verso Fara Gera d'Adda, è rappresentata dalla pista ciclabile verso la Diga di S.Anna; pur essendo esterna al perimetro del PLIS, essa costituisce un significativo punto di raccordo fra la parte centrale del Parco, la più ricca di valori naturalistici, ed il Parco Adda Nord. In questo ambito acquistano particolare rilevanza gli interventi operati sulle aree prospicienti il fiume Adda e sulla strada panoramica fra questo e la Roggia Vailata per evitare il rischio di esondazioni.

Non si segnalano proprietà pubbliche all'interno del PLIS.

IL QUADRO CONOSCITIVO DEL TERRITORIO COMUNALE

I CARATTERI GEOMORFOLOGICI DEL TERRITORIO

Il PGT è stato preceduto dalla predisposizione degli studi e delle analisi in ordine agli aspetti geologici, geomorfologici, idrogeologici e idraulici del territorio, studi che sono stati condotti nel rispetto della normativa regionale in materia ed in particolare della legge 41/97 e della DGR n.6/37918 del 06/08/98, per la definizione della "componente geologica" della pianificazione comunale.

Gli studi in oggetto e le elaborazioni di dettaglio, nonché la definizione degli elementi della fattibilità geologica degli interventi, vengono quindi allegati al Documento di Piano per farne parte integrante e costitutiva.

La Legge urbanistica regionale 12/05 prescrive l'aggiornamento del Piano geologico nell'ambito dell'elaborazione del PGT, applicando i criteri e le metodologie contenuti nella DGR n.8/1566 del 22/12/05.

Tale aggiornamento per il Comune di Canonica d'Adda è stato recentemente completato dal Dott. Geol. Carlo Pedrali.

L'intero territorio comunale sorge sulla sponda sinistra del fiume Adda, poco a sud della confluenza del fiume Brembo.

I processi geomorfologici naturali in grado di modificarne la superficie topografica risultano essere esclusivamente quelli legati all'attività fluviale, connessi alla presenza del reticolo idrico principale costituito dai fiumi Adda e Brembo e da quello costituito dai canali/rogge presenti.

Le forme fluviali più recenti e meglio riconoscibili sul territorio comunale sono quelle connesse all'azione di erosione, di scorrimento e di deposito presenti nell'alveo attuale del fiume Brembo e in corrispondenza dei terrazzi più recenti.

Per quanto riguarda le forme che testimoniano i caratteri evolutivi più recenti dell'ambiente fluviale, nella parte a monte dell'abitato di Canonica, è il Brembo ad aver condizionato più recentemente la morfologia, mentre a valle dell'abitato è l'Adda che ha costruito il paesaggio.

Orli di erosione fluviale attiva sono presenti esclusivamente in alcuni punti del limite esterno dell'alveo pluricursale del fiume Brembo.

INDIVIDUAZIONE DELLE CLASSI DI FATTIBILITA' GEOLOGICA

La distribuzione delle classi di fattibilità geologica, che individuano la maggiore o minore propensione dei suoli alle modificazioni per nuovi insediamenti e nuove infrastrutture sul territorio comunale, è stata valutata nello studio geologico realizzato dal Dott. Geol. Carlo Pedrali.

Nella valutazione relativa alle classi di fattibilità geologica si è tenuto in considerazione anche le limitazioni imposte dalla normativa relativamente alle fasce fluviali del P.A.I. ed alle aree in dissesto P.A.I..

Classe I “fattibilità senza particolari limitazioni”

In questa classe ricadono le aree per le quali lo studio non ha individuato specifiche problematiche di carattere geologico; di conseguenza non vi sono particolari limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso delle particelle. In questo caso deve essere applicato quanto prescritto dal D.M. 14 gennaio 2008 “Norme Tecniche per le Costruzioni”.

Per il territorio comunale non esistono aree che ricadono in tale classe.

Classe II “fattibilità con modeste limitazioni”

In questa classe ricadono le aree nelle quali sono state riscontrate modeste limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica di destinazione d'uso dei terreni; per superare tali limitazioni si rende necessario realizzare approfondimenti di carattere geologico-tecnico, idraulico o idrogeologico o l'adozione di accorgimenti tecnico costruttivi finalizzati al superamento delle problematiche senza che sia necessaria la realizzazione di opere di difesa.

Nella classe 2, si segnalano le relative sottoclassi:

Sottoclasse 2Gt: aree con problematiche di tipo geologico-geotecnico.

La raccolta di dati stratigrafici ha consentito l'individuazione di zone in corrispondenza del territorio comunale dove sono spesso presenti, a partire dalla superficie topografica sabbie, sabbie limoso ghiaiose caratterizzate da caratteristiche geotecniche da medio a scadente.

Il loro spessore in genere risulta contenuto entro i due metri e ricopre terreni ghiaioso- sabbiosi con discrete caratteristiche geotecniche.

Sottoclasse 2 Id: aree con problematiche di tipo idraulico.

In questa sottoclasse ricade l'area in **Fascia C** del PAI. Rientra in tale classificazione la zona posta a valle delle S.P. n.141 per Brembate in località Fornasotto e la porzione di terrazzo a valle della S.P. n.184 bis Canonica-Cassano (via Fara) all'estremità meridionale del territorio comunale.

Per quanto riguarda le porzioni di territorio che ricadono in "Fascia C - Area di inondazione per piena catastrofica", valgono le N.d.A. del PAI. L'Art.31 comma 4 demanda agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, la regolamentazione delle attività ivi consentite, i limiti e i divieti da porre su tali terreni.

Sottoclasse 2 Idg: aree con problematiche di tipo idrogeologico.

Rientrano in questa classe le aree a vulnerabilità elevata (PTCP tavola d1-3 Carta degli elementi di criticità in ambito di pianura), pianeggianti o poco acclivi con soggiacenza della falda freatica superiore ai 4 metri e inferiore a 10 metri.

Classe III "fattibilità con consistenti limitazioni"

La classe 3 comprende le zone in cui sono state riscontrate consistenti limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso dei terreni, a causa delle condizioni di pericolosità/vulnerabilità individuate.

Rispetto alle aree in classe due, quelle rientranti nella terza classe di fattibilità, presentano anche una maggiore diffusione ed estensione del dissesto o delle potenziali attitudini ad esso.

In questa classe sono comprese generalmente: aree acclivi potenzialmente soggette all'influenza di fenomeni di dissesto, aree soggette a fenomeni alluvionali con eventuale trasporto in massa, terreni dotati di scadenti caratteristiche geotecniche, le aree molto vulnerabili dal punto di vista della qualità delle acque e le aree inquinate.

Nella classe 3, si segnalano le relative sottoclassi:

Sottoclasse 3Gt: aree con problematiche di tipo geologico-geotecnico.

In questa sottoclasse ricade tutto il terrazzo posto a valle della strada provinciale n.184 bis Canonica - Cassano (via Fara- via Sant Anna) dove, sulla base della stratigrafia del pozzo SPATAL viene segnalata la presenza a partire dalla superficie di 4 metri di "terreno vegetale" ai quali seguono 3 metri di "argilla gialla". Questi terreni possiedono caratteristiche geotecniche scadenti che possono ulteriormente peggiorare se soggetti all'escursione della superficie di falda (livello statico inferiore ai 4 metri).

Sottoclasse 3Id: aree con problematiche di tipo idrologico.

In questa sottoclasse ricadono le aree in **Fascia B** del PAI. Per esse valgono le **norme del PAI relative alla fascia B** (N.d.A. PAI, Art.30, 38, 38-bis, 38-ter, Art. 39 comma 4 e Art.41).

Sottoclasse 3ldg: aree con problematiche di tipo idrogeologico

Rientrano in questa classe le aree pianeggianti o poco acclivi con soggiacenza della falda freatica inferiore ai 4 metri.

In questa sottoclasse ricadono anche le aree dove è stata accertata la presenza di inquinanti nei suoli e/o nelle acque di falda.

Per quanto riguarda il territorio comunale si tratta di due siti sottoposti ad interventi di bonifica:

- Bonifica area Ex-Quadri.
- Bonifica area Ex Dowell Schlumberger.

Classe IV “fattibilità con gravi limitazioni”

In questa classe ricadono tutte quelle aree per le quali l'elevata situazione di pericolosità/vulnerabilità comporta gravi limitazioni alla modifica di destinazione d'uso.

Nella classe 4, si segnalano le relative sottoclassi:

Sottoclasse 4 Id: aree con problematiche di tipo idraulico.

Nella sottoclasse 4Id ricadono le aree in **Fascia A** del PAI (Fascia di Deflusso di Piena).

Queste aree sono soggette alle normativa del P.A.I per la fascia A (cfr. Articolo 29 e Art. 39 delle NdA del P.A.I.).

Per gli edifici esistenti valgono le cautele indicate **(ai punti a; b; c; d; e)** della D.G.R. 8/7374 del 28 maggio 2008 necessarie a ridurre la vulnerabilità dell'edificio.

Sottoclasse 4 Idg: aree con problematiche di tipo idrogeologico.

Rientra in questa classe l'area protetta stabilita attorno alle zone di emergenza della falda freatica coincidente con le risorgive e/o le testate dei fontanili, come nel caso ad esempio della risorgiva inattiva presente all'estremità settentrionale del territorio comunale.

L'estensione dell'area protetta è stata stabilita in 10 metri di raggio attorno alla zona di emergenza idrica. Sono aree di grande rilevanza ambientale, che appaiono particolarmente sensibili dal punto di vista della vulnerabilità idrogeologica e si ritiene pertanto indispensabile la loro preservazione o il loro recupero.

IDROLOGIA E IDROGEOLOGIA

Il reticolo idrografico del territorio comunale è costituito, oltre che dai fiumi Adda e Brembo, dai numerosi canali d'irrigazione e dalle rogge appartenenti al Reticolo Idrico Irriguo e di Bonifica.

Le fasce fluviali del fiume Brembo e dal fiume Adda

Con la deliberazione n.18 del 26 aprile 2001, l'Autorità di Bacino fiume Po, ha adottato il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) sulla base delle risultanze delle Conferenze Programmatiche svolte ai sensi della Legge 11 dicembre 2000 n. 365 e delle relative deliberazioni delle Giunte Regionali. L'approvazione definitiva è avvenuta con il D.P.C.M. del 24 maggio 2001.

Tale documento rappresenta il riferimento per quanto riguarda la definizione e delimitazione delle condizioni di pericolo di natura idraulica rappresenta uno strumento indispensabile ai fini della progettazione urbanistica e della progettazione delle opere e degli interventi di messa in sicurezza.

In relazione agli episodi di piena verificatisi in passato, l'Autorità di Bacino Fiume Po, per l'intero bacino del Po ha studiato ed ha

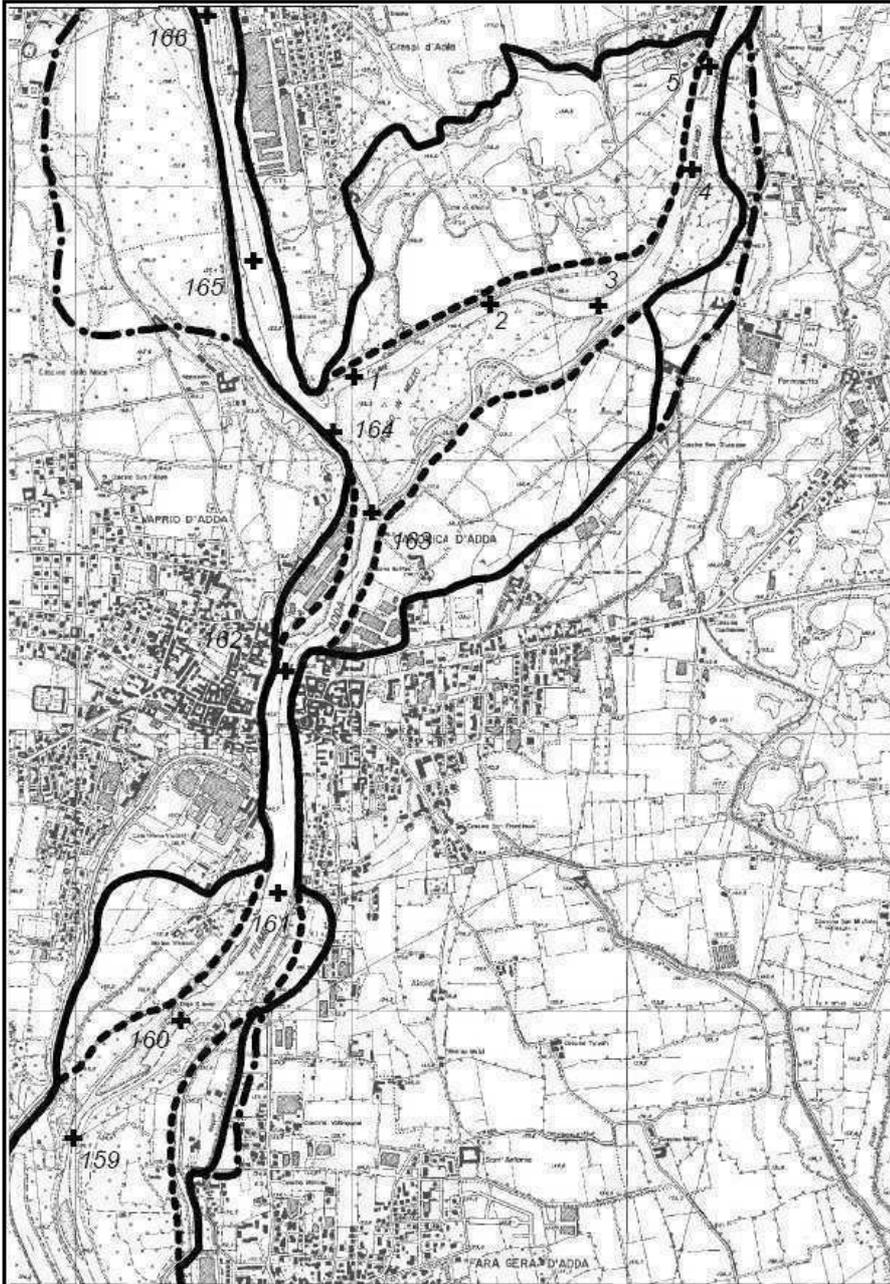
delimitato le aree allagabili in concomitanza di eventi di piena con diverso tempo di ritorno. L'art.28 delle Norme di Attuazione del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) classifica così le fasce fluviali:

- **Fascia di deflusso della piena (Fascia A)**, costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente del deflusso della corrente per la piena di riferimento (fluisce almeno l'80% della portata della Q200), ovvero che è costituita dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena.

- **Fascia di esondazione (Fascia B)**, esterna alla precedente, costituita dalla porzione di territorio interessata da inondazione al verificarsi della piena di riferimento (Q200).

Il limite di tale fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena di riferimento, ovvero sino alle opere idrauliche esistenti o programmate di controllo delle inondazioni (argini o altre opere di contenimento).

- **Area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C)**, costituita dalla porzione di territorio esterna alla precedente (Fascia B), che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quella di riferimento (piena con $T_r > 200$ anni o in assenza di essa Q500).

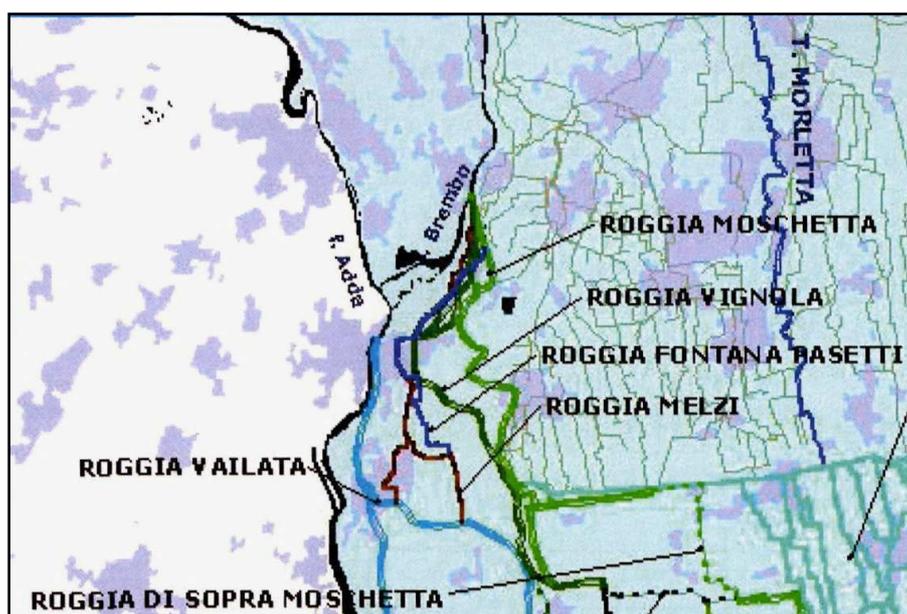


Delimitazione delle fasce fluviali (P.A.I.)

Il *limite della fascia A* è indicato con la linea tratteggiata; il *limite della fascia B* è indicato con la linea continua, ed il *limite di fascia C* è indicato con la linea tratto-punto.

Le rogge derivate dal fiume Brembo e dal fiume Adda

Per quanto riguarda lo sviluppo dei canali e dei fossi che interessano il territorio comunale, si riporta, nello stralcio cartografico riportato di seguito, il “**Sistema irriguo delle rogge Trevigliesi**” che si origina all'altezza dell'opera di derivazione situata lungo il Brembo; tale derivazione attualmente alimenta quasi totalmente (a meno della roggia Vailata e del Cavo Sant'Anna-Roggia Melzi) le rogge che attraversano il territorio comunale.



Stralcio cartografico del sistema irriguo delle rogge trevigliesi e della roggia Vailata
[Fonte: “Le acque della Bergamasca” a cura del C.M.P.B.]

- **Roggia Moschetta:** nei primi anni del 1300 i Menclossi e i Torriani aprirono un ramo della roggia Moschetta, acquistata successivamente dal Comune di Treviglio.

La roggia Moschetta con la Vignola vengono derivate dalla sponda sinistra del Brembo all'altezza dell'abitato di Brembate.

Subito a valle della derivazione dal fiume Brembo, la Roggia Moschetta riceve i colli della roggia Modulo Valle della roggia Brembilla.

La portata in concessione è di 10,5 mc/s comuni con la roggia Vignola (effettivi 4,88 mc/s, di cui 2,64 destinati alla roggia Brembilla di Brignano). Portata di magra 6-7 mc/s. Superficie irrigata 1580 ha, di cui 854 ha il ramo della Brembilla di Brignano.

- **Roggia Vignola o di Treviglio:** venne estratta dal Brembo a partire dal 1346 dai Trevigliesi, per concessione di Giovanni e Luchino Visconti allora Signori di Bergamo.

La roggia Vignola a valle della presa congiunta con la roggia Moschetta, attualmente alimenta la roggia Melzi in destra, visto che la vecchia presa Melzi, situata in sponda sinistra al Brembo, è andata distrutta anni orsono.

La portata in concessione è di 10,5 mc/s comuni con la roggia Moschetta (effettivi 2,46 mc/s, di cui 0,22 destinati alla fontana Pasetti). Portata di magra 6-7 mc/s. Superficie irrigata 1640 ha, di cui 70 ha di competenza della Fontana Pasetti.

- **Roggia Melzi:** la concedeva Galeazzo Maria Sforza Visconti a Giovanni Melzi nel 1471. Attualmente, visto che l'opera di presa situata in corrispondenza della sponda sinistra del Brembo è

stata distrutta, riceve alimentazione più a valle, dalla roggia Vignola.

La roggia Melzi all'altezza del confine con Fara Gera d'Adda si suddivide in due rami: il ramo di destra confluisce nella roggia Vailata, mentre il ramo di sinistra dapprima volge ad est ricevendo i colli della fontana Pasetti, quindi si dirige verso sud confluendo nella roggia Vailata.

La portata in concessione è di 0,3 mc/s derivati dalla roggia Melzi (in realtà assegnati 0,6 mc/s, dopo il riordino della derivazione Moschetta-Vignola). Portata di magra 0,2 mc/s. Superficie irrigata 192 ha. Ad integrazione della portata della roggia Melzi, a valle dell'abitato di Canonica d'Adda é presente il Cavo Sant'Anna che deriva acqua direttamente dall'Adda tramite pompaggio in quota in una canalina in cls.

- **Roggia Vailata:** derivata in sinistra all'Adda poco a monte del ponte di Canonica (1.a chiusa), fu derivata inizialmente nel territorio di Fara Gera D'Adda (Roggia di Fara), quindi a partire dal 1474, fu concessa la presa, appena a monte del ponte, dal Duca Galeazzo Maria Sforza al territorio di Vailate e in seguito a Casirate e a Calvenzano. *Nei disegni di Leonardo sono rappresentate le opere di presa delle acque, le bocche, ancor oggi esistenti.*

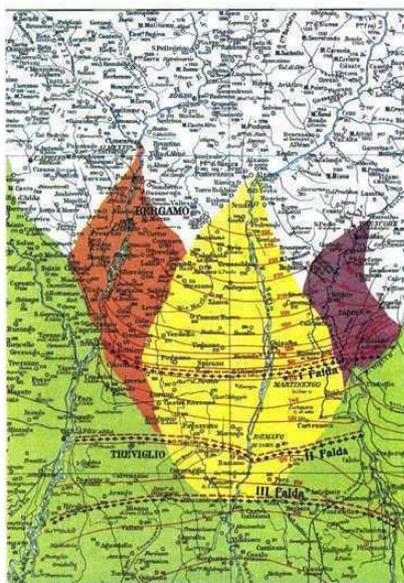
Attualmente l'acqua viene in gran parte derivata dal canale dell'ex-Linificio Canapificio Lombardo in sinistra alla traversa di Sant Anna. A valle del ponte di Canonica, il canale costeggia la sponda sinistra del fiume Adda per circa un chilometro, fino alla diga di Sant'Anna, sul territorio di Fara d'Adda, dove si trova la

seconda bocca di presa. All'altezza di Fara Gera d'Adda si suddivide in due rami: il ramo destro si esaurisce nell'abitato mentre il ramo sinistro dirige verso sud est.

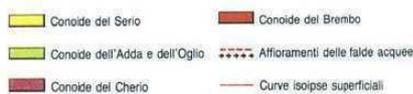
In passato, poco a monte della chiesetta di Sant. Anna, a causa dell'erosione di sponda operata dal fiume Adda, il tratto canale interessato, fu deviato più internamente.

La portata in concessione è di 8,0 mc/s derivati prevalentemente dal canale della diga di Sant Anna.

Portata di magra 2,7 mc/s. Superficie irrigata 2170 ha circa. La roggia irriga i terreni di Fara Gera d'Adda, Casirate, Calvenzano e Vailate (Cr).



Carta raffigurante le conoidi costituenti la pianura bergamasca e gli affioramenti delle falde acquifere.
Da L. Goltara - 1910.



Stralcio cartografico della "Carta Idrografica" del Goltara (1910).

Come è possibile rilevare dalla Carta del Goltara, a quel tempo, il limite settentrionale d'emergenza della prima falda freatica era situato a circa 150 metri s.l.m.

Attualmente, per il contesto di riferimento, si ha testimonianza dell'esistenza di due punti di emergenza della falda:

- il **Fontanone** (quota p.c 147 m s.l.m) situato, in comune di Pontirolo Nuovo, ad est del limite settentrionale comunale, che alimentava la Roggia Fontana Pasetti. Oggi appare attivo solamente nel periodo di morbida estiva. Era costituito da 22 polle (n.3101 Catasto dei Fontanili Lombardi) ed alimentava un impianto di allevamento di trote;
- la **risorgiva** (quota p.c 141 m s.l.m) presente anch'essa al limite settentrionale comunale, in località Casc. Tasca, appare asciutta ormai da anni. La sua alimentazione era, probabilmente, in stretta connessione con la quota di allora dell'alveo del fiume Brembo; quest'ultima appare attualmente in leggero abbassamento come dimostrato, più a monte, dalla esistenza in alveo di una cascata in erosione regressiva.

I vincoli idrogeologici

Di seguito si riporta una sintetica descrizione delle limitazioni d'uso del territorio derivanti dalle normative in vigore di contenuto prettamente idrogeologico:

- **I vincoli derivanti dalla pianificazione di bacino (ai sensi della legge 183/89):**

- **Fasce Fluviali dell'Autorità di Bacino fiume Po:** d.c.p.m. 24 luglio 1998 "Approvazione piano stralcio fasce fluviali";

- **Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico**, adottato con delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino fiume Po, n.18/2001, il 26 aprile 2001.

Per quanto riguarda il PAI, in corrispondenza dei fiumi Adda e Brembo sono presenti le già citate fasce fluviali:

Fascia A del P.A.I.: il limite della Fascia A è il limite esterno della Fascia di deflusso della piena che rappresenta la porzione di alveo sede prevalente del deflusso della corrente, per la piena di riferimento (Q200) , così come definita "Metodo di delimitazione delle Fasce Fluviali" al Titolo II delle N.d.A., ovvero è costituita dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena". Per quanto riguarda le porzioni di territorio che ricadono in fascia A valgono le disposizioni elencate all' Art.29, 38, 38-bis, 38-ter, 39 e 41 delle N.d.A. del PAI.

Fascia B del P.A.I.: il limite della Fascia B rappresenta il limite esterno della Fascia di esondazione. Esterna alla fascia A, é costituita dalla porzione di territorio interessata da inondazione al verificarsi della piena di riferimento (Q200). Il limite di tale fascia si intende sino al punto in cui le quote naturali del terreno

sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena di riferimento, ovvero sino alle opere esistenti o programmate di controllo delle inondazioni (argini o altre opere di contenimento).

Per le porzioni di territorio che ricadono in fascia B valgono le disposizioni elencate all'Art.30, 38, 38-bis, 38-ter, 39 e 41 delle N.d.A. del PAI.

Fascia C del P.A.I.: il limite della fascia C rappresenta il limite dell'area soggetta ad inondazione per piena catastrofica (Q500). Tale area corrisponde alla porzione di territorio, esterna alla Fascia B (Q200), che può essere interessata da inondazione esclusivamente al verificarsi di eventi di piena più gravosi rispetto alla piena di riferimento.

Per quanto riguarda le porzioni di territorio che ricadono in "Fascia C – Area d'inondazione per piena catastrofica" valgono le N.d.A. del PAI (all'Art.31, e 41). L'articolo 31 comma 4 demanda agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, la regolamentazione delle attività consentite, i limiti e i divieti su tali terreni.

- **I vincoli di polizia idraulica relativi al reticolo idrico comunale**

Per quanto riguarda il reticolo idrografico comunale, vale quanto disposto dalla normativa. In particolare si fa riferimento al R.D. 523/1904 per i corsi d'acqua e al R.D. 368/1904 per i canali e le altre opere di bonifica, oltre alle successive disposizioni regionali in materia).

Su tali "acque pubbliche" valgono infatti le disposizioni del R.D. 523/1904 (Art.96) e del R.D. n.368/1904, e in particolare il divieto

di edificazione ad una distanza inferiore ai 10 metri dalle sponde; ciò fino all'assunzione da parte del comune e/o dei gestori, del provvedimento di cui ai punti 3 e 5.1 della D.G.R. n.7/7868 del 25/01/2002, D.G.R. n.7/13950 del 01/08/2003 e L.R. n.7 del 16/06/2003, D.D.G. n.8943 del 3 agosto 2007. L'ampiezza di tali fasce è infatti soggetta a verifica con lo "Studio per la definizione del reticolo idrico minore" (ai sensi della D.G.R. 7/7868 del 25/01/2002) e al parere vincolante della competente Sede Territoriale della Regione Lombardia.

Sono state riportate in carta, lungo i fiumi Adda e Brembo e i canali irrigui prevalentemente demaniali, le fasce di rispetto di 10 metri dalla sommità della sponda o dal piede esterno degli argini esistenti.

- **Le aree di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile**

Attorno alle opere di captazione ad uso idropotabile, nel caso specifico i due pozzi di via Torino e via Michelangelo da Caravaggio, sono presenti le aree di salvaguardia stabilite dal DPR 236/88, confermate dal D.lgs. n.152/1999 e riprese dal D.lgs. n.258/2000, Art. 5 comma 4; integrate dalle disposizioni regionali in materia (D.G.R. n. 6/15137 del 27 giugno 1996).

Estratti dalla relazione geologica del

Dott. Geol. Carlo Pedrali

ELEMENTI DI STORIA URBANA

La storia civile ed urbana di Canonica d'Adda è ricca di dati ed elementi di particolare interesse, se si tiene conto delle origini di questo insediamento che ha le proprie origini intorno all'ottavo secolo dopo Cristo.

A tal proposito l'Amministrazione ha inserito nel proprio sito web una sintesi molto ben delineata delle vicende comunali, predisposto dal "Gruppo Orizzonti Storici" che pare utile riportare nella loro integrità.

" Alla confluenza dell'Adda e del Brembo, nell'alveo di antichissimi fiumi, sorge Canonica d'Adda.

Le memorie storiche danno per certo che nell'anno 268 dopo Cristo il luogo fu campo di battaglia tra l'imperatore Claudio II e M.Acilio Aureolo, usurpatore del potere imperiale. Sconfitto Aureolo, ma riconoscendone il valore e le eccezionali doti militari, l'imperatore ne onorò la memoria con la costruzione di un ponte sull'Adda ed un sepolcro sulla sponda sinistra del fiume.

Dove già per i servizi militari e commerciali funzionava una mutatio sulla via militaris Milano-Aquileia, sorse un villaggio che dell'aspra battaglia ricordò i termini e il nome del soccombente: Pons Aureoli, il ponte di Aureolo, volgarmente Pontirolo.

Con le migliorate condizioni di superamento del fiume, ne guadagnò la sicurezza della stazione militare e rifiorirono i commerci. Le difficoltà, con le insidie lungo la via militaris, crebbero nel IV secolo, con le scorribande delle orde barbariche che avevano violato i confini dell'impero. Fu allora che la popolazione, per timore delle violenze, abbandonò la coltivazione delle terre, subendo così, oltre che le angherie degli invasori, anche gli effetti delle carestie.

Nel 568 d.C. arrivarono in Italia i Longobardi che si stabilirono l'anno successivo sui nostri territori, determinando un profondo e duraturo sconvolgimento politico e sociale.

Proprio lungo l'Adda la famiglia di Autari fissò la sua dimora nella zona che, da quel momento, prese il nome di Fara Autarena. Anche il territorio di Pons Aureoli fu compreso nell'area sottoposta al dominio di Autari. La presenza di un re della statura di Autari, rigido assertore del potere civile, ma altresì ariano fanatico, produsse uno sconvolgimento senza pari nelle istituzioni religiose.

Fuggiti i Vescovi, passato a fil di spada il clero minore tardo nella fuga, disorientate le popolazioni al sorgere di un centro ariano quale in breve divenne la Fara di Autari, i pochi superstiti iniziarono, nella clandestinità, i primi movimenti di redenzione che più tardi prenderanno vita e vigore straordinario con la costituzione, tra l'VIII e il IX secolo, della Pieve di Pontirolo. Ne facevano parte trentasei paesi, più numerosi oltre la sponda destra che sinistra del fiume, da Trezzo a Verdello e Treviglio (Fara, feudo del Vescovo di Bergamo dopo la conversione degli ariani al cattolicesimo ne era esclusa). La sua importanza è testimoniata dalla bolla del 23 giugno 1155 di Papa Adriano IV con la quale il Pontefice pone la chiesa di San Giovanni Evangelista, sede del Capitolo della Pieve, sotto la protezione della sede apostolica infliggendo la scomunica a quanti avessero osato agire a svantaggio dei suoi possedimenti.

Una lettera dello stesso Papa del 3 novembre 1155, testimonia l'antichità della Pieve precisando che le decime spettavano già antiquitus alla chiesa di Pontirolo.

Il Capitolo era costituito da una ventina di canonici e retto da un Preposito. Alla chiesa pievana facevano capo tutti i trentasei paesi per la celebrazione dei più importanti riti religiosi, quali il battesimo, la cresima ed il matrimonio. Il Capitolo provvedeva al proprio sostentamento con l'imposizione della decima oltre a trarre notevoli rendite dalle proprietà fondiarie. Il Preposito godeva di poteri e benefici non indifferenti sia di natura ecclesiastica che civile. vari documenti ne attestano l'autorità quasi vescovile. nonché l'amministrazione della giustizia civile.

Nei secoli XV e XVI l'abuso di queste prerogative, la condotta poco esemplare del clero che conduceva vita corrotta. talvolta lontana dal Capitolo e incurante delle anime, indussero l'arcivescovo Carlo Borromeo a disciogliere nel 1577 la Pieve trasferendone beni e diritti alla chiesa di Santo Stefano in Broglio a Milano. Marcello Melzi, l'ultimo Prevosto. venne trasferito con adeguato vitalizio.

L'antica chiesa pievana, già trovata in stato di decadenza da Carlo Borromeo e dai suoi successori, venne demolita quasi totalmente per dare spazio alla costruzione dell'attuale edificio nell'anno 1755. Il recente ritrovamento della pianta dell'antica chiesa pievana ha favorito e incoraggiato studi sulle strutture emerse durante la sistemazione dell'oratorio di

San Luigi annesso alla chiesa attuale, come la precedente dedicata a San Giovanni Evangelista raffigurato nella scultura posta sopra il portale d'ingresso.

Successivamente allo smembramento della Pieve, il nome di Pontirolo Vecchio che nel tempo era entrato nell'uso, venne, nell'arco di alcuni decenni, sostituito da Canonica, in virtù della presenza dei canonici.

Alla fine del XVI secolo si formalizzò la divisione territoriale tra La Canonica ed il nuovo borgo che, forse ancora prima del Mille, si era andato via via costituendo nella campagna attorno alla chiesa di San Michele. Alla nuova comunità, formatasi come distaccamento dalla prima e poi denominata Pontirolo Nuovo, venne assegnata gran parte del territorio, come ancor oggi è facilmente rilevabile dalle mappe e dalla fiorente attività agricola.

Se a Pontirolo in quel periodo sorgevano discussioni relative al possesso delle terre, a Canonica lo stesso avveniva per la ripartizione dei territori di pesca o per l'estrazione del ceppo. Questo ci permette di comprendere il forte legame tra il fiume e di lavori connessi alla sua esistenza.

Nel XIII secolo è documentata la presenza di un attivo porto commerciale e di un traghetto che unì le due sponde del fiume fino agli inizi del 1800. Non sappiamo per quanto tempo sia rimasto in funzione il ponte costruito dai Romani nel III secolo. Di sicuro, quello costruito dai Milanesi nel XII secolo per i loro commerci, venne incendiato ed abbattuto da Federico Barbarossa nel 1160 che, con il ponte incendiò il paese e distrusse il castello.

Nella seconda metà del 400 il nostro territorio fu più volte oggetto di contesa tra il Ducato di Milano e la Repubblica di Venezia: solo nel secolo successivo si giunse a definire la linea di confine identificandola con il fosso bergamasco, che già demarcava dal 1263 il dominio di Bergamo nella parte sud-occidentale.

Nel XV secolo iniziarono i lavori per la nuova bocca della roggia Vailata, appena a monte del traghetto. Nei disegni di Leonardo sono rappresentate le opere di presa delle acque, le bocche, ancor oggi esistenti.

Nei pressi della roggia Vailata, a metà strada tra Canonica e Fara, sorge un'antica chiesetta, con annesso oratorio, oggi in uno stato di pietoso degrado e abbandono. Le origini di questo edificio, più volte rimaneggiato, si perdono nel tempo, anche se si può ragionevolmente ipotizzarne la costruzione intorno al 1200. La denominazione originaria di questa chiesa, S.Maria de Cappis o Campis, in seguito venne mutata con dedizione a S Anna. Nel recente passato a Canonica ed anche a Fara d'Adda il culto di questa santa era molto sentito: fino alla metà degli anni 50 si svolgeva una solenne processione che, con grande partecipazione di popolo, prendendo

avvio dalla chiesa parrocchiale di Canonica si dirigeva verso l'oratorio campestre dove, alla conclusione della festa religiosa, la comunità trovava motivo di svago e di incontro.

Canonica parte del Ducato di Milano, all'estremo limite del confine orientale che passava a poche centinaia di metri a est dell'abitato.

Nel 1525 Francesco II, l'ultimo degli Sforza, creò, ai limiti del Ducato, il Marchesato di Caravaggio, offrendolo in feudo al fratello Giovanni Paolo: anche Canonica fece parte di questo Marchesato, durato per oltre due secoli, nel corso dei quali i vari governi centrali si assicuravano una costante fonte di approvvigionamento fiscale.

Questa posizione di confine ne fece un luogo dotato di estrema vitalità: erano fiorenti i commerci, così come le attività non sempre legali, tant'è che durante la peste del 1630, si verificarono numerosi episodi di falsificazione delle tessere di sanità, che permettevano agli immuni dal contagio il transito tra il Ducato di Milano e lo Stato Veneto.

In quel periodo il territorio di Canonica, ben più vasto dell'attuale e di proprietà di poche famiglie nobili o della Chiesa, era per la maggior parte coltivato a vite o adibito a pascolo ed i vari appezzamenti erano separati da filari di gelsi, sfruttati per l'allevamento del baco da seta. Estesi boschi coprivano la parte settentrionale e orientale del territorio fornendo rifugio a una notevole varietà di selvaggina e nello stesso tempo a gruppi di briganti che rendevano i viaggi abbastanza rischiosi.

Risale al 1668 la prima mappa del paese, dove si evidenziano case, muri, acque, territorio e coltivazioni. La successiva è del 1721, edita in occasione della riforma catastale promossa da Carlo VI e Maria Teresa d'Austria. Siamo nel periodo della prima dominazione austriaca durante il quale, tutto sommato la popolazione beneficiò di anni di pace. Nell'arco di questo secolo l'oculata amministrazione asburgica provvide a censire popolazione, attività e proprietà: del 1751 sono i 45 quesiti di Maria Teresa stilati per l'avvio della riforma amministrativa locale. La compilazione del rapporto fu opera del cancelliere Domenico Antonio Botagiso. In questa raccolta di dati è delineata la Canonica del 700 dal punto di vista economico, sociale e politico. Dalla relazione si ricavano alcune notizie: gli abitanti, circa 540, erano per la maggior parte dediti al lavoro dei campi; alcuni praticavano un doppio lavoro, per cui viene segnalata fra le altre, la presenza di un sacolaro, due ferari, due salpatini.

Nell'anno 1771 furono censiti 592 abitanti e tra le attività un grande numero di taverne, ricollegabili al fatto che Canonica era un luogo di notevole transito per la possibilità di effettuare il passaggio dell'Adda. E' ampiamente

documentata in questo periodo l'attività del porto, per il quale furono eseguite nel tempo diverse opere di manutenzione su entrambe le sponde, in modo da rendere più agevole l'accesso al traghetto delle persone e dei carri.

Il fiume Adda ha sempre costituito una costante nella vita del paese: luogo di lavoro o di svago, per brevi periodi confine, ma per la maggior parte luogo di scambio sia di merci che di idee.

Nel 1817 venne costruito il primo ponte dell'epoca moderna, sul quale era ordinariamente permesso il transito durante le ore diurne: precise disposizioni regolavano il pagamento del dazio. Più volte danneggiato e infine travolto dalla piena, il ponte, venne in seguito sostituito con un altro, il cui unico pilone centrale in pietra sosteneva una travatura in ferro ma ebbe vita breve in quanto fu a sua volta abbattuto dalla forza delle acque.

Il successivo ad unica arcata metallica fu costruito a partire dal 1888 e venne questa volta demolito per far luogo all'attuale strutturalmente simile al precedente, ma in cemento armato e inaugurato nel 1957.

Nei primi decenni del XIX secolo la viabilità del centro storico subì una radicale trasformazione con l'apertura del tratto rettilineo di strada dal ponte fino alla piazza della Chiesa. La creazione di questo rettilineo comportò lo sventramento di alcuni edifici. Anteriormente a quest'intervento urbanistico, l'accesso alla piazza avveniva attraverso l'antica via della Madonnina, attualmente inglobata nella proprietà ex villa Pagnoni.

Una zona del paese che non ha subito variazioni di tracciato nel corso dei secoli è quella dell'attuale via XXV Aprile. Tale via, denominata Borgo Rampino in virtù della sua caratteristica morfologia, risulta di immediata individuazione sulle numerose mappe che coprono un arco temporale dal XVII secolo ai nostri giorni.

Sempre nel XIX secolo nacquero e si svilupparono numerose associazioni, sia religiose che civili, fra cui ricordiamo la Confraternita del Santissimo Sacramento, che aveva sede nella Chiesina di S. Luigi, dove si provvedeva all'educazione religiosa della popolazione. I contadini diedero vita alla Cooperativa di Mutuo Soccorso che sosteneva gli stessi nei momenti di difficoltà economica.

Alla fine del 1800 la popolazione era dedicata prevalentemente all'agricoltura e la vita delle persone era cadenzata dai ritmi della natura: ad ogni stagione corrispondevano precisi ed importanti impegni lavorativi. Alquanto onerosa e fondamentale la manutenzione delle rogge e dei canali irrigui che, capillarmente diffusi su tutto il territorio, permettevano un'agricoltura fiorente.

Nel periodo a cavallo dei due secoli si verificò un lento, ma graduale passaggio da un'economia prevalentemente a carattere rurale ad una industriale. Nacque la prima filanda che segnò l'inizio dello sviluppo di tale attività nel paese: molti lasciarono i campi per dedicarsi alle nuove occupazioni indotte dall'allevamento del baco da seta. Di questa azienda, di proprietà De Andrea, operante dal 1850, si conserva nell'archivio comunale di Canonica il regolamento interno dal quale si rileva come le maestranze, in gran parte costituite da donne, non avessero alcun potere contrattuale, e fossero salvaguardati, in pratica, solamente gli interessi della proprietà.

Allo sviluppo delle filande seguì la nascita di piccole imprese industriali che ebbero nei decenni successivi un eccellente incremento, modificando in modo radicale la vita della comunità. Si verificò un accelerato abbandono dei campi con la conseguente modifica dei ritmi lavorativi e vitali: le vecchie stalle lasciarono il posto a piccole officine metalmeccaniche e nell'aria si cominciò ad udire il fischio (la sirena) che scandiva la giornata lavorativa.

Dagli anni 50 in poi Canonica d'Adda ha avuto uno sviluppo prettamente industriale: le prime officine si sono trasformate in imprese ad alto livello di specializzazione, senza perdere il loro carattere di aziende a gestione quasi familiare.

Lo sviluppo dell'abitato è avvenuto prevalentemente nella fascia sud-est, mantenendo quasi inalterata la morfologia del centro storico, oggi purtroppo scarsamente abitato. A nord l'area verde attualmente inserita nel territorio del Parco Adda Nord è stata sufficientemente preservata dall'urbanizzazione. La maggior parte della popolazione attuale, circa 3700 abitanti, svolge la propria attività lavorativa nella zona del milanese, quasi volendo prostrarre nel tempo l'antico e mai sciolto legame con Milano e la sua gente, testimoniato nel dialetto canonichese in cui sono piacevolmente fusi gli idiomi bergamasco e milanese che danno vita ad una parlata caratteristica."

GIOVANNI MAIRONI DA PONTE

"Dizionario Odeporico della Provincia di Bergamo "-1820

CANONICA villaggio della porzione della Gerradadda riunito alla provincia Bergamasca, entro il distretto di Treviglio, resta sulla sponda sinistra dell'Adda e rimpetto a Vaprio villaggio Milanese. E' detta altrimenti per antichissima denominazione Pontirolo, e per denominazione più recente Pontirolo vecchio a distinzione di Pontirolo semplicemente detto, il quale è presentemente una parrocchia vicina, e fu in origine un villaggio da lei dipendente; laonde ne ereditò il nome, ed oggimai nell'uso comune gli è fatto come privato.

Sia però il nome di Canonica, sia quello di Pontirolo vecchio, ricordan amendue la fama e l'antico lustro del paese. Poiché derivando è dall'antico nome latino Pons-Aureoli, ci rammemora il ponte che qui fuvvi anticamente sull'Adda, e la morte e la tomba, che ai tempi di Claudio imperatore qui ebbe Aureolo capitano de' Romani, quanto valoroso altrettanto crudele, e però fatto vittima del furor de' soldati. Chi amasse di erudirsi e sul luogo e sul fatto più che non porti un semplice articolo di dizionario storico, può consultare Giulio Capitolino, e Trebellio Pollione, e meglio ancora Tristano Calco e Gaudenzio Merula, i quali tutti ne scrissero.

Il nome poi di Canonica ricorda l'illustre e ricco Capitolo composto di ben venti canonici, e presieduto da un proposto mitrato, il quale da qui stendeva l'amplissima sua giurisdizione plebana, non solo sulla pieve presente di Treviglio, ma su porzione ancora dell'attuale Trezzo, anzi, su tutta quanta è estesa quella di verdello. Di che fanno fede certissima antichissimi documenti, e ne parla in più luoghi la stessa recentissima storia del chiarissimo nostro concittadino sig. arciprete Ronchetti.

Se all'immortale cardinal arcivescovo s. Carlo Borromeo piacque collocare in miglior luce codesto ornamento della sua Milanese diocesi, e nell'anno 1577

trasportò tutto intero il capitolo di Canonica nell'insigne Basilica di s. Stefano maggiore di Milano; non tralasciò tutta volta il santo Pastore di provvedere abbastanza al paese con lasciargli un parroco e con istabilirne un altro nel già dipendente villaggio di Pontirolo che diremo nuovo.

E se le vicende de'tempi han portato che più non vi avesse se non se la memoria del ponte sull'Adda, o tutto al più alcune mal note vestigia, ond'è che da secoli questo fiume tragitta vasi non senza gravissimi incomodi con ponte volante, ossia col così detto porto alla fine però dell'anno 1817, mercè lo zelo filantropico del rispettabilissimo cavaliere conte D. Cesare di Castelbarco, il quale promosse coi mezzi più efficaci la bella impresa presso l'imp. regio Governo, si vidde per sovrano comando ricostrutto uno stabile e magnifico ponte, ciocchè diè luogo al seguente scherzo poetico

„Non patiar Pontem Aureoli me dicier ultra;

„Dicier, ut sum, Pons Caesaris ipse volo.

„Nec metuo fama; fama imo clarior ibit:

„Quippe bellezza da ciò si accrebbe al paese, che vedesi così unito e fatto un solo col bel paese di Vaprio!

Quanto comodo ai forastieri, ed agli abitanti principalmente della Bergamasca provincia, che trovano quivi spedito e sicuro il passaggio alla metropoli! Quanto vantaggio ai terrazzani ed ai vicini, che hanno più facile la scambievole comunicazione!

Nella ricostruzione della casa del prevosto di Canonica fu scoperta la seguente lapidaria iscrizione:

V . PVPIVS . C . F . TIRO

SIBI . ET . VMBRIAE . M . F .

TERTVLIAE . CON .

C . PVPIO CANDIDO . F .

M . PUPIO . CASTO . FIL .

ALICIAE . SP . F . IV.STAE

MATRI .

Interpreta Vivens fecit Cajus Pupius Caji filius Tiro sibi et Umbriae Marci filiae Tartulliae conjugii; Caio Pupio Candido filio, Marco Pupio Casto filio; Aliciae spurii filiae iustae Matri.

La chiesa prepositurale sotto la invocazione di s. Giovanni Evangelista, è bella, di nuova costruzione, ricca per suppellettili, per oro, per marmi, e per pitture, se non di sommi pennelli però non volgari.

Questo villaggio ha molti altri pregi. Quivi è un elegante oratorio in onor di M. V. detta la Madonna in Prato, ove ogn'anno nella quarta domenica di luglio si fa festività, e si tiene fiera. Quivi pulite contrade; belle abitazioni da signorile villeggiatura: cave di ceppi per opere d'architettura: quivi negozianti da spedizione, ed artigiani d'ogni sorta in mezzo ad un numero più grande di agricoltori: quivi opportunissimo per la località, un mercato di biade ogni mercoledì, il quale comunque in principio, va nondimeno prosperando moltissimo; quivi finalmente, ora mai tre anni sono, il signor Marietti dovizioso ed intelligente negoziante, ha il merito, d'avere il primo, nel grandioso suo edilizio, con esempio nuovo per la nostra provincia, introdotta la riforma della filatura de'bozzoli col riscaldare l'acqua nelle piccole caldaie, non più coll'applicazione immediata della fiamma alle stesse, ma col trasmettervi con tubi sotterranei e salienti i caldi vapori dell'acqua bollente in un solo grande caldaio.

Canonica ha di estimo censuario scudi 29564.4.0.0.0. e cento sessantadue possidenti stimati; ed è distante da Treviglio cinque miglia e dodici da Bergamo.



Tipo rappresentante il Distretto X di Treviglio (primo quarto del XIX sec.), particolare.

MARCO CARMINATI

“Il circondario di Treviglio e i suoi comuni” - 1892

Canonica d'Adda

In antico questa terra si chiamava Pontirolo, e tal nome le venne pel fatto seguente.

Da qui passava l'antica via romana Francesca. Su questa strada l'anno 268 dell'era volgare l'imperatore romano Claudio II.º inseguiva, e appunto in questo luogo raggiungeva ed uccideva Mario Acilio Aureolo, valente capitano che si era usurpata la porpora imperiale.

A ricordo della riportata vittoria, Claudio quivi collocava un umile sepolcro all'emulo ucciso, e gettando un solido ponte sull'Adda, chiamò il luogo latinamente Pons Aureoli, cioè Ponte d'Aureolo, denominazione abbreviata poi in Pontirolo. A cui in seguito si aggiunse l'epiteto il vecchio, per distinguerlo da un'altra vicina località pur chiamata Pontirolo, la quale col tempo, col soprannome di nuovo, venne ad essere, un altro dei Comuni del nostro territorio.

In Pontirolo vecchio si scoprì un'iscrizione romana ricordante il casato di Pupii. Quivi nel 1055 un Conte di bergamo tenne un placito solenne. La parrocchiale di Pontirolo vecchio – sotto il titolo di S. Giovanni Battista – fin dall'undicesimo secolo dipese da Bergamo: più tardi venne incorporata nella diocesi Milanese: era chiesa Plebana, da cui dipendevano molte parrocchie, fin quella di Treviglio. Contava diciotto canonici e, al dire del Ronchetti, fu per alcuni secoli la sola chiesa Plebana di “quel tratto il più ferace e popolato che è il basso bergamasco”. I suoi beni occupavano una gran parte del piano, fino a quattro miglia da Bergamo.

Ma il ragguardevole capitolo dei Canonici qui stabilitosi doveva mutare il nome di Pontirolo Vecchio in quello di Canonica.

Collocata in luogo di gran passaggio, toccarono a Canonica negli antichi tempi gravi disastri. Nel 1160 Federico Barbarossa coi Lodigiani seri danni portò a questa terra. Il 21 dicembre 1405 i Colleoni di Trezzo pigliarono la sua Canonica col campanile ... Fin che nel 1579, ridotto il villaggio per disastrose vicende politiche in deplorabile stato, Carlo Borromeo arcivescovo, invano protestando gli abitanti, aggregò la Collegiata di canonica a quella di santo Stefano in Milano.

Canonica fu una delle terre costituenti il Marchesato sforza di Caravaggio.

Il sunnominato ponte romano fu distrutto dal Barbarossa quando venne a tribular questa terra. Un altro se ne costruì nel 1211. Dei ponti di Canonica non trovo più notizia fin a quello del 1817 costruito per opera principalmente del Conte Cesare di Castelbarco; ma pur esso, malgrado i versi latini che l'onoravano, venne danneggiato nel 1848 nel corso della ritirata su Milano. Poco durarono quelli costrutti poi. Vita più lunga ebbe quello in ferro gettato da una ditta belga; ma quella piena del 1888 il fiume lo travolse.

Del ponte recente si dirà fra breve.

Posta in amena situazione sulla sinistra dell'Adda, a pochi passi dalla confluenza di questa col Brembo, di fronte al vago paese di Vaprio, piacente si presenta Canonica. La prepositurale è piccola, ma elegante, e mostra una lapide ricordatrice della vetusta Basilica. Essa, come l'antica, è sacra a S.Giovanni Battista e dipende dalla diocesi di Milano. Vi è pure l'agreste oratorio di S.Anna. Canonica ha varie case signorili, due setifici, un ufficio postale, un banco del Lotto, una farmacia, un asilo infantile, una società di mutuo aiuto per la morte del bestiame. Un tempo erano floridi il suo mercato, la filanda a vapore Marietti, le cave di ceppi per opere architettoniche.

I poveri vi sono suffragati dai lasciti Signanini, Talgati, Gilardelli e Fossani costituenti un capitale di L. 29580. La piena dell'Adda del 1888 abbatteva il ponte sull'Adda che allacciava Canonica a Vaprio e la provincia

Bergamasca alla Milanese. Ma il 14 agosto 1892 Vaprio e Canonica con fraterna concordia inaugurarono il nuovo ponte d'acciaio; è sospeso a due grandi archi i quali poggiano sulle due rive; è solido e bello.

Canonica è nella giurisdizione di Treviglio.

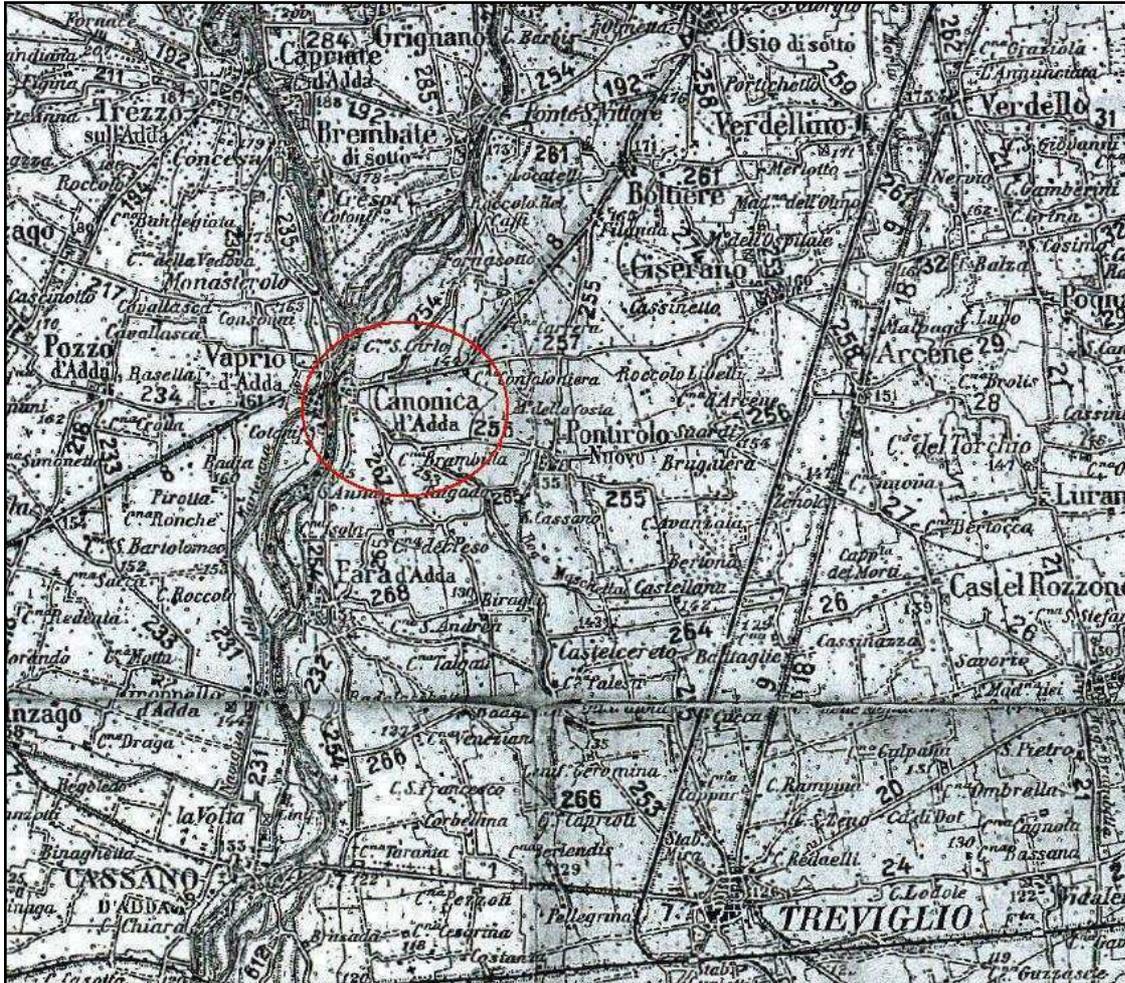
Il territorio di canonica – pertiche metr. 4430 – viene irrigato dal Brembo per mezzo delle rogge Brembilla, Moschetta e Melzi; evvi pure un Fontanone.

Abitanti 1802 – censiti 193 – Elettori 126 politici 149 amministrativi – Riscossioni esattoriali L. 23269,39.

Ma questi dati ora devono venir ridotti, perché di forza di un Regio Decreto, malgrado le proteste del Comune, l'anno 1888 da Canonica si staccava, per unirsi al finitimo comune di Capriate, la importante Frazione Crespi. La quale al tempo del distacco contava 638 pertiche

metriche di territorio, 150 abitanti e L. 1860 di reddito esclusivamente comunale.

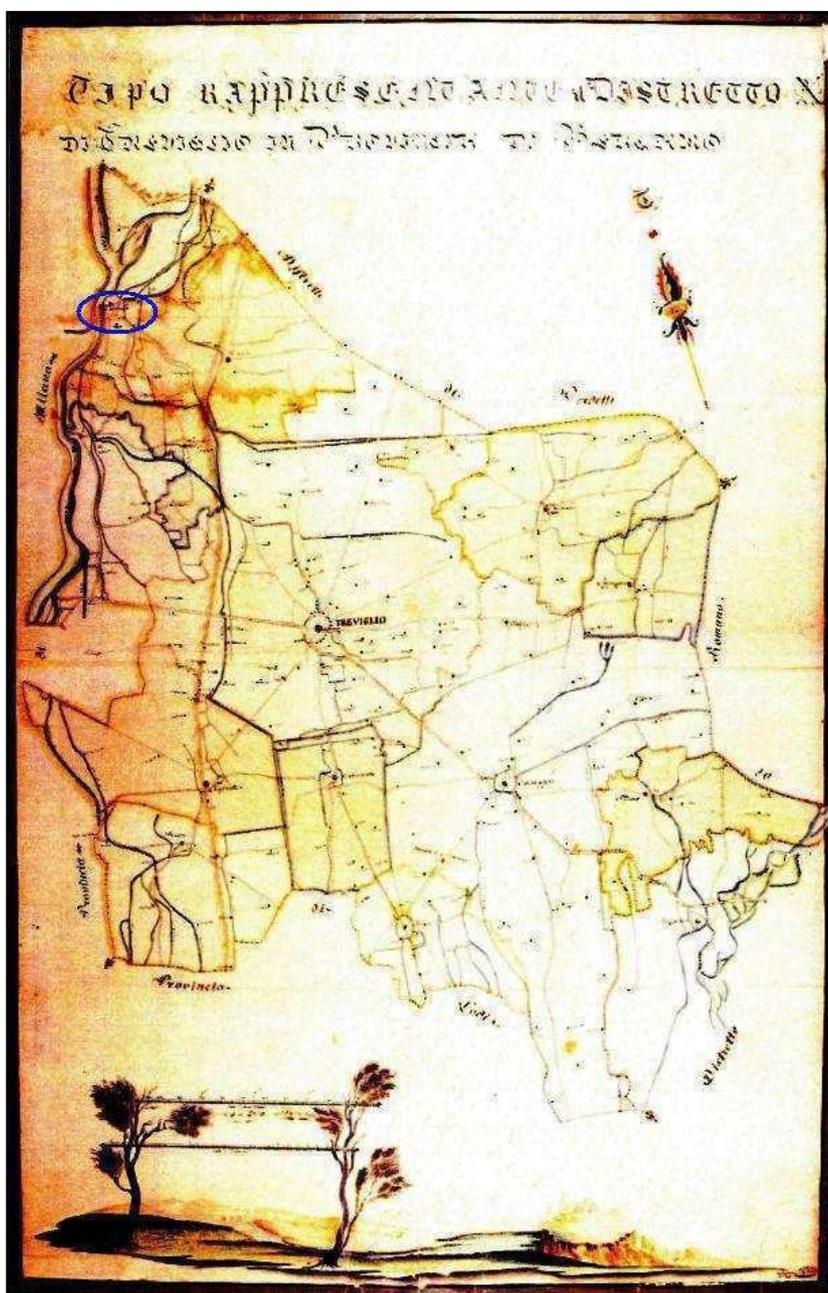
E' di Canonica il vivente prof. Emilio Baumann, fondatore di quel sistema di Ginnastica che da lui prende il nome, ed autore di vari scritti riguardanti quella disciplina, tra cui: Macchina umana.



Touring Club Italiano, Carta della Lombardia, 1904



Particolare mappa della Provincia di Bergamo, 1820
[Fonte: Dizionario Odeporico o sia storico-politico-naturale della Provincia Bergamasca- Giovanni Maironi da Ponte]



Tipo rappresentante il Distretto X di Treviglio, primo quarto sec. XIX (ASBg)

LO SCENARIO DI RIFERIMENTO DEL CONTESTO URBANO E TERRITORIALE COME PRODOTTO DELLE EVOLUZIONI NEL TEMPO

Per la sua storia più recente, Canonica d'Adda dispone di una letteratura di storia locale alla quale si rimanda e di cui si è appena riportato l'ampio e qualificato documento predisposto per il Comune del "Gruppo Orizzonti Storici".

In questa sede pare comunque utile e per certi versi di curioso interesse riportare anche le descrizioni del territorio di Canonica d'Adda, così come individuate nei secoli precedenti alla costituzione dei primi catasti e della redazione delle cartografie topografiche, con la descrizione di G. Maironi da Ponte con il suo "Dizionario odepotico della Provincia di Bergamo", che all'inizio dell'800 descrive minuziosamente i caratteri dei paesi e dei nuclei principali di tutto il territorio bergamasco che consentiranno un primo interessante raffronto tra fasi significative della storia sociale e civile del territorio.

Ancora pare interessante la descrizione di Marco Carminati nel suo raro volume "Il Circondario di Treviglio e i suoi Comuni – Cenni storici" per i tipi della tipografia Messaggi nel 1892 che fornisce un resoconto della situazione urbana alle soglie del '900.

L'AMBIENTE URBANO

Canonica d'Adda sorge lungo la riva sinistra del fiume Adda, tra i Comuni di Pontirolo Nuovo e Fara Gera d'Adda; l'abitato è attraversato dalla strada Ex S.S.525, che permette il collegamento con

Vaprio d'Adda e con l'autostrada A4 Milano – Venezia e dalla S.P. 141 che vi dirama collegandola con la S.S.11 “Padana Superiore”.

Il paesaggio di Canonica è caratterizzato dalla presenza dell'acqua, non solo quella del fiume che ne lambisce il centro storico, ma anche l'acqua delle numerose rogge che attraversano il suo territorio, dove ampie distese di campi coltivati si affiancano ai nuovi insediamenti produttivi.

Luoghi storici per eccellenza, nel comune, sono certamente i cortili del centro storico, che mantengono vive le loro caratteristiche peculiari generate dall'uso e dagli antichi proprietari, come rammentato dal nome che ogni corte possiede ed è indicato dalle scritte dialettali riportate su cartelli apposti al loro esterno.

Il nucleo, pur con i diversi adattamenti attuati sulle costruzioni nell'arco del tempo, ha preservato il suo unitario assetto morfologico fin dopo la metà del Secolo scorso.

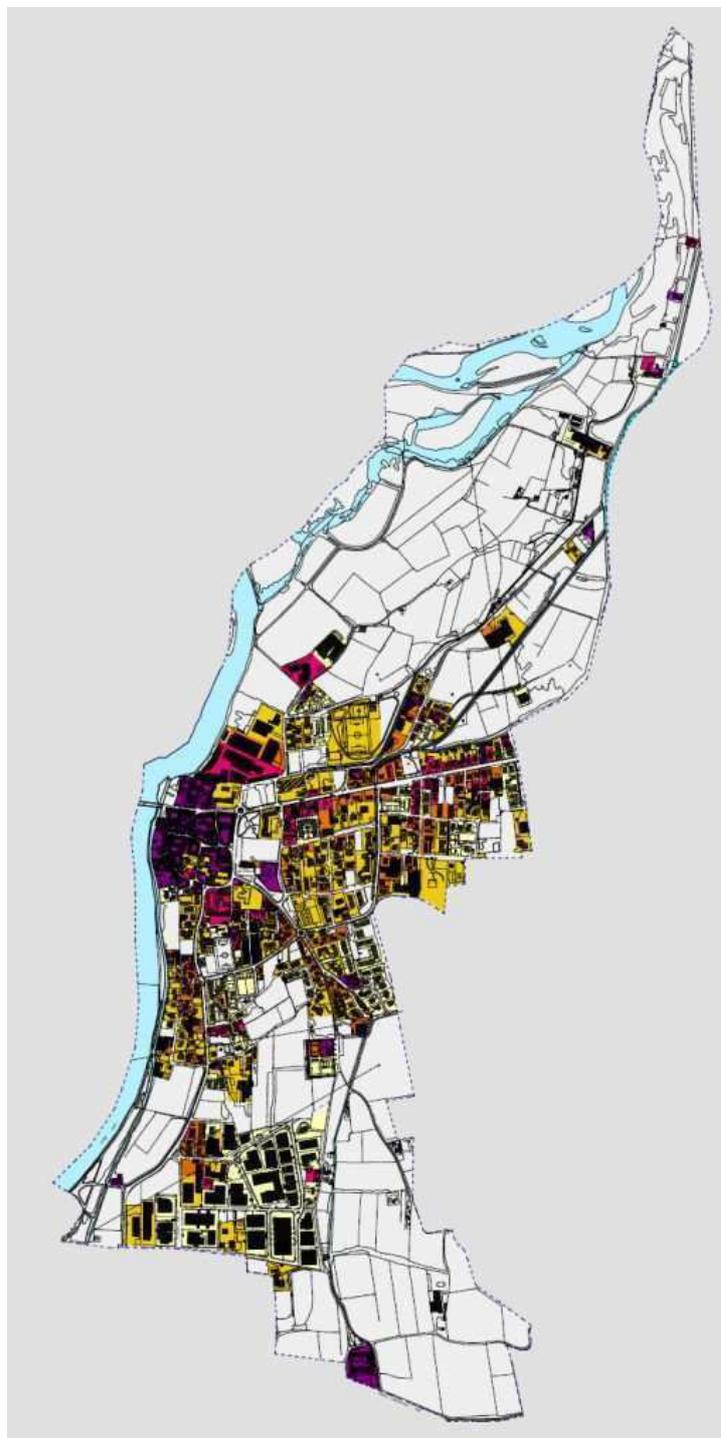
Dagli anni '50 in poi Canonica ha avuto uno sviluppo prettamente industriale: le prime officine si sono trasformate in imprese ad alto livello di specializzazione, senza perdere il loro carattere di aziende a gestione quasi familiare.

Lo sviluppo dell'abitato è avvenuto prevalentemente nella fascia sud-est, mantenendo quasi inalterata la morfologia del centro storico, oggi purtroppo scarsamente abitato. A nord l'area verde attualmente

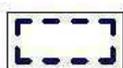
inserita nel territorio del Parco Adda Nord è stata sufficientemente preservata dall'urbanizzazione.



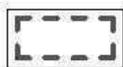
L'illustrazione alla pagina seguente e la relativa legenda alla pag. 82 consentono di valutare, in funzione della diversa colorazione degli ambiti edificati il succedersi progressivo della crescita urbana del territorio di Canonica d'Adda



TERRITORIO URBANIZZATO



CONFINE COMUNALE



PERIMETRO DEL PIANO DELLE REGOLE

INDIVIDUAZIONE DEGLI AMBITI EDIFICATI PER IMPIANTO PREVALENTE



Urbanizzato al 1930



Urbanizzato dal 1930 al 1950



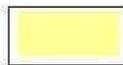
Urbanizzato dal 1950 al 1960



Urbanizzato dal 1960 al 1975



Urbanizzato dal 1975 al 1995



Urbanizzato dal 1995 ad oggi

VINCOLI E RILEVANZE ARCHITETTONICHE

Dal punto di vista delle rilevanze architettoniche, l'ambito territoriale in esame è caratterizzato dalla presenza di diverse testimonianze del passato.

Il nucleo storico centrale è caratterizzato dagli antichi cortili. Essi si aprono lungo la via XXV Aprile, una delle strade più antiche che ha mantenuto la forma originaria, e sono:

- la corte dei Consonni, la cui facciata è dipinta con decorazioni in stile settecentesco;
- la corte "del Disère", sede fino al 1577 dei Canonici del Capitolo di Pontirolo Vecchio;
- la corte dei Talgati e la corte della Filanda, dove sorse nel 1895 il Setificio De Andrea;
- i cortili di via Locatelli, invece, presentano eleganti portoni con cornici in pietra, come la "cort del Butigù" con cornice decorata da motivi zoomorfi, la "cort del Barbù" ove aveva sede il tribunale ecclesiastico, e la corte dei Galli, caratterizzata dal lungo ballatoio in legno che corre su due piani e da pilastri quadrangolari decorati, come la cornice in pietra del portale d'ingresso, in stile barocco.

Tra gli edifici più significativi di valore storico, artistico e architettonico vengono segnalati:

- **Villa Pagnoni** riconoscibile dal caratteristico ingresso individuato da due torrette merlate.

Lo stile eclettico che la connota risale ai primi decenni del 1900, quando l'ingegner Corrado Rossi, su committenza di Ernesto Pagnoni, riformò secondo il gusto romantico la struttura, risultato dell'accorpamento di edifici di diverse epoche. La facciata

presenta ricche decorazioni pittoriche che riportano fregi decorati con volute e motivi floreali, intervallati da medaglioni con i volti di Perugino, Raffaello, Michelangelo, Leonardo, Tiziano e Antonello da Messina.

Il parco che precede la villa ha un'estensione di circa 6.000 metri quadrati, si affaccia sul paesaggio fluviale con la veduta di Vaprio d'Adda e si presenta come un giardino paesistico-romantico: falsamente spontaneo, arricchito da finte rovine, da grotte, da torri medievali e da angoli pittoreschi.

- **Chiesa Parrocchiale San Giovanni Evangelista**, edificata nel 1755 in seguito alla demolizione dell'edificio che la tradizione vuole fondato nel VI secolo dalla regina longobarda Teodolinda. Essa presenta facciata neoclassica caratterizzata da semipilastri corinzi in ordine gigante lungo tutta la sua altezza, mentre una cornice marcapiano aggettante sostiene un timpano ad arco ribassato, di foggia simile a quello che sovrasta l'ingresso il cui portale è decorato da un bassorilievo raffigurante il Santo a cui è dedicata la chiesa. Il sobrio interno è decorato da affreschi – opere di Natale Riva (1835), Vassi Misanese (XVIII secolo) e di un autore ignoto – e statue collocate in nicchie. Di particolare pregio è l'organo realizzato dalla ditta Bossi Urbani di Bergamo nel 1869-'70, conservando alcune canne recuperate dallo strumento del 1804-'05.
- **Ex Santuario S.Maria ai Prati, detta di S.Anna**, sorge presso la Roggia Vailata, si presume costruita intorno al 1200, in origine era nominata come S.Maria de Cappis o Campis. Nel Medioevo fu meta di numerosi pellegrini. Si tratta di un piccolo edificio essenziale a navata unica, preceduto da un

ampio porticato con pilastri in cotto e coronato da un piccolo campanile a vela, al cui interno nulla rimane delle decorazioni esistenti.

In prossimità della chiesa è ubicata la diga di Sant'Anna, che regola il corso del fiume Adda regimentandone le acque fino a Fara.

- **Cappella della Confraternita del Santissimo Sacramento**, sorge accanto alla Parrocchiale, è dedicata a Dio Onnipotente, alla Beata Vergine e a San Luigi Gonzaga.

È comunemente chiamata Oratorio poiché utilizzata per l'educazione giovanile e risale al XIX secolo.

Elenco delle principali rilevanze architettoniche e urbanistiche presenti nel territorio:

- **Centro e Nuclei storici**

Centro storico di Canonica d'Adda

- **Mulino**

Molino Melzi, sorge presso la Roggia Melzi.

- **Ponti**

- Ponte sul Fiume Adda, risalente al 1957, ponte in cemento ad arcata unica che sostituì quello costruito nel 1888 sempre ad arcata unica in ferro.

- Ponte a scendere con gradinata, sulla Roggia Vailata.

- **Manufatti connessi ai corsi d'acqua**

Presa Roggia Vailata, attrezz. Antico traghetto e scalinata, presso Villa Pagnoni sulla sponda sinistra del Fiume Adda. Presenza Leonardesca.

- **Presenze Archeologiche**

Il Comune di Canonica d'Adda non presenta particolari siti di valenza archeologica, tuttavia si segnala l'esistenza del sotto indicato ritrovamento:

- Epigrafe funeraria romana attribuita al II sec. d.C., presso la Casa Parrocchiale con modalità fortuite grazie a lavori edili eseguiti in loco.

Data ritrovamento: XIX secolo.

I SISTEMI URBANI

IL SISTEMA DELLA MOBILITA'

La rete viaria

Per quanto concerne la rete viaria, il Comune di Canonica d'Adda è attraversato dalla S.P. 525 "del Brembo", che permette il collegamento con Vaprio d'Adda e con l'autostrada A4 Milano–Venezia, dalla S.P. 184 bis che connette la prima con la S.P. 11 e la S.P.141 che collega Brembate e Treviglio.

La S.P. 525 "del Brembo" è stata trasferita di competenza alla Provincia di Bergamo in data 01.10.2001, ai sensi dell'art.1, comma 2 del D.P.C.M. 21.02.2000. E' classificata secondo il Codice della Strada come "Categoria C - extraurbana secondaria" ed inoltre ai sensi dell'art.3 della L.R. 9/2001 è classificata come "Strada d'interesse provinciale P1" nel tratto: dal confine del Comune di Bergamo al confine con la Provincia di Milano. Ha una lunghezza complessiva di Km 9+411, di cui Km 2+750 di competenza del Comune di Bergamo, Km 2+022 di competenza del Comune di Dalmine e Km 1+887 di competenza del Comune di Osio Sotto.

La BG S.P. 525 "del Brembo" attraversa i Comuni di Bergamo (confine), Lallio, Dalmine, Osio Sopra, Osio Sotto, Boltiere, Pontirolo Nuovo e Canonica d'Adda. In particolare, il territorio di Canonica ne è attraversato dal Km 14,936 al Km 16,070.

La S.P. 184 bis prende avvio dalla S.P. 525 poco prima del ponte sull'Adda e scende verso sud, in direzione di Fara Gera d'Adda, delimitando per il primo tratto l'ambito del centro storico e raggiungendo, prima del territorio del vicino comune, l'ambito degli insediamenti produttivi.

Il traffico veicolare, di rilievo quello pesante, si presenta intenso principalmente su queste due infrastrutture principali che attraversano l'abitato.

Si segnala la presenza di punti critici nelle intersezioni tra la viabilità primaria e quella urbana.

E' in previsione, a livello regionale ed interprovinciale, lo "**studio di prefattibilità degli interventi di razionalizzazione del sistema viabilistico dell'Adda**", che dovrebbe portare all'alleggerimento dei flussi veicolari all'interno dell'abitato. In particolare, il Comune di Canonica beneficerà della realizzazione dell'asse di tangenziale a nord-ovest di Treviglio, inserita nel piano complessivo di rafforzamento dei collegamenti viari nord-sud del territorio della bassa pianura, e più direttamente, della riqualificazione delle infrastrutture stradali principali nel centro, e della realizzazione della variante stradale interna all'abitato e sopra descritta.

In generale, dopo lo studio di alcuni possibili interventi (figura 2), sono stati ipotizzati tre scenari temporali d'intervento:

1. uno scenario a breve termine (figura 1) che prevede interventi di riorganizzazione della circolazione dei mezzi pesanti tramite la realizzazione di un sistema di sensi unici;

2. uno scenario a medio termine (figura 3) in cui sono stati previsti:

- la realizzazione di una breve variante a Vaprio d'Adda;
- la riqualifica delle infrastrutture stradali nel centro di *Canonica d'Adda*;
- la realizzazione di una breve variante a Canonica d'Adda;
- la riqualifica della SP 184 bis nel tratto di attraversamento di Fara Gera d'Adda;
- la riqualifica dell'intersezione tra la SS 11 e la SP 4c nei pressi di Cassano d'Adda;

3. uno scenario a lungo termine (vedi figura 4) che prevede:

- la realizzazione della variante alla SS n° 11 a sud di Cassano d'Adda, comprensiva del nuovo ponte sull'Adda in adiacenza a quello ferroviario già esistente;
- la realizzazione di un asse tangenziale a nord-ovest dell'abitato di Treviglio, inserito in un piano complessivo per il rafforzamento dei collegamenti nord-sud dell'area.

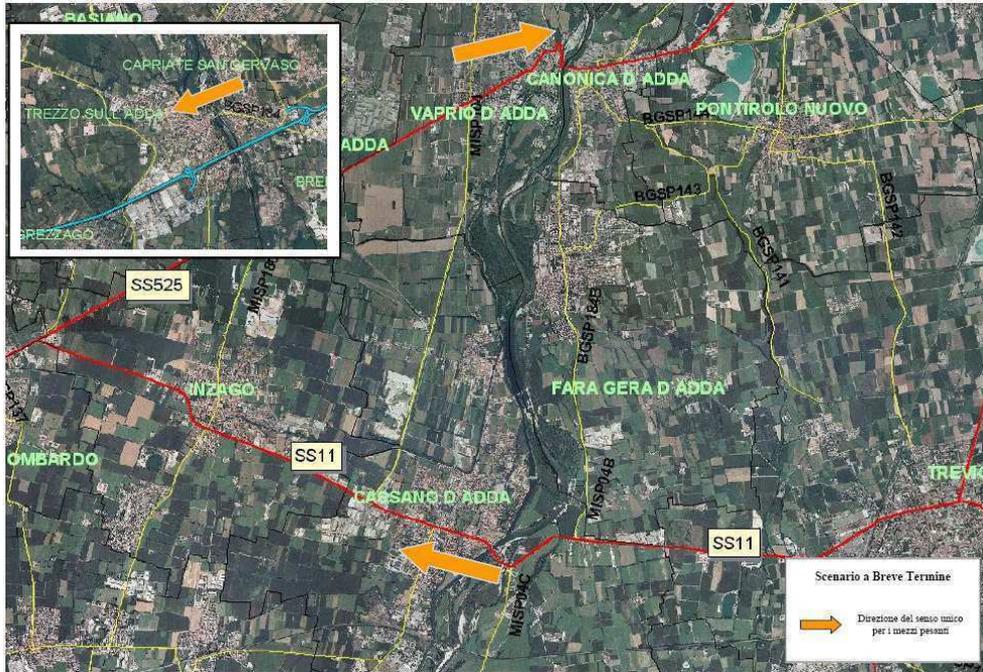


Figura 1 - Scenario degli interventi previsti a breve termine.

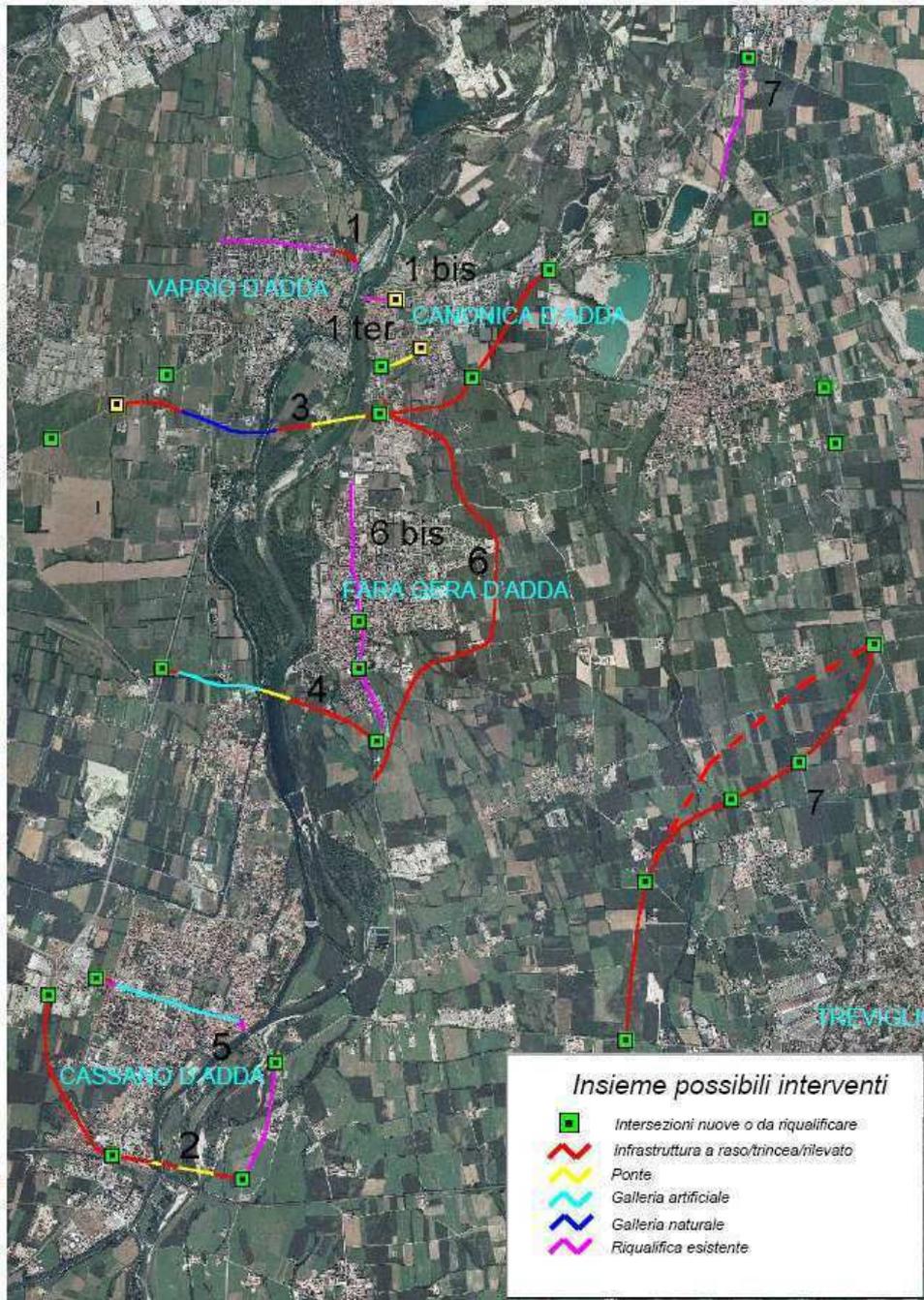


Figura 2 - insieme dei possibili interventi.

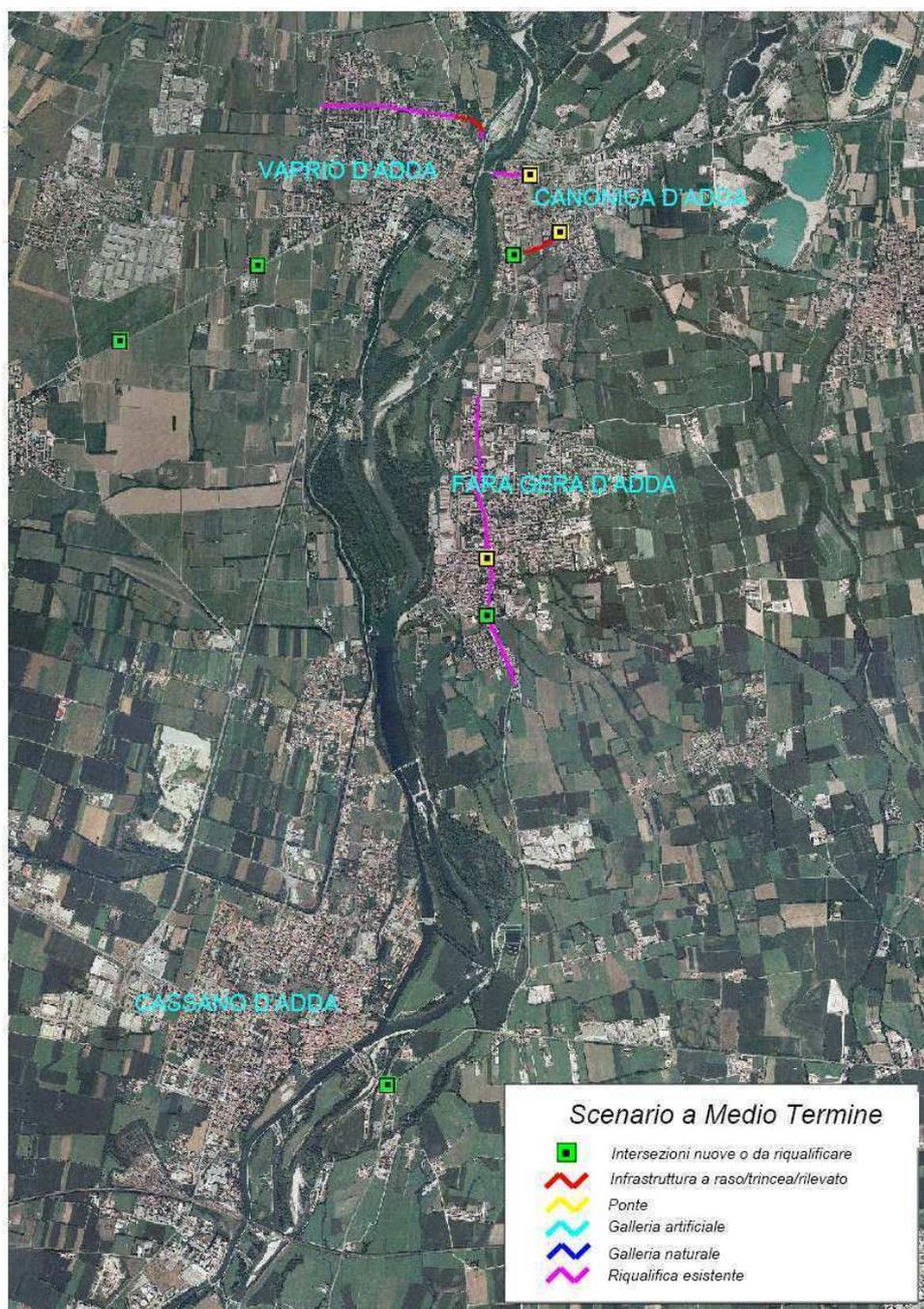


Figura 3 – Scenario degli interventi previsti a medio termine.

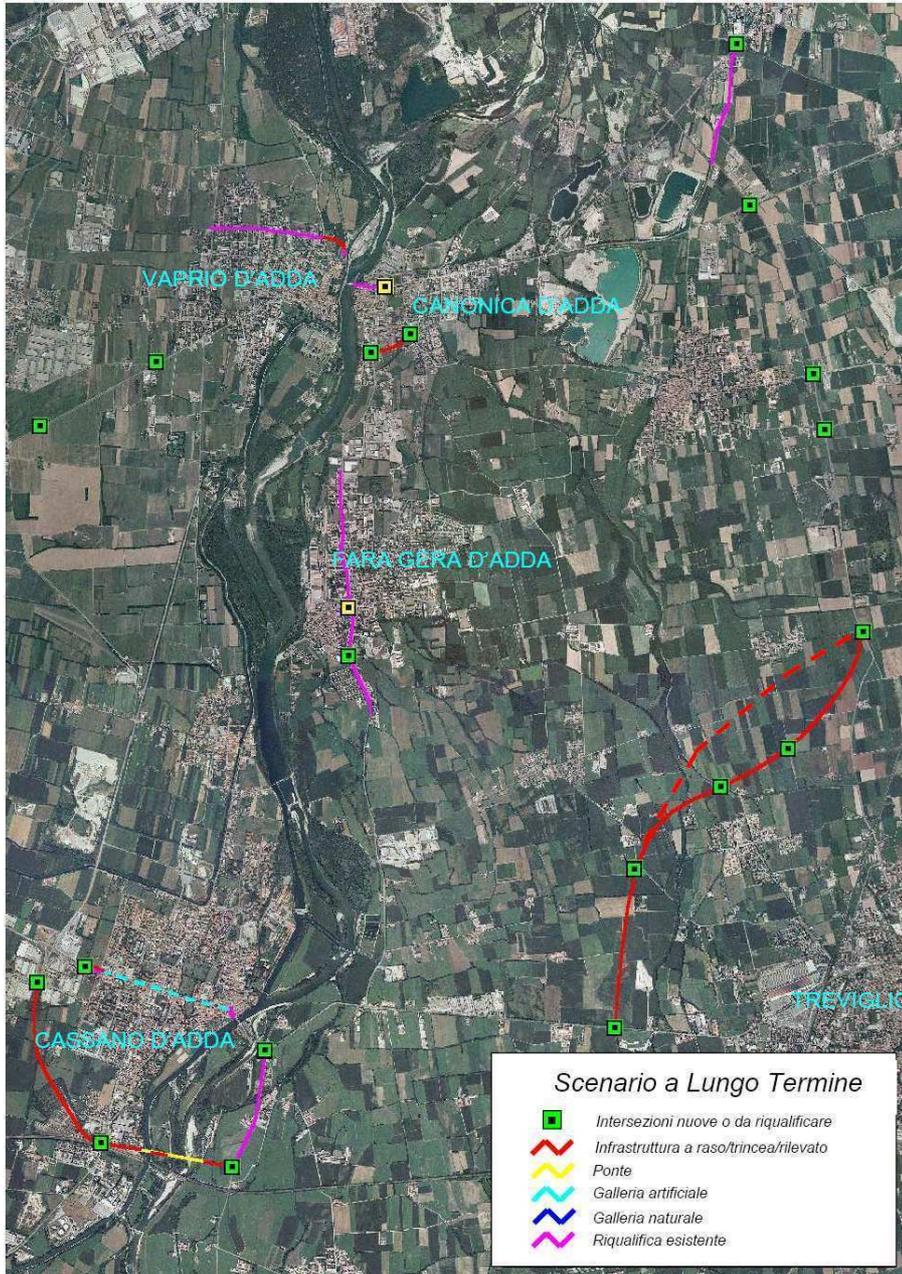


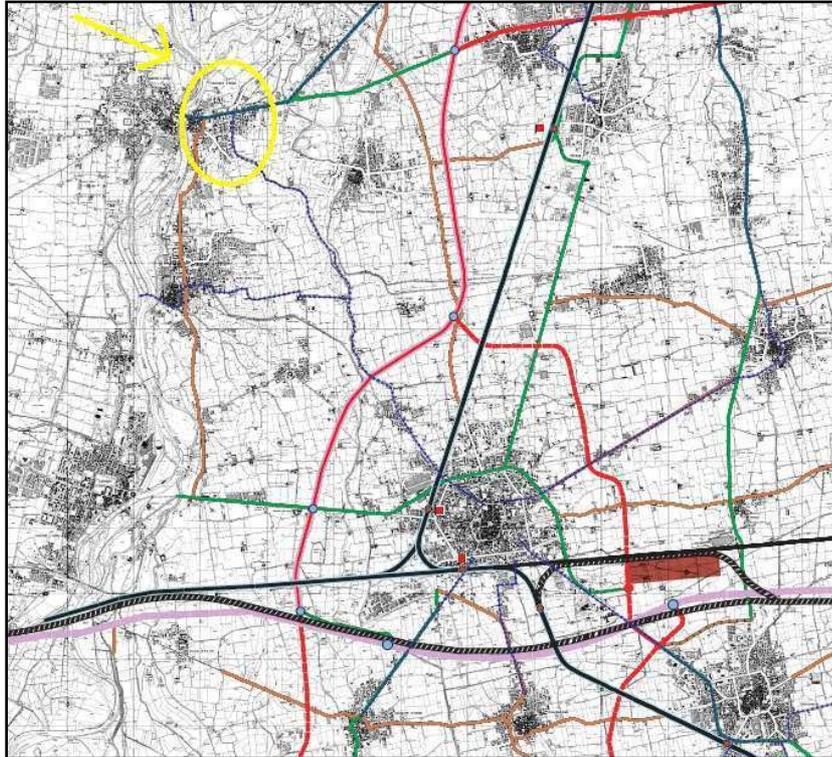
Figura 4 – Scenario degli interventi previsti a lungo termine
(gli interventi tratteggiati rappresentano alternative di progetto meno probabili).

[Fonte: Regione Lombardia, infrastrutture e mobilità]

E' opportuno segnalare che la quarta corsia autostradale, la cui recente realizzazione ne ha migliorato la capacità e la percorribilità, ha prodotto di riflesso una diminuzione dei traffici che utilizzavano la viabilità principale territoriale, fra cui quella di transito sul territorio comunale, in alternativa all'autostrada.

Si presuppone inoltre che la prevista tangenziale di Vaprio, il cui progetto ha chiuso l'iter di approvazione, potrà contribuire a rendere più fluido il traffico sulla S.P. 525 diminuendo i problemi di rallentamento e inquinamento.

Il Piano dei Servizi, già approvato, ipotizza un nuovo asse stradale che corre sulla linea di confine con il comune di Pontirolo, ad ovest e tangente al centro edificato, che collega la S.P. 525 con la SP 184 bis per Cassano.



LEGENDA

(La Normativa di Attuazione di riferimento e' costituita dagli articoli del Titolo III della parte seconda)

RETE VIARIA (Classificazione della rete stradale ai sensi del D.Lgs. 30/04/92 n. 285)

RETE AUTOSTRADALE (Categoria A)

- Autostrade esistenti
- Autostrade di previsione
- Connessioni autostradali
- Svincoli

RETE PRINCIPALE (Categorie B, C)

- Categoria B esistente
- Categoria B di previsione
- Categoria C esistente
- Categoria C di previsione

RETE SECONDARIA (Categoria C)

- esistente
- di previsione

RETE LOCALE (Categoria F)

- esistente
- di previsione

Tratti in galleria (esistenti o di previsione)

Rete delle ciclovie (principali e secondarie)

RETE FERROVIARIA E TRAMVIARIA

- Linee ferroviarie esistenti
- Linee ferroviarie esistenti da adeguare e/o potenziare
- Linee ferroviarie di previsione
- Linea ferroviaria ad Alta Capacita'
- Fermate ferroviarie esistenti e di previsione
- Linee tramviarie di previsione
- Fermate tramviarie di previsione
- Funicole esistenti
- Funicole di previsione

RETI DI NAVIGAZIONE LACUALE

- Linee del servizio esistenti

INFRASTRUTTURE AEROPORTUALI

- Aeroporto

CENTRI DI SCAMBIO INTERMODALE

- PER IL TRASPORTO MERCI**
- Poli logistici di previsione identificati
- Poli logistici di previsione localizzati
- PER IL TRASPORTO PASSEGGERI**
- Nodi di I livello

[Fonte: tavola n. e3_3.n., PTCP della Provincia di Bergamo]

IL QUADRO GENERALE DELLE TEMATICHE URBANISTICHE E L'INDIVIDUAZIONE DELL'AMBITO DI INFLUENZA DEL DDP

L'ambito di possibile influenza delle previsioni del PGT, ed in particolare il DdP, può essere individuato in funzione delle principali tematiche che attengono la trattazione delle scelte strategiche del documento stesso in rapporto all'influenza ed alle ricadute che questi possono avere in un intorno territoriale più vasto rispetto ai confini comunali.

1. Il dimensionamento del fabbisogno abitativo e gli sviluppi residenziali.

Il comune di Canonica d'Adda è già dotato del Piano dei Servizi, le cui indicazioni registrano sia il contenimento dell'incremento di popolazione che del fabbisogno abitativo. Le previsioni non esercitano l'influenza fuori dal confine comunale e non incidono pertanto sull'ambito territoriale né dal punto di vista della necessità dei servizi sovracomunali, né dell'implemento dei flussi di mobilità.

2. Le prospettive e l'organizzazione degli insediamenti produttivi.

Si registra sul territorio la presenza significativa di attività produttive nella parte sud del territorio, al confine con il comune di Fara Gera d'Adda, dove gli insediamenti trovano continuità con l'edificazione del comune limitrofo. Conseguentemente, il territorio di Fara Gera d'Adda viene individuato come ambito di potenziale ricaduta degli effetti derivanti dalle scelte di Piano.

3. L'organizzazione delle attività terziarie e commerciali.

Si è di poco aperta una media struttura di vendita, localizzata in Via Bergamo, la cui presenza genera inevitabilmente una sua ricaduta sui

flussi della mobilità principale, con qualche incidenza sulle aree dei comuni vicini per le parti di prossimità con l'abitato di Canonica.

4. L'organizzazione dei servizi.

Allo stato attuale il comune di Canonica è già dotato del Piano dei Servizi, rispetto al quale non si prevedono modificazioni sostanziali alla situazione già prevista.

5. Il sistema della mobilità.

Le problematiche fondamentali si concentrano sul sistema viario in attraversamento del territorio abitato. Il PdS ha affacciato l'ipotesi di un nuovo tracciato viario che dirama dalla SP 525, corre lungo il confine con il comune di Pontirolo Nuovo, e si ricongiunge alla SP 141 agendo da circonvallazione al nucleo abitato. Tale previsione, della quale il DdP tiene conto ma che dovrà essere ulteriormente e definitivamente approfondita quale previsione del PGT, potrà avere potenziali ricadute verso il territorio del comune confinante. Il tema complesso del percorso della SS 525, nel suo rapporto con il territorio milanese, determina una forte necessità di riferimento al quadro infrastrutturale interprovinciale e una particolare attenzione alla struttura dell'organizzazione del traffico sia in rapporto alle scelte del Comune di Vaprio d'Adda, sia in relazione ai sistemi di connessione con la SS 11.

6. Il sistema paesistico – ambientale.

Il tema vede la necessità di garantire, anche attraverso un approfondimento delle reti ecologiche, la continuità della qualità dei paesaggi e dei sistemi della naturalità.

La presenza del Parco Adda Nord e la recente istituzione del Plis della Geradadda, consente di rapportare, dal punto di vista ambientale, il territorio di Canonica con il più vasto territorio circostante.

7. La salvaguardia del patrimonio storico – artistico – culturale.

Si tratta di un tema che interessa il PGT, il cui effetto rimane interno al territorio comunale, eccettuato il recupero della Chiesa di S. Anna, interna al perimetro del Parco Adda che potrebbe rientrare nel più vasto circuito culturale-fruitivo del Parco stesso.

8. Le scelte in ordine all'attività agricola ed alla conduzione dei territori rurali.

Le aree potenzialmente destinabili all'agricoltura riguardano la parte sud-est del territorio comunale che si pone tra i comuni di Pontirolo Nuovo e Fara Gera d'Adda e le aree a nord del territorio comprese tra l'edificato e il confine con il comune di Brembate.

9. Problematiche specifiche a particolari condizioni del territorio.

- Presenza di attività produttive in stretta vicinanza e connessione con l'ambito urbanizzato del Comune confinante di Fara Gera d'Adda.

Le situazioni sopra sinteticamente individuate consentono di definire, quali ambiti d'influenza, una complessiva porzione territoriale estesa a tutti i Comuni contermini con particolare riguardo al comune di Fara Gera d'Adda, Brembate, Pontirolo Nuovo e Vaprio d'Adda relativamente alle questioni della mobilità e al tema della salvaguardia ambientale, delle acque e delle attività produttive.

GLI AMBITI TEMATICI DELLE STRATEGIE DI PIANO: OBIETTIVI, SCELTE E AZIONI

Gli obiettivi generali del PGT e la loro declinazione

Al fine di rendere più chiara ed efficace la percezione degli elementi sulla base dei quali il Documento di Piano costruisce ed organizza le componenti fondamentali della struttura del territorio, si articola il presente Documento in una serie di "Ambiti Tematici Strategici", ciascuno dei quali è riferito agli elementi che risultano fondamentali per lo sviluppo socio economico della Comunità e per la definizione delle strategie e delle azioni inerenti la organizzazione insediativa e la valorizzazione della qualità territoriale.

All'interno della trattazione di ciascun "Ambito Tematico Strategico" il presente documento andrà via via individuando, ove opportuno, anche gli indirizzi fondamentali, localizzativi, organizzativi e normativi da porre alla base della predisposizione del Piano dei Servizi e del Piano delle Regole.

Ciò consente di poter verificare non solo la correttezza e la validità delle scelte strategiche e programmatiche, ma anche la coerenza di quegli aspetti progettuali di maggiore dettaglio che verranno definiti dal Piano dei Servizi e dal Piano delle Regole, in attuazione dei principi generali, applicando in tal modo fin dalla fase della redazione del PGT, il principio di sussidiarietà degli atti e di efficacia ed efficienza delle previsioni.

IL CONSUMO DI SUOLO

Pare infine non secondario formulare una preliminare riflessione sull'opportuno richiamo del legislatore regionale alla necessità di tenere conto della "...minimizzazione del consumo del suolo.....", tema non secondario e, anzi, di grande rilevanza.

Risulta tuttavia indispensabile un'attenta considerazione e uno specifico approfondimento sul concetto di "minimizzazione" e cioè valutare se la minimizzazione, come a volte appare ed in alcuni casi è stata anche proposta, debba essere intesa in termini meramente fisico-quantitativi o se invece debba essere valutata in termini di "risposta quantitativo-qualitativa" alle specifiche modalità di fruizione e ai caratteri del tessuto urbano e quindi – in estrema sintesi – se per "minimizzazione" debba intendersi "l'utilizzazione più adeguata ed attenta del suolo in rapporto alle scelte dei modelli abitativi e dell'organizzazione insediativa", rispetto alle quali l'occupazione delle aree non deve superare i minimi necessari alla corretta attuazione dei modelli prescelti, ma può determinarsi in diverse modalità di "occupazione di aree" che può essere maggiore o minore in funzione delle tipologie insediative previste.

Risulta infatti abbastanza evidente che, laddove si sia in presenza di tipologie di tipo semintensivo o intensivo (palazzine, condomini, ecc.), e quindi di densità edilizia superiori mediamente ad 1,2 mc/mq, sarà sufficiente un'area di dimensioni modeste per la realizzazione di volumetrie anche di una certa consistenza (ad es. con densità di 2 mc/mq si può realizzare un edificio di 5000 mc su un'area di 5000 mc

mentre la medesima volumetria, se realizzata con tipologie di tipo estensivo, – tipiche dell'edificazione in zone a stretto contatto con gli ambiti rurali - richiederà, nel caso ad esempio di 1 mc/mq, l'utilizzazione di una superficie doppia rispetto a quella precedentemente indicata).

È quindi evidente che il dato superficario non è di per sé provante rispetto al tema della minimizzazione del consumo di suolo la quale va individuata avendo riguardo alla dimensione corretta delle superfici da utilizzare in rapporto alle tipologie edilizie che vengono scelte al fine di garantire la coerenza con le situazioni insediative già presenti e con i “caratteri abitativi” che contraddistinguono i modi di abitare dei cittadini.

Il Comune di Canonica d'Adda riconosce, soprattutto per quanto concerne gli interventi sulle aree di frangia o esterne all'abitato, l'utilizzo della tipologia estensiva come elemento di maggiore coerenza nel rapporto con la situazione ambientale e paesistica del territorio rurale che costituisce il contesto di riferimento.

AMBITO TEMATICO STRATEGICO 1

LA DIMENSIONE DELLA COMUNITA'

Dimensionamento degli sviluppi demografici e del fabbisogno abitativo

Il Comune di Canonica d'Adda registra una popolazione al 30.11.2010 pari a 4.455 unità con un numero di 1.845 famiglie.

Negli ultimi nove anni, successivi al censimento 2001, si è registrato quindi un incremento demografico pari a 770 abitanti e a 368 famiglie.

L'incremento di popolazione si ritiene sia dovuto a due aspetti principali:

- il primo determinato da un saldo demografico positivo;
- il secondo dovuto alla buona qualità e quantità dei servizi pubblici presenti nel Comune, accompagnato da una positiva qualità ambientale del territorio, che hanno determinato fenomeni di richiamo di nuclei familiari da aree territoriali esterne;
- la qualità della vita nel territorio di Canonica d'Adda determina infatti un'elevata appetibilità abitativa.

Il tema della "dimensione della comunità"

Le modalità di determinazione del fabbisogno abitativo – e quindi il dimensionamento e la localizzazione delle quantità di edificazione necessaria per dare una risposta a tale fabbisogno - non possono più appoggiarsi al superato meccanismo della preliminare determinazione

delle quantità di aree e di volumi, dai quali dedurre la quantità di alloggi e di vani (e quindi di abitanti teorici) da rapportarsi successivamente ai limiti massimi previsti dal legislatore, come avveniva nella prassi consueta e consolidata di applicazione dell'art. 20 della L.R. 51/75.

La chiara indicazione della L.R. 12/2005 che impone ai PGT di individuare *“gli obiettivi di sviluppo... indicando i limiti e le condizioni in ragione dei quali siano ambientalmente sostenibili”* e determinando, *“in coerenza con i predetti obiettivi...le politiche di intervento per la residenza...”* rende imprescindibile la necessità che la determinazione del fabbisogno abitativo venga prioritariamente basata sul dato reale dello sviluppo che si ritiene sostenibile rispetto alla situazione demografica e socio economica attuale, considerato in termini di abitanti e famiglie.

In altri termini, prima della definizione di qualsiasi dato volumetrico relativo agli sviluppi residenziali è stato necessario valutare la dimensione e la struttura della Comunità che vive all'interno del territorio successivamente definire la quantità massima di incremento possibile, in termini di nuclei familiari e di abitanti, che si ritiene adeguata a garantire una crescita armonica e sostenibile della comunità stessa.

Ciò con l'obiettivo di non superare una dimensione complessiva, oltre la quale gli attuali caratteri della struttura e della composizione socio economica della popolazione potrebbero modificarsi in maniera tale

da portare ad una comunità, per composizione, caratteri e struttura, in tutto o in parte diversa.

Per effettuare tali scelte è stato necessario da un lato conoscere ed identificare i caratteri della comunità attuale, la sua composizione socio economica e demografica, i gradi di coesione e di identificazione con il territorio e dall'altro comprendere i meccanismi che hanno condotto alla situazione attuale.

Sotto il profilo quantitativo la verifica dell'andamento demografico della popolazione si è mossa dall'individuazione di modelli di crescita sperimentali, per definire un'ipotesi "di minima" (al di sotto della quale non è possibile rimanere) e "di massima" (ottenuta valutando quale sia stata la crescita complessiva dovuta all'insieme dei fattori – endogeni ed esogeni – che hanno determinato gli attuali livelli di crescita).

All'interno dei due dati si è potuto quindi scegliere il riferimento quantitativo di crescita da prevedersi, avendo la consapevolezza di non poter scendere sotto la soglia minima, che potrebbe portare alla fuoriuscita dal territorio di parte dei nuclei familiari che si formeranno per evoluzione naturale della popolazione esistente, e – per converso – sapendo che ipotesi superiori a quella massima individuata potrebbero essere attuabili solo prevedendo meccanismi di espansione ancora più imponenti rispetto a quelli verificatisi negli ultimi anni.

Il Documento di Piano, coerentemente con gli indirizzi del primo Piano dei Servizi già approvato dall'Amministrazione, ha assunto quindi come

criterio di determinazione una valutazione ponderale del fabbisogno basata sulla valutazione di due "ipotesi estreme":

- 1- definizione di un ipotesi di "massimo sviluppo" effettuata mantenendo il trend rilevato nel periodo 1991/2010 con riferimento all'incremento dei nuclei famigliari.*

Va evidenziato che l'arco temporale considerato è quello nel quale si è avuta la crescita più elevata di nuclei famigliari, crescita derivante sia da fenomeni "endogeni" (formazione di nuovi nuclei famigliari all'interno della popolazione già presente) sia da fenomeni "esogeni" (ingresso di nuovi nuclei famigliari nel territorio in funzione dei vari elementi di capacità attrattiva del territorio stesso che, per il comune di Canonica d'Adda, possono sostanzialmente sintetizzarsi in: offerta di posti di lavoro, qualità e articolazione dell'offerta di servizi, qualità complessiva dell'ambiente e del territorio).

Il dato massimo così definito non è di per sé un dato non superabile, ma può ritenersi tale nel momento in cui la capacità complessiva di crescita del territorio resti legata al mantenimento dello status attuale dei "fattori di attrattività" per cui l'eventuale ipotesi di superamento del dato massimo imporrebbe l'attivazione di politiche innovative per aumentare le capacità di attrazione e quindi richiamare dall'esterno nuove quantità di popolazione.

In tal caso, tuttavia, dovranno essere attentamente valutati gli effetti di questa nuova politica sulla struttura e l'identità della comunità, sulla capacità di erogazione dei servizi e, non ultimo, sulle necessità di consumo di suoli per la realizzazione dei nuovi sviluppi insediativi;

- 2- *definizione dello sviluppo "minimo" ipotizzabile, considerando il trend rilevato nel periodo 1991/2009, riferito alla crescita degli abitanti.*

La quantità così definita consente di disporre in maniera semplice di un dato sufficientemente vicino a quello della "crescita naturale" che, sotto il profilo strategico, corrisponde alla scelta di rinunciare a gran parte degli sviluppi determinati dai fattori di attrattività, scelta che dovrebbe attuarsi sostanzialmente mediante una limitazione dell'offerta di nuovi alloggi;

Rispetto ai criteri sopra riportati l'Amministrazione ha effettuato la propria scelta tra le seguenti ipotesi:

- 1- prevedere un dimensionamento degli sviluppi residenziali in misura superiore al dato massimo individuato: ciò comporterà l'introduzione all'interno del PGT di nuove strategie per una crescita dell'attrattività del territorio e la previsione di specifici interventi di "marketing territoriale";
- 2- mantenere le previsioni di sviluppo all'interno del dato massimo individuato: in tal caso le nuove quantità insediative necessarie

risultano già individuate e si renderanno necessari tutti gli interventi atti a determinare una crescita dell'offerta di potenzialità occupazionali e di un incremento quali – quantitativo di attrezzature e servizi che sia in grado, in presenza degli incrementi di popolazione, di assicurare almeno i medesimi livelli di qualità dell'offerta attuale;

- 3- Perseguire un'ipotesi di forte limitazione della crescita "endogena" non certamente diminuendo la capacità attrattiva del territorio ma limitando fortemente l'offerta di alloggi rispetto alla potenzialità della domanda esterna.

Fatta salva l'ipotesi di una crescita oltre i massimi individuati, che andrebbe attentamente valutata nei suoi non semplici risvolti, si sono perseguite scelte di sviluppo intermedie tra il dato massimo dell' ipotesi 1 e il dato minimo dell' ipotesi 2, in funzione delle quali ha giocato un forte ruolo un approfondito ragionamento sulla "dimensione della comunità" rispetto ai principi della "identità", della "sostenibilità", dell'"adeguatezza", dell'"efficienza" dei servizi e della necessità di garantire un'elevata "qualità delle trasformazioni territoriali".

PRIME IPOTESI DI STIMA DEL FABBISOGNO ABITATIVO IPOTESI 1		PRIME IPOTESI DI STIMA DEL FABBISOGNO ABITATIVO IPOTESI 2	
FAMIGLIE AL 1991	1.311	ABITANTI AL 1991	3.609
FAMIGLIE AL 2010	1.845	ABITANTI AL 2010	4.455
INCREMENTO 91-10	534	INCREMENTO 91-10	846
CRESCITA MEDIA ANNUA	0,021	CRESCITA MEDIA ANNUA	0,012
PREVISIONE INCREMENTO 10/20	388	PREVISIONE INCREMENTO 10/20	535
FAMIGLIE COMPLESSIVE AL 2020	2.233	ABITANTI COMPLESSIVI AL 2020	4.990
FABBISOGNO OTTIMALE DI ALLOGGI	2.340	FAMIGLIE AL 2020	1.996
CALCOLO DEL FABBISOGNO EFFETTIVO ALL'ANNO 2020		FABBISOGNO OTTIMALE DI ALLOGGI	2.096
Fabbisogno ottimale.....2.340		CALCOLO DEL FABBISOGNO EFFETTIVO ALL'ANNO 2020	
Totale alloggi occupati al 2010.....1.845		Fabbisogno ottimale.....2.096	
Alloggi vuoti/ in costruzione/previsione.....120		Totale alloggi occupati al 2010.....1.845	
		Alloggi vuoti/ in costruzione/previsione.....120	
FABBISOGNO RESIDUO ALLOGGI: 375 VOLUME TEORICAMENTE NECESSARIO: mc 93.000		FABBISOGNO RESIDUO ALLOGGI: 131 VOLUME TEORICAMENTE NECESSARIO: mc 33.000	

Rispetto alle due ipotesi rappresentate nella precedente tabella, va segnalato che l'ipotesi "1, di massima", tiene conto del trend di crescita complessiva dei nuclei famigliari, il quale è composto da un dato "endogeno" riferito alla formazione di nuovi nuclei famigliari avvenuta per "distacco" di giovani residenti che hanno lasciato la propria famiglia per costituirne una nuova e che hanno però mantenuto il nuovo nucleo familiare all'interno del territorio comunale; a tale dato "endogeno" si aggiunge la quantità di nuclei famigliari che è entrata nel territorio comunale per effetto della sua capacità attrattiva determinata dall'offerta ambientale e dei servizi ma anche della offerta generata dal "mercato edilizio", determinata da una produzione di nuovi alloggi in quantità superiori rispetto al fabbisogno della crescita endogena dei nuclei famigliari .

L'ipotesi di minima, individuata nella seconda colonna della tabella, si basa invece, per mera semplicità convenzionale di calcolo, sulla stima della crescita degli abitanti correlata al trend di sviluppo riscontrato nel periodo 1991/2010.

Il dato relativo all'ipotesi minima di crescita andrebbe in realtà definito sulla base di un calcolo demografico più sofisticato che tenga conto della più complessa serie di fenomeni che possono incidere sulla crescita degli abitanti (tassi di natalità, migrazioni, composizione socio economica delle famiglie, ecc.).

Tuttavia, nella fase attuale di definizione dei dati di riferimento si può ritenere adeguato l'uso della modalità proposta, in quanto la definizione del fabbisogno abitativo, in rapporto al dato minimo di

necessità di nuovi alloggi per i nuclei famigliari, consente di individuare un attendibile ordine di grandezza.

In questo senso si è più volte verificato, e quindi si può assicurare, che lo schema di calcolo proposto consente di definire un fabbisogno di alloggi sostanzialmente coincidente con il fabbisogno derivante dalla "crescita endogena" delle famiglie.

Per questa ragione si ritiene che possa essere ritenuta adeguata una domanda "endogena" pari a circa 240 alloggi/nuclei famigliari.

Il dato massimo di incremento della popolazione, che si propone come elemento di riferimento per il PGT, è quello dell'ipotesi 2 che si attesta intorno ai 5.000 abitanti complessivi con un incremento di circa 545 abitanti nel decennio.

Dal volume teoricamente necessario definito all'interno dell'intervallo tra i due dati sopra evidenziati (mc 93.000/mc 33.000), è stata ulteriormente detratta la volumetria relativa a interventi edilizi non ancora avviati, ancora disponibile nel PRG vigente previa, ovviamente, una verifica di merito sull'opportunità o meno di mantenere tali previsioni.

Assumendo una media tra i dati riportati nel prospetto si è potuto fissare in circa mc 60.000 il fabbisogno tendenziale di alloggi da realizzare con nuove volumetrie per il decennio 2010/2020.

Si può quindi affermare che le previsioni di sviluppo ipotizzate siano adeguatamente contenute e in linea con una politica di sviluppo che non preveda forti elementi di richiamo di popolazione dall'esterno.

INDIRIZZI GENERALI PER UNA POLITICA DI INTERVENTI SUL SISTEMA DELLA RESIDENZA

- 1- minimizzare il consumo di suolo mediante utilizzazione prioritaria degli spazi interstiziali al tessuto già urbanizzato e nelle zone di frangia nonché mediante l'utilizzazione di ambiti di riconversione urbanistica e riqualificazione urbana;
- 2- contenere il fabbisogno in un massimo del 70% di quello definito per il decennio (coincidente con i limiti temporali del Documento di Piano e l'avvio di interventi per il biennio successivo).

INDIRIZZI SPECIFICI PER GLI INSEDIAMENTI RESIDENZIALI

Sulla base dei dati volumetrici definiti si è provveduto all'individuazione degli ambiti urbani all'interno dei quali dovranno attuarsi gli interventi necessari per la formazione del patrimonio edilizio.

Tali ambiti sono relativi a due diverse tipologie di intervento:

- la prima riferita alla necessità di recuperare il più possibile il patrimonio edilizio esistente inutilizzato o sottoutilizzato e di intervenire all'eventuale recupero di volumetrie dismesse e/o di aree compromesse,
- la seconda indirizzata alla collocazione delle volumetrie residue su aree ancora libere che tendenzialmente non dovrebbero essere identificate all'esterno degli ambiti già urbanizzati.

Edilizia esistente:

1. Recupero delle volumetrie ancora disponibili nel centro storico:

nel centro storico una parte non secondaria del patrimonio edilizio esistente risulta ancora parzialmente degradata e alcuni volumi sono in condizioni di degrado assoluto. Ciò mette in evidenza la possibilità di un buon margine di recupero abitativo nel tessuto di antica formazione, consentendo di non intervenire sul consumo di nuovo territorio per la realizzazione di unità immobiliari e di non dover impegnare nuove risorse di investimento e gestione per opere di urbanizzazione. È evidente che tale politica di recupero dovrà essere **incentivata ed affiancata da agevolazioni fiscali, da politiche sulla realizzazione di parcheggi privati e pubblici e sul sistema della mobilità e viabilità.**

2. Recupero dei sottotetti ai fini abitativi: in ossequio alla vigente legislazione regionale in materia di recupero dei sottotetti ai fini abitativi il Piano delle Regole dovrà individuare le zone di territorio ove sia possibile effettuare il recupero, senza aggravii sull'assetto paesaggistico e urbanistico del territorio.

3. Recupero delle aree degradate e di aree produttive dismesse

La presenza di aree dismesse è individuata come una risorsa, capace di garantire, attraverso gli interventi del recupero, l'obiettivo del contenimento del consumo di suolo.

E tuttavia, mentre il problema del futuro di tali aree diviene un elemento fondante dell'attività di programmazione urbanistica esso deve essere considerato ancor prima un elemento fondamentale della programmazione strategica e socio

economica del territorio, anche interrogandosi sulla tipologia e il ruolo degli operatori che possono intervenire per promuovere e finanziare lo sviluppo delle aree industriali dismesse ai quali devono essere indicate già nella formulazione normativa del PGT le condizioni strategiche e di sostenibilità che potranno consentire gli interventi, nell' ambito dei principi di sussidiarietà, collaborazione, compensazione ed efficienza.

Interventi di nuova edificazione

4. **Interventi di completamento in aree libere all'interno del territorio edificato:** in seguito alle risultanze dello studio del sistema quali-quantitativo generale, e in rapporto alle esigenze, agli obiettivi di crescita sostenibile della popolazione e alle necessità prioritarie di riqualificazione e riabilitazione degli edifici e delle aree degradate, si prevede la possibilità di interventi di edificazione delle aree libere individuabili all'interno del territorio già urbanizzato, anche mediante eventuali interventi integrati di natura pubblico-privata.
5. **Eventuale completamento dell'edificazione mediante trasformazione di ambiti marginali al centro edificato:** compatibilmente all'assetto paesaggistico, idrogeologico e ambientale del territorio si prevede anche la possibilità di individuare aree di frangia debitamente circoscritte ed in grado di intervenire sulla riorganizzazione dei bordi urbani. Si tratta di valutare eventuali interventi di "edilizia finalizzata", con lo scopo di definire lo sviluppo in funzione di obiettivi di interesse generale

da perseguire, con tipologie edilizie sostenibili nel bilancio ambientale delle operazioni urbanistiche.

6. **Sono previsti n.3 limitati Ambiti di Trasformazione Residenziale in ambiti di frangia dell'edificato.**

LE OPPORTUNITA' DELL'ESISTENTE

La quantità di edificazione residenziale di nuovo impianto da inserire nell'ambito del PGT può attestarsi su valori diversi a seconda della effettiva politica che si intende prevedere per il recupero e l'utilizzo delle possibilità già presenti, sia sotto il profilo del recupero di volumetrie esistenti e non utilizzate, sia in rapporto all'utilizzo delle potenzialità delle aree libere interstiziali ed infine in relazione all'eventuale politica di recupero di aree produttive degradate o dismesse.

Solo a seguito della stima di queste potenzialità si potrà avere una ragionevole cognizione delle quantità di fabbisogno residuo che richiedono l'uso di nuovi suoli edificabili.

Sulla base dei dati conoscitivi disponibili e delle stime effettuate in sede di sopralluoghi è stato possibile formulare un'ipotesi delle quantità che ragionevolmente potrebbero essere utilizzate nell'arco temporale di riferimento del Documento di Piano e, in conformità agli indirizzi già assunti si è preliminarmente valutata la potenzialità di recupero delle volumetrie già esistenti sia all'interno degli interventi di riqualificazione del patrimoni edilizio esistente, sia per le operazioni di riqualificazione urbanistica e di insediamenti in condizioni di degrado edilizio e/o funzionale e di inadeguato rapporto con il contesto circostante.

Per tali interventi va valutato che le potenzialità complessive non potranno essere ragionevolmente oggetto di interventi nel decennio previsionale del PGT e tanto meno nel quinquennio di durata del primo Documento di Piano.

Conseguentemente la stima è stata effettuata avendo come riferimento i dati medi degli interventi di recupero e riqualificazione valutati sulle esperienze condotte nel bacino territoriale della fascia meridionale della Provincia, rapportato anche all'incidenza delle attività di recupero di patrimonio inutilizzato avvenuto negli ultimi anni all'interno del territorio comunale.

In tal senso si è potuto stimare un potenziale di effettivo recupero intorno ai 25.000 mc.

Le analisi condotte sui lotti ancora liberi, ai quali il Piano delle Regole assegna capacità edificatorie all'interno delle aree interstiziali e di frangia urbana, consentono di definire in circa 38.000 mc. le nuove volumetrie realizzabili all'interno di tali situazioni.

Sulla base di tali dati si è quindi potuto definire il potenziale edificativo attribuibile agli interventi negli Ambiti di Trasformazione che, tenendo conto del dato di fabbisogno volumetrico indicato nella prima parte del presente capitolo (mc 60.000), conduce ad una capacità edificatoria residua di 22.000 mc .

In realtà il Documento di Piano prevede una possibilità di intervento negli Ambiti di Trasformazione residenziale pari a 15.200 mc., per una potenziale complessivo di nuova edificazione pari a 53.200 mc, inferiore al dato massimo valutato nella prima parte di questo Ambito Tematico.

SCELTE LOCALIZZATIVE E STRATEGICHE DEL DOCUMENTO DI PIANO

Il territorio è fortemente interessato da ambiti di particolare significato ambientale, paesistico e storico urbanistico che sono così individuabili:

- il Centro Storico;
- l'ampia fascia del bordo fluviale dell'Adda e del fiume Brembo;
- la superficie rurale che costituisce il sistema di corona dell'edificato nelle zone est e sud.

Questi tre “sistemi della qualità” si assumono come “invarianti urbanistiche”.

Essi perciò non sono considerabili quali elementi territoriali in nessun modo disponibili per eventuali esigenze di nuova edificazione.

Il territorio è inoltre caratterizzato da due ampi ambiti problematici sotto il profilo urbanistico – paesistico, costituiti dalle polarità urbane degli insediamenti produttivi, che in linea generale si intendono mantenere.

La rimanente parte del territorio è prevalentemente urbanizzata a fini residenziali.

Anche in questi ultimi ambiti non sono comunque ipotizzabili, per le ragioni precedentemente esposte, quote significative di nuovi suoli da destinare a residenza.

La proposta del presente documento contempla quindi la necessità di:

- verificare e prevedere il massimo possibile utilizzo dei volumi liberi esistenti all'interno del Centro Storico e delle aree di frangia;
- valorizzare il più intensamente possibile gli interventi di recupero e riqualificazione del patrimonio esistente e di eventuali aree degradate o dismesse e di ridefinizione dell'area adiacente al Palazzo Comunale;
- verificare la possibilità di eventuali modifiche di zone urbanistiche produttive interne al tessuto urbanizzato non ancora attuate;
- prevedere specifici interventi di ricucitura nelle aree di frangia;
- prevedere attenti ed equilibrati interventi di utilizzazione di aree libere;
- limitare l'occupazione di nuove aree esterne al perimetro del Piano delle Regole con l'individuazione di n. 3 ATR di limitate dimensioni.

INDIRIZZI PER IL PIANO DEI SERVIZI

In continuità con il Piano dei Servizi già approvato si prevedono i seguenti elementi:

- definizione di una nuova modalità di disciplinare il rapporto tra nuovi insediamenti (o ristrutturazioni e riconversioni di dimensioni significative) e fabbisogni della sosta, al fine di non porre a carico della collettività i problemi della sosta derivanti non da esigenze generali o di servizio ad attrezzature pubbliche o di interesse pubblico ma generati dalla presenza stessa degli insediamenti che vengono a porsi sul territorio o che mutano le proprie caratteristiche, incidendo diversamente sul sistema esistente della sosta;
- ridefinizione dei contributi urbanizzativi in rapporto alle modalità di sfruttamento dei volumi esistenti e/o edificabili e non più semplicemente in rapporto alla quantità dei volumi (abitanti teorici).

INDIRIZZI PER IL PIANO DELLE REGOLE

- individuazione degli eventuali ambiti di riconversione urbanistica e di riqualificazione delle aree dismesse interne al tessuto residenziale;
- edificazione residenziale "di completamento" da indirizzare verso;

- individuazione degli spazi interstiziali liberi all'interno dell'urbanizzato anche relativi a eventuali vincoli urbanistici decaduti e non più da rinnovare;
- individuazione degli spazi interstiziali liberi nelle zone di frangia da ricomprendere all'interno del perimetro soggetto al Piano delle Regole.

INDIRIZZI PER L'EDILIZIA RESIDENZIALE SOCIALE

Per quanto riguarda l'attivazione di edilizia agevolata, sovvenzionata o convenzionata, non si ritiene che l'attuale assetto territoriale permetta di pensare ad interventi autonomi con tale destinazione, fatto salvo il principio che qualora ve ne fosse la necessità le procedure sono sempre attivabili attraverso strumenti attuativi specifici.

Le politiche di edilizia residenziale pubblica potranno comunque anche integrarsi con le politiche di recupero e riqualificazione del centro storico.

Potranno inoltre essere individuati interventi di edilizia convenzionata nell'ambito degli interventi di riconversione e riqualificazione, all'interno dei meccanismi degli standard qualitativi.

GLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE

L' "Ambito di Trasformazione" non è una "zona di espansione edilizia" ma una parte di territorio all'interno della quale si intende attuare una serie di interventi di organizzazione urbana che necessitano di operazioni complesse di "trasformazione urbanistica", tra le quali può essere anche prevista una quota di edificabilità.

Il perimetro di un ambito di trasformazione è quindi il perimetro che individua la configurazione e la superficie massima entro la quale può essere attuato il sistema degli interventi necessari all'organizzazione urbanistica del nuovo comparto.

Esso non è quindi il perimetro all'interno del quale possono essere "spalmati" gli interventi edilizi, ma quell'area all'interno della quale dovranno, secondo regole e indirizzi definiti dal PGT, essere "anche" individuati i "luoghi" nei quali sarà possibile inserire (attuare) gli interventi edificatori.

Per queste ragioni il legislatore al comma 3 dell'art. 8 della LR 12/2005 precisa che "il Documento di Piano non contiene previsioni che producano effetti diretti sul regime giuridico dei suoli".

La volumetria complessiva da assegnare ad un ambito di trasformazione non dovrà quindi (e non potrà) essere definita in funzione della dimensione dell'ambito ma dovrà essere determinata in rapporto alla quantità di volumi di intervento che si intendono complessivamente realizzare all'interno delle parti di territorio che, con

parti destinate ad altre funzioni, anche non edificatorie, concorreranno all'organizzazione complessiva della "trasformazione urbanistica".

È per questa ragione che si deve considerare il perimetro dell' "Ambito di Trasformazione" come un perimetro che definisce un insieme di "prestazioni funzionali" e non un perimetro che delimiti un comparto di organizzazione degli interventi insediativi.

L'indice teorico di edificabilità territoriale (cioè il volume/mq che "pesa" sulla intera superficie territoriale dell'ambito, determinando, di conseguenza, il potenziale valore economico di ciascun mq) non è quindi un dato di partenza ma un dato di "avvio".

Nell'ipotesi di una trasformazione territoriale si dovrà valutare quale peso insediativo all'interno di essa dovrà avere ciascuna delle funzioni che si intendono insediare e quel peso insediativo, per effetto dei meccanismi perequativi, determinerà la quantità di volume per mq.

La quantità di superficie territoriale dell' "Ambito di trasformazione" non può quindi più essere assunta come elemento per la determinazione delle quantità insediative al fine di garantirne un determinato valore economico.

Con questo criterio, conforme agli indirizzi e ai criteri generali e specifici della riforma regionale sono stati individuati e proposti i possibili "Ambiti di Trasformazione" del DdP.

In particolare si è effettuata una verifica delle possibili localizzazioni di tali previsioni insediative avendo riguardo ai seguenti indirizzi fondamentali:

a – aree poste in continuità con il perimetro dell'urbanizzato esistente e adeguatamente dotate di urbanizzazioni al contorno, specie relative ai sistemi di accessibilità e ai principali servizi a rete.

b – aree la cui localizzazione consentisse di ridefinire il perimetro di bordi urbani e/o di riorganizzare situazioni insediative sfrangiate, discontinue o con presenze di situazioni di marginalità urbana.

c – aree nelle quali le trasformazioni urbane (edificazione – infrastrutture, servizi) consentissero interventi di minor impatto ambientale e paesistico (dacchè non esistono in Boltiere aree che presentino trasformabilità a impatto zero).

Questi areali si caratterizzano per la situazione di “frangia urbana” e/o per una situazione di parziale compromissione edificatoria a basso livello di qualità urbana e paesistico ambientale.

I caratteri dell'organizzazione morfologica degli Ambiti di Trasformazione

Definiti i contorni di massima estensione degli ambiti sono stati individuati al loro interno due sistemi di areali, così caratterizzati:

- gli areali "del vincolo", costituiti da superfici che, pur all'interno dell'ambito, debbono essere lasciate libere da ogni tipo di edificazione per completare, ad un livello di maggiore dettaglio, l'insieme delle superfici libere da ostacoli visivi rispetto alle emergenze paesistiche considerate
- gli areali "della modificabilità" ove gli interventi di edificazione potrebbero essere realizzati senza interferire sulle linee di percezione paesistica.

Anche gli "areali del vincolo" entrano nel sistema degli ambiti di trasformazione in quanto, sulla base dei criteri di perequazione e compensazione saranno assoggettati a "trasformazione di regime giuridico" mediante cessione al Comune o mediante vincoli perpetui di inedificabilità.

Gli "areali della modificabilità" sono le superfici che consentono di determinare le quantità insediative massime possibili sotto il profilo "fisico-morfologico".

Quelle quantità massime saranno ulteriormente verificate (o per conferma o per diminuzione) sotto i profili della sostenibilità funzionale e

della formazione del potenziale complessivo delle destinazioni urbanistiche.

In quanto alle valutazioni di profilo "fisico-morfologico" le singole localizzazioni sono state valutate in ordine alle tipologie edilizie compatibili con il contesto, alle altezze massime prevedibili, alla caratterizzazione dell'impianto morfologico e dei "modelli insediativi".

Ciò ha condotto alla definizione di indici edilizi ottimali che, applicati alla superficie zonale dell'areale, determineranno le "volumetrie massime sostenibili" che hanno portato alla definitiva conferma delle quantità "fisicamente compatibili" o alla loro diminuzione per renderle "funzionalmente compatibili".

Va ricordato comunque che i dati quantitativi sono da considerare come "ordini di grandezza" che potranno essere meglio definiti in relazione alle proposte dei Piani Attuativi.

È questo il processo che ha portato alla scelta e all'organizzazione degli ambiti, a partire dagli elementi evidenziati negli elementi cartografici del Documento di Piano di base e alla relativa disciplina normativa.

Gli elaborati grafici e le tabelle che li accompagnano indicano i perimetri degli Ambiti di Trasformazione proposti e, al loro interno, le ipotesi di articolazione delle unità minime di intervento e delle aree, nonché i principali elementi dimensionali e di destinazione.

Si segnala infine che gli elementi relativi alle “prescrizioni” e alle “direttive” inseriti nelle tabelle allegate sono indirizzati ad indicare gli aspetti essenziali delle destinazioni e delle principali modalità di intervento.

Tali dati si completano con tutti i necessari elementi di dettaglio per la progettazione dei Piani Attuativi, sia sotto il profilo morfologico e parametrico, sia in ordine agli aspetti necessari per la caratterizzazione della qualità architettonica, urbana e ambientale.

Gli interventi specifici sugli Ambiti di Trasformazione

Sulla base delle ipotesi complessive di intervento per la definizione della nuova struttura progettuale del Documento di Piano sono stati quindi effettuati i seguenti interventi relativi alla organizzazione del quadro previsionale.

Gli Ambiti di Trasformazione Residenziale operativi

Il PGT prevede tre Ambiti di Trasformazione Residenziale, dei quali due (ATR1 e ATR2) immediatamente operativi e un terzo del quale non si prevede l'attuazione nell'arco della valenza temporale del presente Documento di Piano (ATQS).

L'ATR1, posto a monte dell'abitato, tra le vie Giuseppe Verdi e Gaetano Donizetti, ha una s.t. di 8.960 mq. ed edificabilità di 5.200 mc con tipologia mono-bifamigliare a due piani fuori terra.

L'ATR2, posto a nord ovest del cimitero, costituisce la sostanziale conferma di una previsione del PRG e prevede una volumetria di 10.000 mc su una s.t. di 12.679 mq.

L'ATR1 si trova in condizione di sostanziale completamento degli insediamenti al contorno, ponendosi in continuità con il Centro Sportivo a sud e gli insediamenti a monte della via Verdi e della via Donizetti.

Quest'area, come peraltro anche parte dell'area dell'ATQS, risulta interna al perimetro della fascia B del PAI, in adiacenza a quello della fascia C, pur essendo di fatto un completamento interstiziale all'edificato già esistente anche nella parte verso il fiume.

Tuttavia, essendo formalmente interna alla fascia B del PAI, dovrà preventivamente essere richiesta e definita un'adeguata modifica del perimetro della fascia B, da parte dell'Autorità: fino ad allora non sarà comunque possibile procedere alla trasformazione.

GLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE

ATR 1



ATR 2



Gli ambiti di trasformazione del quadro strategico

In rapporto all'individuazione complessiva degli Ambiti di Trasformazione va tuttavia precisato che nel quadro strutturale dell'organizzazione del territorio urbano non è prevista l'attuabilità nel periodo di vigenza del primo Documento di Piano, di un terzo ambito di trasformazione che fa riferimento ad aree interessate da previsioni del PTC del Parco Adda Nord.

Tale ambito non ha infatti carattere operativo nel quadro degli interventi previsti dal Documento di Piano ma si pone esclusivamente come elementi di definizione del quadro previsionale degli interventi a completamento del sistema complessivo delle aree urbanizzabili a fini edificativi, per il soddisfacimento delle previsioni insediative stimate nella prospettiva decennale dello sviluppo urbano.

Questo ambito, che viene individuato con la sigla "ATQS" era stato valutato come elemento di potenziale trasformazione sulla base delle previsioni di variazione al PTC del Parco Adda Nord adottate dall'assemblea del Parco stesso.

Recentemente il Parco ha ritenuto di revocare la variante al PTC e quindi allo stato attuale è nuovamente in vigore il precedente Piano Territoriale che non prevedeva possibilità edificatorie per le aree in oggetto.

In rapporto a quanto avvenuto il DdP, benché lo strumento urbanistico territoriale sulla base del quale era stata formulata la previsione oggi

non più attiva, aveva ritenuto compatibile la trasformazione edilizia del comparto e che la revoca avvenuta non è stata in alcun modo, diretto o indiretto, determinata dalla presenza di quella previsione.

Di conseguenza il DdP ritiene che, al di là degli aspetti amministrativi e procedurale inerenti la pianificazione del Parco Adda Nord, l'area in oggetto debba comunque ritenersi idonea alla trasformazione anche in rapporto alle valutazioni a suo tempo fatte dal Parco e che il PGT possa ben prevedere la possibilità di intervento, pur riconoscendo la sua inoperabilità fin tanto che la previsione sia nuovamente inserita in un futuro provvedimento del Consorzio.

L'ATQS quindi si pone da un lato in un quadro di compatibilità che ne consente la previsione e dall'altro, nella consapevolezza dell'impossibilità giuridica di dare corso all'attuazione degli interventi ne prevede la subordinazione ad una fase successiva al ripristino della previsione all'interno della pianificazione sovraordinata, in assenza della quale gli interventi non potranno essere realizzati.

AMBITO TEMATICO STRATEGICO 2

POLITICHE PER IL SETTORE SECONDARIO

“industria e artigianato”

La maggior parte delle attività produttive è localizzata all'interno di due ambiti produttivi urbanisticamente riconoscibili, le rimanenti, di entità prevalentemente modesta, sono diffuse all'interno del tessuto residenziale.

Le attività di maggiore importanza sono prevalentemente collocate nella zona industriale a sud del Comune, a confine con il Comune di Fara Gera d'Adda, e nella zona industriale a nord del Comune, tra via G. Verdi e via Bergamo. Solo 12 di tali attività occupano superfici lorde di pavimento comprese tra i 1.000 e i 3.500 mq, mentre una sola supera i 10.000 mq.

Le attività produttive, in parte classificabili come “artigianato di servizio”, presenti sul territorio comunale sono conteggiate in 90 unità.

Industrie a Rischio d'Incidente Rilevante

Il sistema industriale è caratterizzato anche dalla presenza di aziende a Rischio di Incidente Rilevante (RIR) (D.Lgs. 334/99 e s.m.i.).

Con questo termine si definiscono le imprese che, per la presenza nel proprio sito di determinate sostanze pericolose in quantità superiori a determinati livelli, rappresentano un pericolo potenziale per il territorio in caso di incidenti rilevanti.

Sulla base del rischio potenziale, ogni azienda è tenuta ad attuare politiche di prevenzione che possono prevedere, a seconda del livello di rischio raggiunto, la predisposizione di una Scheda informativa per la popolazione o la realizzazione di un Rapporto di Sicurezza che garantisca la giusta informazione alla cittadinanza.

Nel Comune di Canonica d'Adda è presente un'azienda la cui attività rientra nel campo di applicazione del D.Lgs 334/99 e successive modifiche e integrazioni.

L'azienda R.I.R. in questione è la "**Brusamolino Petroli**" (deposito idrocarburi) sita in zona industriale in via del Lavoro, civico n.11.

Impianti soggetti ad Autorizzazione Integrata Ambientale

Nel territorio comunale di Canonica d'Adda è presente un impianto la cui attività richiede Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) ai sensi del D.Lgs. 59/2005, questo è "**Spatal S.n.c.**" (zincatura galvanica), sita in via S. Anna, civico n.18, in stretta prossimità di insediamenti residenziali.

ATTIVITA' PRODUTTIVE ESISTENTI

Il territorio è caratterizzato da una situazione articolata di localizzazioni produttive con diverso grado di concentrazione.

I principali poli attuali di riferimento sono:

- Ambito produttivo Via delle industrie;
- Ambito produttivo aree "Linificio" (ICS).

Sono inoltre ancora presenti alcuni insediamenti produttivi diffusi nel tessuto edilizio residenziale:

- Insediamenti produttivi diffusi.

GLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI ESISTENTI	
AZIENDA	TIPO DI LAVORAZIONE
RE-CO S.r.l. di Colombo Giancarlo	Attività industriale-artigianale
EDIL BI S.a.s. di Bilello Antonino &.C.	Attività industriale-artigianale
Cazzaniga Elio Maria	Macellaio
Cazzaniga Pierangelo	Attività industriale-artigianale
Cremonesi Giordano	Attività industriale-artigianale
Panzeri S.a.s.	Lavorazione plastica
Pesenti Roberto	Attività industriale-artigianale
Ranieri Gino	Attività industriale-artigianale
Ricuperati Giovanni	-
VIAD S.r.l.	Attività industriale-artigianale
Zucchetti Antonio	Attività industriale-artigianale
Lavasecco al ponte s.n.c.	Attività industriale-artigianale
Panificio Cazzaniga s.n.c.	Attività industriale-artigianale
Brusamolino Petroli S.r.l.	Lavorazione plastica+depositi
B.R.B. S.r.l.	Lavorazione plastica+depositi
I.C.S. S.p.a.	Attività industriale-artigianale
Nuova Elettroimpianti Adda S.r.l.	Attività industriale-artigianale
Traffilerie Carlo Gnutti	Attività industriale-artigianale
Mazzoleni Armando	Attività industriale-artigianale
Partesana Walter	Attività industriale-artigianale
F.R. Falegnameria Rota S.r.l.	Attività industriale-artigianale
A.B. PLAST	Stampaggio plastica
ALMAPLAST di Manzotti	Attività industriale-artigianale
Bastardi Domenico &.C. s.n.c.	Officina meccanica minore
Biancini Giovanni &.C. s.n.c.	Stampaggio plastica
CREAR S.r.l.	Stampaggio plastica
CRESIMACC s.n.c.	Stampaggio plastica
Siriani s.n.c.	Stampaggio plastica
FRIBLI s.n.c.	Stampaggio plastica
Raviolificio Lombardini s.n.c.	Attività industriale-artigianale
M.M. di Roncato s.n.c.	Stampaggio plastica
METALSTAMPI s.n.c. F.lli Zucchinati	Stampaggio plastica
O.M.B. di Bugini s.n.c.	Stampaggio plastica
O.M.C.S. F.lli Paris s.n.c.	Stampaggio plastica
O.S. s.n.c. di Ornaghi	Stampaggio plastica
Pisoni s.n.c.	Stampaggio plastica
Pisoni Massimo s.n.c.	Stampaggio plastica
ARTIGIANA STAMPI S.r.l.	Stampaggio plastica
STARPLASTIC	Stampaggio plastica
SPATAL s.n.c.	Officina meccanica minore
Pesenti gomme s.n.c.	Stampaggio plastica
Ciocca s.n.c.	Stampaggio plastica
Conf. Elena di Pavese Equistini	Attività industriale-artigianale
EMME.PI. s.n.c.	Stampaggio plastica
EMME.EMME di Biffi Luigi	Stampaggio plastica
AR.PLAST S.r.l.	Stampaggio plastica
Carlo Sacchi &.C. S.r.l.	Stampaggio plastica

EUROPLAST S.r.l.	Stampaggio plastica
CANONICA VETRO S.r.l.	Stampaggio plastica
F.P.M. S.r.l.	Stampaggio plastica
P.M.C. di Pesenti Mario	Attività industriale-artigianale
BRAMAR S.r.l.	Attività industriale-artigianale
MCMPLAST S.r.l.	Stampaggio plastica
M.C.F. s.n.c.	Stampaggio plastica
GIOPELLE di Berardi Gianni	Attività industriale-artigianale
Buzzi & Buzzi s.n.c. di Buzzi Pietro	Attività industriale-artigianale
Pasticceria Pellorini s.n.c.	Attività industriale-artigianale
Eredi di Valentini Carlo s.n.c.	Stampaggio plastica
S.M.P. S.r.l. di Pedrali	Stampaggio plastica
DI.FA. S.r.l.	Attività industriale-artigianale
ARTES s.a.s.	Stampaggio plastica
TIBI PLAST s.n.c.	Stampaggio plastica
M.A. s.n.c. di Stefano Modesti	Stampaggio plastica
GST PLAST s.n.c.	Stampaggio plastica
OMCS PLAST S.r.l.	Stampaggio plastica
NOSCI S.r.l.	Attività industriale-artigianale
Perego Cesare	Stampaggio plastica
Pirofta Andreino	Stampaggio plastica
Pozzi Carlo	Attività industriale-artigianale
EDIL CANONICA s.n.c.	Attività industriale-artigianale
Termoidraulica Daminelli s.n.c.	Attività industriale-artigianale
ALKALI ITALIANA S.r.l.	Lavorazioni chim.+depositi
P. EDIL s.n.c. di Poloni & Pasini	Attività industriale-artigianale
Guamerio Manuel Gaetano	Attività industriale-artigianale
EMME. PI s.n.c. di Spagliardi & C.	Lavorazioni chim.+depositi
Togni Angelo	Attività industriale-artigianale
Raia Davide	Attività industriale-artigianale
Pioldi Claudio	Attività industriale-artigianale
EDIL ARRIGONI S.r.l.	Attività industriale-artigianale
Bertazzoli Luca	Attività industriale-artigianale
D.S.M. S.r.l. Danieli	Officina metal+m+deposito
VERTEK S.r.l.	Officina metal+m+deposito
UNIMOULD S.r.l.	Officina metal+m+deposito
CETRA S.r.l.	Attività industriale-artigianale
Colnago Giuseppe	Attività industriale-artigianale
HF POWER S.r.l.	Officina metal+m+deposito
Caldarola Alberto	Attività industriale-artigianale
Goisis Luca -SAR-GO COSTRUZIONI EDILI	Attività industriale-artigianale
Pappacena Salvatore	Attività industriale-artigianale
TECNOEDILE S.r.l.	Attività industriale-artigianale

Insedimenti produttivi presenti nel territorio comunale di Canonica d'Adda

[Fonte: Comune di Canonica d'Adda]

INDIRIZZI STRATEGICI

La strategia è stata assunta per il breve – medio periodo è quella del mantenimento delle aree a destinazione produttiva esterne o marginali al continuum urbanizzato residenziale, sottraendo tali ambiti dalla - certamente più appetibile- destinazione residenziale, tenuto conto delle modeste quantità di fabbisogno reale di insediamenti residenziali, già valutato sulla base della scelta strategica di non porsi come polo di ulteriore richiamo di nuove quantità di popolazione dall'esterno.

Tale scelta risulta fondamentale per due ragioni:

- la prima inerente l'esigenza di mantenere comunque l'adeguata offerta di posti di lavoro nel settore secondario e comunque la presenza di un tessuto economico che costituisce una ricchezza per la comunità; le aree ove sono presenti attività ancora in esercizio rappresentano quindi una risorsa territoriale ed urbana da non disperdere;
- la seconda relativa al fatto che, in territori caratterizzati da una significativa appetibilità per gli insediamenti residenziali, determinata dalle positive situazioni della qualità urbana ed ambientale, alcuni fenomeni connessi con il mercato edilizio tendono a spingere le attività produttive verso interventi di ricollocazione all'esterno, proponendo forti opportunità di valorizzazione fondiaria delle aree. Se per certi versi tali riconversioni potrebbero apparire non negative, soprattutto laddove le nuove destinazioni si rivolgessero a trasformazioni residenziali, va però considerato che le nuove quantità di

residenza che verrebbero così a determinarsi finirebbero per agire negativamente sulle scelte di limitazione della quantità di crescita della residenza, alterando, anche significativamente, il dato finale della popolazione. La riconversione delle aree produttive esistenti darebbe quindi luogo ad un incremento considerevole della popolazione con grave ripercussione sulla quantità e qualità dei servizi pubblici esistenti;

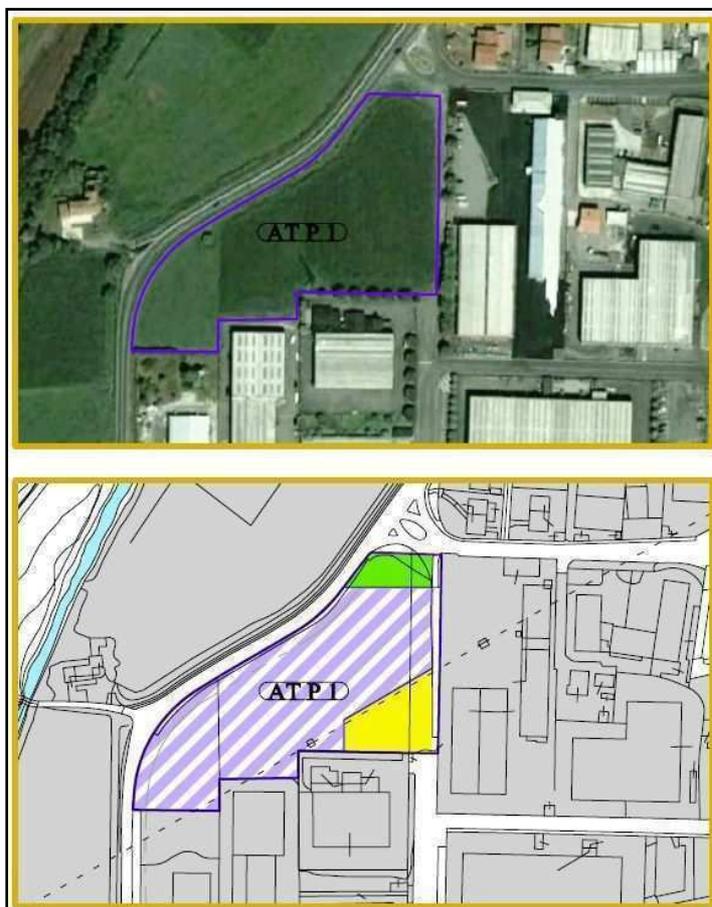
- la conferma delle destinazioni produttive vuole anche essere un'indicazione chiara della indisponibilità dell'Amministrazione a favorire tale tipo di interventi.

Sulla base di tali indicazioni si sono definite le seguenti scelte:

1. Mantenere quindi tutte le attività presenti in localizzazioni compatibili e mantenimento e recupero di eventuali spazi per interventi di rilocalizzazione delle situazioni non compatibili con, se pur modeste, "riserve strategiche" da reperire negli eventuali interventi di riconversione;
2. Limitare le riconversioni al minimo indispensabile per garantire un assetto urbano caratterizzato da mix funzionale.
3. L'ipotesi del presente documento, nell'attuale fase di valutazione, è infine orientata a proporre un solo Ambito di Trasformazione Produttiva che interessa una modesta area libera

di frangia agli insediamenti produttivi esistenti a confine con il Comune di Fara Gera d'Adda.

Ambito di Trasformazione Produttiva (ATP 1)



INDIRIZZI PER IL PIANO DEI SERVIZI

In coerenza con il Piano dei Servizi già approvato si individuano i seguenti elementi:

- verifica delle possibilità di “ripetizione degli standard impropri” relativi in particolare ai parcheggi di proprietà pubblica che vengono di fatto utilizzati a sostanziale servizio dei singoli insediamenti produttivi senza un'utilità generale;

- formulazione di un programma di riutilizzo delle risorse recuperabili dall'eventuale alienazione degli “standard impropri”, per l'effettuazione di interventi di riqualificazione ambientale degli spazi urbani aperti.

INDIRIZZI PER IL PIANO DELLE REGOLE

Il Piano delle Regole dovrà provvedere alla definizione operativa dei seguenti indirizzi:

- 1- Conferma degli insediamenti esistenti salve le aree di possibile trasformazione relative ad ambiti di prossimità incompatibili con i tessuti residenziali;

- 2- Previsione quindi di interventi di riconversione per i soli insediamenti non urbanisticamente compatibili o dismessi e, anche in questo caso, solo se in situazioni di incompatibilità;

- 3- Individuazione di normativa specifica per gli eventuali interventi di sostituzione delle attività produttive presenti con nuove attività produttive negli insediamenti confermati al fine di garantire la compatibilità urbanistica.

LA COMPATIBILITA' URBANISTICA

La scelta di confermare sostanzialmente gli insediamenti produttivi esistenti determina la necessità di monitorare gli interventi di possibile sostituzione delle attività esistenti con altre attività rispetto alle quali devono essere preventivamente valutati i requisiti di compatibilità con il tessuto urbano esistente di sostenibilità ambientale e paesistica.

La necessità di individuare una disciplina sulla "compatibilità urbanistica" parte in primo luogo dalla verifica della situazione di una presenza di insediamenti produttivi all'interno del tessuto urbanizzato ed in particolare dalla constatazione che anche gli insediamenti non dispersi all'interno del tessuto residenziale sono collocati in zone site prevalentemente in prossimità con i tessuti residenziali e le strutture dei servizi.

In questo senso, per gli interventi di eventuale riconversione delle attività presenti nel territorio e per gli interventi di nuovo insediamento, si ritiene necessario aggiungere alla già presente disciplina normativa e di legge relativa alla compatibilità igienico sanitaria e ambientale una più specifica disciplina del rapporto tra nuove attività e contesto urbano.

La verifica della compatibilità urbanistica non è finalizzata ad escludere dal territorio particolari tipi di attività produttive ma è semplicemente indirizzata a valutare preliminarmente l'adeguatezza della prevista collocazione delle attività rispetto alle condizioni fisiche e

funzionali del tessuto urbano nonché dell'organizzazione dei servizi e delle infrastrutture presenti al contorno.

La valutazione di compatibilità urbanistica si inquadra nei principi di "adeguatezza, efficienza, sostenibilità" individuati dal legislatore e confermati dal presente documento tra i principi di riferimento del Documento di Piano.

La verifica di compatibilità urbanistica parte quindi dal presupposto che quand'anche un insediamento produttivo rispetti tutte le norme di carattere igienico sanitario e la disciplina in materia ambientale la sua collocazione in un determinato ambito urbano potrebbe comunque creare problematiche di corretto rapporto con la situazione urbana presente al contorno.

Al fine di rendere chiaro il senso della necessità di valutare la compatibilità urbanistica si segnalano due situazioni esemplificative:

- a. *Richiesta di inserimento di una attività di autotrasporto e magazzinaggio in un ambito nel quale la configurazione e la dimensione delle infrastrutture viarie potrebbero non garantire un'adeguata accessibilità dei mezzi, determinando forti problematiche sul funzionamento dei sistemi di mobilità urbana.*
E' evidente che la questione non è né di carattere igienico sanitario né di carattere ambientale ma è sostanzialmente da riferire alla non adeguatezza delle infrastrutture esistenti a supportare i carichi di mobilità pesante che sarebbero determinati dal nuovo insediamento. L'insediamento quindi, pur

non essendo incompatibile rispetto al territorio, necessita di una diversa soluzione localizzativa.

- b. *Richiesta di collocare un insediamento produttivo che determina scarichi di reflui pienamente conformi alle disposizioni di legge ma che prevede lo scarico di una quantità di reflui non in grado di essere recepita dalla rete fognaria nell'ambito nel quale intende localizzarsi.*

Anche in questo caso non si sarebbe in presenza di problematiche di compatibilità igienica o ambientale ma l'insediamento qualora si verificasse determinerebbe una situazione di crisi sul sistema fognario esistente con forti problematiche per il funzionamento complessivo della rete. Conseguentemente può esistere la compatibilità generale rispetto al territorio ma le difficoltà rispetto alla prevista localizzazione non consentirebbero di ritenere compatibile l'insediamento nell'ambito ipotizzato.

Tuttavia non necessariamente una situazione di incompatibilità urbanistica può presentarsi in termini "assoluti", potendo a volte essere recuperata mediante specifici interventi.

La valutazione di compatibilità viene quindi proposta mediante un meccanismo che ha come prima finalità quella di individuare, nei casi di incompatibilità, i criteri e le modalità per la "compatibilizzazione".

La possibilità di attuare l' insediamento richiesto sarà quindi esclusa solo nei casi di impossibilità di effettuare gli interventi di "compatibilizzazione" richiesti.

LE DESTINAZIONI VIETATE

Il PGT ha la possibilità, già prevista dalla LR 1/2001, di individuare destinazioni urbanistiche da vietare nel territorio o in determinati ambiti dello stesso.

Per questa ragione il presente Documento di Piano propone l'introduzione di una specifica norma che preveda un elenco di destinazioni vietate, relative a specifiche tipologie di attività produttive.

L'elenco che viene indicato nel quadro della proposta degli "elementi di disciplina normativa" riguarda una serie di attività che indipendentemente dalla loro classificabilità all'interno delle "industrie insalubri" o delle "aziende a rischio di incidente rilevante", si ritiene dovrebbero essere vietate all'interno del territorio.

Il criterio con il quale viene proposta tale individuazione fa riferimento a tipologie di attività che, pur se condotte con tutte le necessarie attenzioni e i dovuti rispetti per le normative specifiche dei vari settori – qualora – anche fortuitamente dovessero subire situazioni incidentali – potrebbero determinare situazioni irreversibili di danno ambientale.

L'elenco individuato nella proposta normativa è da considerarsi come prima ipotesi di riferimento e potrà essere modificato o implementato sulla base dei necessari approfondimenti da effettuare con l'Amministrazione.

La proposta normativa individua inoltre anche un'ipotesi di destinazioni complementari da vietare all'interno delle zone produttive al fine di garantire che le destinazioni produttive che l'Amministrazione ritiene di confermare o prevedere non vengano snaturate trasformando progressivamente le aree con destinazioni tendenzialmente prevalenti di altra natura.

AMBITO TEMATICO STRATEGICO 3

POLITICHE PER IL SETTORE TERZIARIO DIREZIONALE E ORGANIZZAZIONE DELLE POTENZIALITA' DEI SERVIZI E DELLE ATTREZZATURE SOVRACOMUNALI POLITICHE PER IL SETTORE COMMERCIALE

Nel Comune sono presenti due strutture di media distribuzione che rispondono pienamente ai bisogni e alle necessità degli abitanti.

L'ambito comunale non presenta particolari elementi di capacità attrattiva per porsi come riferimento di servizi al territorio, tuttavia si ritiene che tale prospettiva possa entrare in qualche misura tra gli elementi di strategia per incentivare il recupero e la riqualificazione edilizia del centro storico e per meglio definire il più vasto ambito di centralità urbana, quale erogatore di servizi terziario-commerciali adeguati alle necessità dell'utenza locale, ma anche di un potenziale bacino raggiungibile anche per mezzo dei percorsi della "mobilità alternativa".

Le strutture e le attività commerciali-terziarie presenti sul territorio comunale, per la maggior parte localizzate nell'ambito centrale e del centro storico, sono in n. 67 di unità, così ripartite:

STUDI PROFESSIONALI/AGENZIE	12
BANCHE/ASSICURAZIONI	5
FARMACIE/STUDI MEDICI	6
OREFICERIE/OROLOGERIE	2
RISTORANTI/PIZZERIE	6
BAR/GELATERIE/CAFFETTERIE/PASTICCERIE	10
	147

NEGOZI ALIMENTARI/PANIFICI	7
SUPERMERCATI MEDIA DISTRIBUZIONE	2
NEGOZI GENERI VARI/ARTICOLI REGALO/CARTOLERIE	11
CENTRI ESTETICI/PARRUCCHIERI	6

Rispetto alla situazione attuale il Documento di Piano assume i seguenti indirizzi strategici:

- Riquilibrare, razionalizzare ed ammodernare il sistema distributivo di vicinato esistente, riconosciuto nel suo fondamentale ruolo urbanistico di motore delle relazioni e delle riqualificazioni dello spazio urbano e come servizio di interesse generale, soprattutto per la popolazione più anziana.
- Incrementare l'attrattività del sistema distributivo per trattenere maggiormente all'interno del territorio di Canonica d'Adda la domanda commerciale dei residenti, soprattutto per quanto concerne il settore alimentare e degli elementi di prima necessità.
- Potenziare e valorizzare il sistema di vicinato nel contesto del centro storico e negli ambiti limitrofi, che possono ulteriormente esercitare un positivo ruolo per la crescita dei caratteri di centralità urbana e della sua capacità attrattiva.
- Introdurre nel Piano dei Servizi e nel Piano delle Regole, per quanto di rispettiva competenza, elementi di incentivazione per l'allocazione delle attività commerciali ai piani terra e di forme

di artigianato di servizio e di "artigianato leggero", anche innovativo, all'interno degli edifici, ove compatibili.

- Sviluppare un "progetto della creatività giovanile", per favorire forme microimprenditorialità artigianale e di professionalità nei settori terziari, che presentano positive possibilità insediative nei tessuti edificati residenziali.

Ciò favorirà una risposta alle nuove esigenze determinate dal progressivo aumento della scolarizzazione che ha già generato una crescita delle attività terziarie e di servizio e della relativa domanda di posti di lavoro con uno "spostamento" di attivi dal settore secondario alle attività terziarie.

Al fine di raggiungere questi obiettivi si ritiene di particolare efficacia l'individuazione di un più marcato ed esteso nucleo di centralità urbana, coinvolgendo le aree ad est della via Lodi con la definizione di un ambito che interessi, per qualità e funzioni anche le aree di prossimità del centro storico e del sistema delle attrezzature pubbliche.

Il Piano dei Servizi dovrà prevedere:

- La valorizzazione e creazione di nuovi percorsi di "mobilità dolce" per una connessione delle aree esterne con il nucleo di centralità in condizioni di qualità e di sicurezza e individuazione di analoghi percorsi per la connessione con i territori dei Comuni limitrofi.
- L'individuazione di ulteriori aree di parcheggio di corona per il nucleo di centralità e definizione di sistemi appetibili di

accessibilità ciclopedonale, per favorire la fruizione dell'offerta commerciale in un contesto di forte appetibilità ambientale e a basso impatto veicolare.

Il Piano delle Regole dovrà declinare in termini progettuali e operativi i seguenti indirizzi:

- Valorizzazione delle connessioni interne al tessuto urbanizzato con specifica indicazione degli elementi di qualità progettuale necessari alla definizione di un sistema di interventi finalizzato alla formazione di una "filiera di valenza paesistica", con aggancio agli elementi di valorizzazione delle fasce dell'Adda e connessione con la fascia spondale della Vailata.

- Definizione di specifiche normative per la valorizzazione urbana dei fronti commerciali e di una peculiare disciplina per l'inserimento di attività terziarie e di artigianato leggero nel Centro Storico.

- Individuazione di provvedimenti incentivanti per la realizzazione di interventi commerciali di vicinato, di terziario e artigianato di servizio nell'ambito di centralità urbana.

AMBITO TEMATICO STRATEGICO 4

POLITICHE DI ORGANIZZAZIONE URBANA DEI SERVIZI

Il fabbisogno minimo di standard alla data di riferimento degli studi per il Documento di Piano risulta già soddisfatto.

Anche la situazione dell'offerta dei servizi e attrezzature risulta sostanzialmente coerente con gli standard medi europei.

L'eventuale incremento di popolazione al 2020, secondo i trend fin qui valutati, potrebbe essere già "sostenuto" dagli standard esistenti.

Il medesimo incremento numerico di abitanti potrebbe tuttavia incidere sulla capacità dei servizi di sostenere l'incremento della domanda ove si intendano mantenere i livelli di qualità attualmente presenti.

La dotazione dei servizi dovrà essere inoltre valutata in funzione dell'aggiunta dei "servizi qualitativi" ad integrazione dei "servizi minimi ordinari".

La carenza di parcheggi pubblici è uno dei principali problemi a cui il PGT deve trovare rimedio, soprattutto nelle aree di antica formazione e nelle espansioni dei primi decenni del dopoguerra.

Oltre alle motivazioni "storiche" vanno aggiunte le "aggravanti urbanistiche", dovute alla presenza, soprattutto negli ultimi anni, di

modalità di utilizzazione delle volumetrie, che spesso hanno portato a rendere insufficienti i parametri dotazionali della legge 51/75.

Ci si riferisce in particolare allo sfruttamento intensivo dei volumi, con la realizzazione di alloggi di dimensioni molto limitate e quindi, a parità di volume, in quantità maggiori rispetto a quelle che si sarebbero realizzate con le modalità di intervento prevalenti fino alla fine degli anni '90.

La questione degli standard urbanistici, ma soprattutto delle strutture erogatrici di servizi, pur se "di competenza" del Piano dei Servizi, e già trattata dal PdS vigente, deve essere considerata come "questione centrale" nell'intero sistema di programmazione dell'assetto territoriale.

I servizi e le attrezzature, unitamente alla qualità dei luoghi, del paesaggio e dell'ambiente, costituiscono infatti uno degli elementi fondamentali per la definizione della qualità della vita.

In un territorio come quello di Canonica d'Adda, che presenta già elementi di offerta dotazionale di elevata qualità, l'obiettivo del miglioramento dell'offerta complessiva dei servizi non va inteso come necessità di raggiungere i minimi livelli di accettabilità e funzionalità dei servizi ma dovrà essere volta al più ambizioso traguardo dell'integrazione dei servizi esistenti con un' ulteriore offerta sia in termini di articolazione delle strutture erogatrici sia in termini di modalità di erogazione.

In questo senso il DdP ritiene preliminarmente utile e adeguata la conferma sostanziale del vigente Piano dei Servizi, rispetto al quale il nuovo PdS si definisce come elemento di verifica e integrazione soprattutto in ordine agli aspetti migliorativi del quadro progettuale complessivo già in essere e delle potenzialità normative e gestionali in materia di servizi e attrezzature che la nuova disciplina della LR 12/2005 consente di porre in atto.

Sotto il profilo progettuale si sottolinea in particolare la necessità dell'individuazione di un sistema di "parcheggi di corona" anche con funzione di interscambio con i sistemi della "mobilità dolce" di valenza urbana e territoriale, da connettersi con l'individuazione di un "progetto strategico" della "mobilità urbana dolce" che consenta di disincentivare l'utilizzo dei mezzi a motore per la connessione tra le varie parti del territorio urbano con l'ambito di centralità e il sistema dei servizi.

Viene inoltre confermata l'opportunità dell'intervento di ridefinizione progettuale della grande area ad est della via Lodi in fronte al centro storico, finalizzata alla realizzazione mista di edificazione "privata" e di spazi e volumi da destinare a servizi oltre alla formazione della nuova piazza di centralità urbana e degli spazi di parcheggio interrati al servizio del centro storico e delle attrezzature pubbliche già esistenti.

Il Piano delle Regole in sinergia con il PdS provvederà inoltre all'individuazione di ulteriori spazi all'interno della fascia fluviale per la realizzazione di attrezzature al servizio del tempo libero e della fruizione della "qualità spondale".

Sotto il profilo normativo si ritiene fondamentale organizzare una disciplina che consente:

- L'attivazione di interventi negoziati per l'acquisizione e la realizzazione di nuove aree per servizi e attrezzature in specifiche situazioni localizzative.
- La possibilità di retrocessione degli "standard impropri".
- La definizione di normative specifiche per raggiungimento degli obiettivi strategici di compensazione, perequazione, sussidiarietà, adeguatezza.

Allo stesso modo il presente documento sottolinea la necessità di prevedere adeguate forme di intervento negoziato per garantire una ottimale quantità di dotazioni all'interno dei meccanismi convenzionali da attivare nella pianificazione attuativa ed in particolare per la definizione degli standard qualitativi negli ambiti di riconversione.

Ed infine viene sottolineata come importante momento di possibile crescita delle offerte dotazionali presenti nel territorio la disciplina di incentivazione relativa all'attuazione di interventi improntati a forme di sussidiarietà, in funzione di promuovere, ove possibile, la realizzazione di attrezzature anche private, di interesse "non primario", che possano arricchire l'offerta complessiva di servizi, in particolare per il settore socio sanitario e per lo sport e tempo libero.

AMBITO TEMATICO STRATEGICO 5

INTERVENTI E ORGANIZZAZIONE DEI SISTEMI DELLA MOBILITA' E DELLE INFRASTRUTTURE

Le aree urbanizzate che si configurano nell'insieme articolato degli insediamenti e delle funzioni urbane residenziali e produttive del territorio, sono attraversate anche da flussi di mobilità territoriale, con origine/destinazione esterna al comune.

Si segnalano i forti flussi di connessione tra il territorio della provincia di Milano e quello della Provincia di Bergamo sulla via Matteotti e sulla via per Bergamo e, quelli per raggiungere Fara Gera d'Adda lungo la via Lodi e la via per Fara.

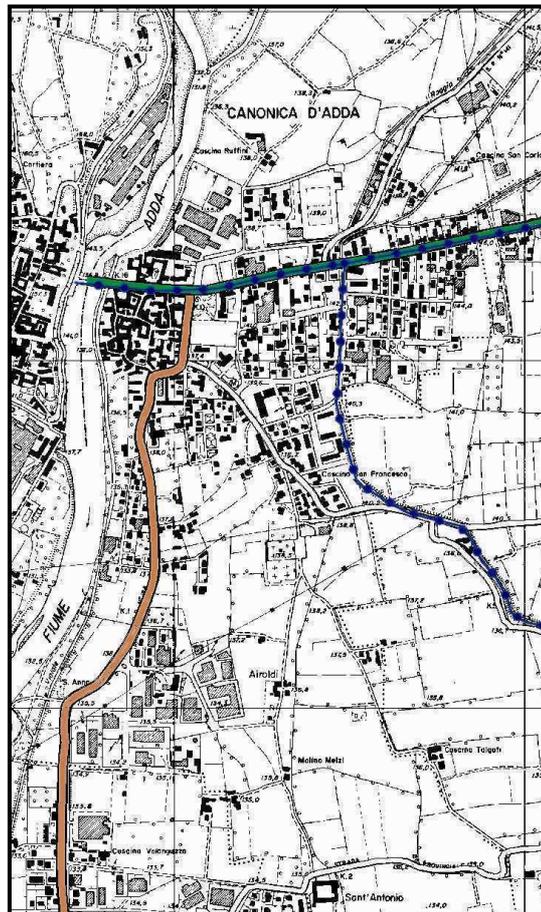
Due sono gli obiettivi:

- il primo riguarda la rete infrastrutturale pubblica e privata;
- il secondo l'organizzazione della mobilità all'interno dei tessuti residenziali, specie nei luoghi centrali.

Un atteggiamento semplicistico condurrebbe ad immaginare un territorio al quale si accede in auto, in bicicletta, col trasporto pubblico, indifferentemente e assecondando la libertà di movimento al suo interno.

Non è utopistico immaginare invece una diversa organizzazione degli spostamenti anche in rapporto al sistema dei servizi e delle attrezzature e in funzione di una maggiore accessibilità ai vari punti del territorio in

rapporto alla dislocazione delle varie funzioni e dei maggiori punti di riferimento delle stesse, creando una relazione tra mobilità e le attività umane, e quindi un "territorio che si usa", un territorio che funziona", e al tempo stesso un "territorio che si vive", all'interno del quale quindi, senza negare le esigenze funzionali della mobilità veicolare, sia privilegiata sempre maggiormente la "mobilità dolce" e quindi la qualità degli spazi urbani anche sotto il profilo delle modalità di fruizione.



Infrastrutture per la mobilità (estratto tav. E3 PTCP Provincia di Bergamo)

Gli indirizzi strategici del Documento di Piano sono così definiti:

- Individuare nuove e diverse gerarchie della viabilità, in grado di regolare organicamente i flussi veicolari in funzione delle capacità di traffico delle infrastrutture e in funzione delle destinazioni d'uso del territorio, per consentire la razionalizzazione dei flussi con evidenti benefici sulla qualità ambientale complessiva del territorio e sul sistema della mobilità e della viabilità locale.
- Effettuare interventi di ridefinizione tecnica, paesistico-ambientale e funzionale dei singoli percorsi al fine di orientare il traffico verso l'utilizzo delle sedi preordinate a ciascuna specifica funzione (attraversamento, mobilità interna e/o "di destinazione", ecc) e di rendere appetibili i percorsi destinati alla mobilità dolce interna e alla valorizzazione delle funzioni aggregative degli spazi urbani aperti.
- Definire un sistema di accessibilità al territorio e di attraversamento che interferisca il meno possibile con il sistema delle "aree di centralità urbana" (benefici connessi: viabilità interna più fluida, riduzione emissioni acustiche e emissioni inquinanti).
- Riorganizzare la "mobilità urbana interna" a partire dai punti di connessione con i territori esterni, anche in accordo con i Comuni interessati, per razionalizzare l'attraversamento del

territorio di Canonica d'Adda da parte dei flussi di carattere sovracomunale.

Il Piano delle Regole dovrà Individuare specifica normativa per la riqualificazione ambientale e paesistica degli assi direttori della mobilità urbana da utilizzare per le funzioni di attraversamento nonché le necessarie indicazioni progettuali per la formazione dei percorsi di mobilità interna di mobilità dolce e per la riqualificazione degli spazi urbani aperti con la "messa in rete" complessiva dei vari sistemi.

Dovranno essere inoltre migliorate le strutture di accessibilità diretta alla viabilità primaria al fine di collegare le aree periferiche del territorio alle arterie principali.

AMBITO TEMATICO STRATEGICO 6

LA STRUTTURA E L'ARTICOLAZIONE DEL SISTEMA DEL "VERDE FRUIBILE"

Il Comune di Canonica d'Adda possiede una buona dotazione di aree a verde pubblico, con un sistema di servizi ben strutturato sul territorio.

Nel contempo appare di particolare importanza che anche gli ambiti rivieraschi dell'Adda e del Brembo già oggetto di approfonditi studi di carattere naturalistico ambientale, costituiscono una grande "risorsa verde" che, pur non pubblica, può essere resa fruibile attraverso la previsione di un sistema di percorsi e ulteriori provvedimenti mirati di individuazione di specifici elementi di fruibilità.

Ciò consentirà di potenziare lo "spazio complessivo del verde pubblico" attrezzato, connettendo ove possibile con una rete pedonale e ciclabile di raccordo i vari singoli spazi, attraverso l'inserimento del sistema dei verdi pubblici in un più vasto sistema di "verde fruibile" costituito non solo dalle aree pubbliche ma anche da una serie di percorsi interni ai grandi spazi verdi ambientali e naturalistici.

In tal modo sarà possibile attuare una valorizzazione delle aree spondali dell'Adda e del Brembo, non solo in chiave ecologico – ambientale ma con funzione di sistema privilegiato di connessione con i parchi di livello territoriale e gli ambiti di centralità, anche mediante individuazione di specifica normativa.

Il Piano dei Servizi provvede all'individuazione dei meccanismi di perequazione e compensazione per i nuovi verdi "fruibili" anche mediante definizione di eventuali indici volumetrici compensativi.

AMBITO TEMATICO STRATEGICO 7

LE POLITICHE PER IL SETTORE PRIMARIO

Secondo la legge 12/2005 le “aree destinate all'agricoltura” non sono “tutte le aree rurali” ma sono quelle aree che, sulla base di scelte strategiche, - “tenuto conto delle proposte dei Comuni” – vengono individuate dal PTCP come “ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico”, eventualmente integrate dal Comune con altre “aree rurali” che si intendono ulteriormente destinare all'attività agricola.

La nuova modalità di approccio alle tematiche delle attività agricole ha reso necessaria una puntuale individuazione delle aree destinate all'imprenditoria del settore primario.

Le aree destinate all'attività agricola sono oggi da considerare come aree “agricole” solo se aventi valore strategico nell'organizzazione delle attività economiche del territorio provinciale e comunale, e quindi frutto di una scelta nella quale gli elementi e i caratteri della “ruralità” sono fondamento e presupposto per l'utilizzazione dei suoli a fini economico-produttivi.

All'interno del territorio di Canonica non appare più strategico per l'economia complessiva individuare l'intero sistema delle aree rurali quali **zone destinate alle “attività produttive primarie”** (art. 8, comma 2, lett.b) che **assumano carattere di “zone produttive”**.

La sempre più modesta incidenza nel tessuto economico di Canonica delle attività del settore economico primario conduce alla scelta di **individuare come “aree destinate all’attività agricola”** le sole aree nelle quali siano presenti attività colturali di carattere specializzato, mentre risulta importante **definire il rimanente territorio rurale nel suo complesso come “ambito di valore paesaggistico ambientale ed ecologico”**.

Ciò consente di inquadrare le attività di conduzione dei suoli, pur all'interno della loro specificità economica, come primo ed importante presidio della qualità del territorio.

La disciplina del Piano delle Regole in tal caso dovrà avere una struttura normativa rapportata alla specificità delle funzioni agricole e della collocazione delle aree nel contesto del territorio comunale.

Tale disciplina quindi sarà volta a comprendere l'insieme complesso delle esigenze dell'imprenditoria agricola, anche nelle sue componenti tecnologiche e operative di maggiore “rischio ambientale e paesistico”, per **determinare le regole del “fare bene”, mediante un’attenta azione di orientamento e disciplina degli interventi, che potrà anche condurre alla formazione di “nuovi paesaggi delle aree coltivate”**.

Tale disciplina trova quindi nella normativa del Piano delle Regole l'attuazione dei seguenti indirizzi:

- **Rimuovere normativamente le difficoltà di effettuare interventi incisivi rispetto a variazioni di fatto delle “modalità d’uso” e dei**

“cambi di destinazione”, successivamente alla verifica dei requisiti soggettivi, effettuata in sede di rilascio dei provvedimenti abilitativi che potranno essere superate con l'individuazione chiara dei soggetti aventi titolo e delle regole di intervento.

- **Definire norme chiare che eliminino situazioni di contenzioso con le categorie imprenditoriali agricole** in ordine alle limitazioni degli interventi di infrastrutturazione ed edificazione a fini agricoli che potranno porre limiti giuridicamente più certi essendo finalizzate a perseguire obiettivi di carattere ambientale e paesistico.
- **Definire quindi specifici e adeguati riferimenti normativi e limiti per le esigenze di infrastrutturazione e di utilizzazione dei suoli relative a nuove modalità e tecnologie di conduzione dell'attività agricola** che hanno determinato situazioni fortemente problematiche, inserendosi nelle maglie della legge spesso in modo “improprio”.
- **Incentivare il recupero dei fabbricati rurali per il mantenimento dell'assetto idrogeologico del territorio e per il recupero delle rimanenti testimonianze di architettura rurale.**
- **Prevedere incentivi economici per il recupero e la ristrutturazione dei fabbricati, da parametrarsi agli oneri di urbanizzazione e/o al costo di costruzione.**

Si individua comunque la **necessità di mantenere le realtà agricole locali** e favorirne lo sviluppo in forme compatibili con la rilevanza ambientale e paesistica dei luoghi.

Si ritiene necessario **promuovere forme anche innovative di attività** connesse a quella agricola che possano contribuire al miglioramento della redditività delle aziende e **rilanciare il ruolo del territorio, sotto il profilo dell'innovazione**, connessa anche a forme collaterali di supporto ad un **possibile ruolo all'interno di prospettive relative anche a specifici elementi connessi con la riqualificazione e la funzione del territorio rurale.**

AMBITO TEMATICO STRATEGICO 8

L'ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA AMBIENTALE-PAESISTICO E DELLE RETI ECOLOGICHE

Sotto il profilo generale il Documento di Piano ha affrontato l'esame preliminare del contesto ambientale e paesistico sulla base di un percorso disciplinare finalizzato a definire gli elementi che concorrono alla lettura delle componenti del territorio di Canonica d'Adda e fondato su un provvedimento rigoroso che si sintetizza nei seguenti schemi metodologici operativi:

**L'IDENTIFICAZIONE DEGLI ELEMENTI COSTITUTIVI
DEL LUOGO-DEL CONTESTO-DEL PAESAGGIO
CHE HANNO CONDOTTO ALLA DEFINIZIONE DELLA COPONENTE PAESISTICA DEL DDP**

IL LUOGO
"INSIEME/SOMMA DELLE COSE"

L'AMBIENTE
"RELAZIONE TRA LE COSE"

IL PAESAGGIO
"IMMAGINE/ESPERIENZA SENSIBILE DEL LUOGO NEI SUOI CONTENUTI PERCETTIVI E NELLA
SUA DISTINGUIBILITA'/UNICITA'!"

IL CONTESTO
"RAPPORTO RELAZIONALE TRA I LUOGHI E I PAESAGGI"

QUINDI

CONOSCERE IL TERRITORIO COME "LUOGO"
RICONOSCERE IL TERRITORIO COME "PAESAGGIO"
VALORIZZARE IL TERRITORIO COME "CONTESTO"

LA SALVAGUARDIA DEI VALORI

QUALI?

I VALORI AMBIENTALI:

- BIOLOGICI
- NATURALISTICI

I VALORI PAESISTICI:

- elementi che caratterizzano la percezione di insieme di un luogo
- elementi che caratterizzano la percezione di un insieme di un contesto
- elementi percepibili alla "scala del contesto"

DOVE?

Sulla base di una completa ricognizione del territorio_

- riconoscere la presenza dei valori e dei loro caratteri
- individuare i luoghi ove sono collocati

COME?

- identificazione delle potenzialità e definizione delle strategie
- Predisposizione delle regole e individuazione degli ambiti di applicazione

L'Amministrazione Comunale di Canonica d'Adda riconosce il nuovo PGT quale strumento di maggiore definizione paesistica, imponendo a tutti gli interventi di trasformazione territoriale e di utilizzazione e regimazione dei suoli rurali una disciplina volta alla specifica tutela e valorizzazione del paesaggio locale.

Con questo preciso intendimento, come già illustrato ne precedente capitolo sono state individuate come aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche anche tutte le aree rurali che possono essere indicate come **aree non preordinate “ all'attività agricola”** ma alla funzione più propria della salvaguardia e tutela dei “valori paesaggistico-ambientali ed ecologici”, pur consentendone, a determinate condizioni qualitative l'uso per le attività di coltivazione.

Tali aree sono quindi inserite ne contesto territoriale con caratteri e finalità peculiari e specifiche, **ove la “ruralità” è, in questo caso, fattore determinante per la caratterizzazione degli elementi ambientali e paesistici e consente la loro valorizzazione e il loro mantenimento.**

In rapporto alla tematica di sistema complessivo del paesaggio e dell'ambiente il Documento di Piano individua quindi i seguenti essenziali obiettivi che saranno oggetto di una più precisa declinazione nelle elaborazioni del Piano delle Regole:

- Individuare gli ambiti di naturalità ancora esistenti.
- Individuare ambiti da riservare a parco, anche di interesse sovracomunale.
- Individuare i percorsi di interesse paesaggistico.

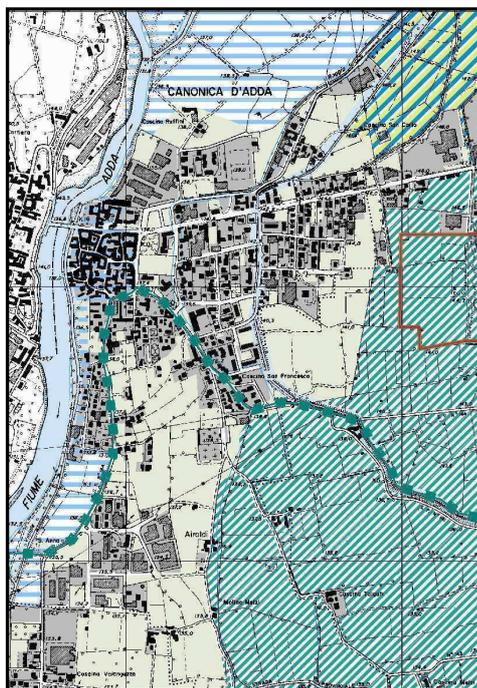
- Individuare e classificare la presenza di fabbricati connotativi dell'architettura rurale.
- Individuare e caratterizzare gli ambiti aventi sensibilità paesistica omogenea.
- Potenziare le opportunità culturali e di fruizione ricreativa per gli abitanti.
- Rafforzare l'identità dei siti e dei luoghi.
- Valorizzazione le presenze storico-paesistiche e architettonico-ambientali.

Sotto il profilo degli interventi strategici il presente documento, nella definizione del quadro strutturale di assetto del territorio delinea alcune scelte di particolare importanza per la qualificazione dell'assetto ambientale e paesaggistico che sono individuate nella cartografia e qui di seguito sinteticamente indicate:

- Riconoscimento dell'asta del fiume Adda e Brembo come elemento forte del sistema paesistico - fruitivo, con la possibilità di individuazione di corridoi ecologici lungo i reticoli della roggia Vailata e della roggia Vignola e dei corsi minori, per la connessione con gli ambiti di elevata naturalità.
- Individuazione di un "parco agricolo" con forti limiti di utilizzazione infrastrutturale, in prossimità della chiesa di S. Anna.
- Individuazione di corridoi ecologici lungo i reticoli idrici per la connessione con gli ambiti di elevata naturalità.
- Valorizzazione del corso delle rogge come elemento di potenziamento dei corridoi di naturalità all'interno delle aree urbanizzate.

- Definizione complessiva di una struttura organica della rete ecologica locale.
- Conservazione e incremento della biodiversità.
- Favorire o incentivare il riequilibrio ecologico e aumento della capacità di autodepurazione del territorio.

In ordine alla disciplina delle attività agricole è inoltre fondamentale individuare le regole e i comportamenti necessari a **perseguire la “salvaguardia paesaggistico-ambientale ed ecologica”**, sapendo **discernere, all’interno dei possibili interventi inerenti la coltivazione dei suoli, quelli che possono contribuire al raggiungimento di tali finalità** nelle forme e nei modi previsti dal Progetto di Piano.



Paesaggio e ambiente (estratto tav. E2 PTCP Provincia di Bergamo)

Il Documento di Piano ha quindi preliminarmente proceduto alle indicazioni dei caratteri percepibili del contesto come insieme di elementi naturali e di trasformazione che connotano -alla scala della percepibilità (paesaggio)- la "situazione generale al contorno" degli ambiti urbani identificati nonché degli elementi di relazione con -e tra- i luoghi di percezione dei contesti paesistico ambientali.

Successivamente ha individuato e caratterizzato gli ambiti aventi sensibilità paesistica omogenea, gli ambiti di elevata naturalità e i tracciati esistenti e possibili dei percorsi di interesse paesaggistico.

Si è infine provveduto relativamente al territorio antropizzato alla individuazione dei luoghi del culto, della storia, e della tradizione natura del territorio comunale e ad individuare e classificare i fabbricati connotativi dell'architettura rurale.

AMBITO TEMATICO STRATEGICO 9

DEFINIZIONE DEL SISTEMA PERCETTIVO DELLA CITTA' : I SISTEMI PAESISTICI DI ACCESSO E LE "PORTE URBANE"

La viabilità territoriale deve senz'altro essere riconsiderata e migliorata dal punto di vista paesaggistico.

Da questo punto di vista, prioritaria è la riqualificazione delle fasce laterali e degli spazi "residuali" e non progettati ancora presenti lungo i percorsi della viabilità principale.

La riqualificazione della viabilità definisce l'immagine di Canonica d'Adda per chi viaggia in automobile: la percezione paesistica lungo questi assi viari ha un'importanza strategica dal punto di vista iconografico perché è quella sulla quale molti utenti si formano un'idea e una memoria del territorio di Canonica.

Si tratta quindi di creare una successione di punti di vista che possano essere percepiti e assumere ruoli significativi per l'immagine urbana.

Il rapporto con le preesistenze può originare punti di criticità anche notevole che devono essere adeguatamente riqualificati e migliorati.

La limitata quantità di punti di accesso al sistema delle aree urbanizzate (ponte sull'Adda, rotatoria del Fornasotto, ambito di Sant'Anna) consente di definire una peculiare caratteristica di

approccio alle stesse mediante tre punti focali che possiamo a pieno titolo definire "**Porte urbane**".

Il tema delle porte urbane può quindi divenire uno dei capisaldi della percezione della qualità urbana e caratterizzare in forma nuova e innovativa l'approccio paesistico al territorio urbanizzato.

In tal senso il Documento indica, per i necessari approfondimenti all'interno del Piano delle Regole, i seguenti indirizzi:

- Definire gli ambiti di tutela paesistica anche con la possibile ricomposizione e riqualificazione degli episodi edificati già esistenti;
- Definire i presupposti per un progetto di sistemazione e valorizzazione degli spazi residuali creati dal passaggio della nuova strada di "accerchiamento" est-sud;
- Definire modalità per gli interventi di riqualificazione dei fronti industriali e dei fronti edificati prospettanti sulla nuova strada;

In un contesto urbanistico quale quello di Canonica d'Adda, nel quale si è ormai accertata la modesta necessità di nuove previsioni insediative, e nel quale si è invece verificata la forte disomogeneità dei "modelli insediativi" realizzati nel tempo, ma soprattutto delle scelte architettoniche che li hanno connotati, i nuovi interventi di edificazione, così come gli interventi di trasformazione dell'esistente, possono rivestire un'importanza fondamentale e strategica, nella prospettiva di un'ipotesi complessiva di ridefinizione della qualità

dell'ambiente urbano, sia nei suoi caratteri morfologici che, soprattutto nelle sue singole componenti architettonico-edilizie.

In questo senso un'analisi della situazione attuale che imponga il coraggio di valutare con sufficiente obbiettività l'insieme della struttura urbana e della qualità architettonica, sia nelle sue singole componenti, ma soprattutto negli esiti complessivi sulla formazione e la caratterizzazione degli "spazi urbani aperti" (fronti stradali, spazi aperti, piazze ecc), non può concludersi se non con un giudizio quantomeno problematico.

Questa situazione, purtroppo comune a molti territori urbani della nostra provincia (e non solo), ha genesi ormai lontane nel tempo e può essere fatta già soprattutto al periodo successivo agli anni '60, nel quale la progressiva espansione degli abitati ebbe a subire una forte accelerazione, accompagnata da scelte insediative guidate da regole, tese soprattutto a governare gli aspetti quantitativi del fenomeno e i suoi risvolti economici e di fiscalità, con marginale attenzione alla coerenza e alla razionalità insediative e una quasi nulla verifica della qualità progettuale, soprattutto nei suoi elementi di rapporto con i contesti esistenti e di capacità di formazione di nuovi contesti urbani, dotati di una se pur minima coerenza e qualità di insieme.

Il territorio urbanizzato si presenta così, in molte sue parti, con contesti caratterizzati da costruzioni disomogenee nei caratteri architettonici ed edilizi, disordinatamente collocate in ambiti nei quali gli unici elementi di definizione morfologica sono determinati dalla maglia viaria, rispetto

alla quale, comunque, pochi edifici si pongono in un adeguato rapporto, se non quello meramente limitato alla funzionalità degli accessi carrali.

Nessun edificio tende a definirsi come parte di un contesto ma si pone secondo giaciture e orientamenti autonomi, rispondendo ad una logica insediativa e a scelte architettoniche del tutto avulse da qualsiasi rapporto con le costruzioni ad esso adiacenti.

Non c'è alcuna aspirazione a definirsi come "parte di città", come elemento di formazione di uno spazio collettivo, di un fronte urbano, di un luogo.

Il Piano delle Regole, nella sua parte di analisi urbana ha individuato questi "non luoghi", questi spazi aperti che non si configurano come "strade" urbane compiute ma semplicemente come percorsi carrali pubblici, dove non solo il pedone spesso non trova uno spazio per sé ma soprattutto il cittadino non trova un luogo da fruire né sotto un profilo funzionale né per caratteri di qualità urbana e quindi di "identità urbana".

Allo stesso modo molti spazi aperti specie nelle parti periferiche non lineari, non si strutturano come "piazze", ma come incroci, svincoli, slarghi, nei quali il massimo ordine è determinato dall'organizzazione degli spazi di parcheggio o dalla geometria tecnica degli incroci e delle rotatorie.

Perché tanta attenzione per i corridoi di naturalità e i paesaggio naturale che “fanno da cornice” all’abitato e non per l’abitato stesso, per il “paesaggio urbano” che è quello dentro al quale si svolge la vita della comunità?

Dopo tanti anni – e tante lodevolissime iniziative, studi e progetti per la valorizzazione e la tutela del paesaggio e dell'ambiente naturale – è forse giunto il momento di porre attenzione alla necessità di una vasta iniziativa di recupero del paesaggio urbano, di un ripensamento ai luoghi dell'abitare, all'insieme degli spazi collettivi e alla loro qualità, che principalmente nasce (come è già per il Centro Storico) dall'insieme delle aree costruite e dagli edifici, che formano il mosaico, le quinte degli spazi aperti e per primi definiscono quel sistema di qualità e di valori percettivi che solo l'illusione degli interventi di “arredo urbano” sembra oggi orientata a garantire.

Di qui la necessità di individuare, nella disciplina del Piano delle Regole, elementi di disciplina, ma soprattutto di incentivo ad una nuova e concreta attenzione alla qualità degli spazi urbani e delle architetture che li definiscono.

AMBITO TEMATICO STRATEGICO 10

PROMOZIONE E ATTUAZIONE DI INTERVENTI PER L'EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI EDIFICI E IL CONTENIMENTO DEI CARICHI AMBIENTALI

Il Comune di Canonica d'Adda riconosce nella difesa dell'ambiente, nella riduzione di tutti gli sprechi energetici e nel contenimento delle emissioni che possono alterare il clima nonché nella sostenibilità ambientale della crescita economica una necessità improcrastinabile per garantire un ambiente vivibile alle generazioni future.

In tal senso intende promuovere la sostenibilità ed il miglioramento della qualità del costruito allo scopo di perseguire il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici tenendo conto delle condizioni climatiche, del comfort abitativo e dei costi diretti e indiretti della produzione edilizia.

INDIRIZZI GENERALI

Sollecitare i cittadini e gli operatori a prendere coscienza della necessità di affrontare la "questione ambientale" come questione sempre più presente e necessitante di una attenta e profonda riflessione.

Porsi responsabilmente obiettivi chiari di sostenibilità ambientale sui quali far convergere il consenso dei vari "attori" definendo un insieme programmatico di interventi necessari.

L'insieme degli obiettivi, se perseguito, garantisce il raggiungimento di traguardi di sostenibilità ambientale e di risparmio energetico che, nel loro insieme determinano un livello adeguato di qualità urbana e della vita e può assicurare una più certa prospettiva alle generazioni future.

Indirizzare gli interventi di trasformazione edilizia ed urbanistica verso risultati di reale e positiva sostenibilità.

Proporre un quadro di riferimento per meglio valutare i contenuti necessari dei progetti che intendono porsi nel solco della sostenibilità e della qualità ambientale.

Individuare gli obiettivi minimi per consentire all'Amministrazione di verificare non solo la loro presenza nei progetti ma anche di coglierne e valutarne l'efficacia rispetto ai traguardi che si intendono raggiungere.

Prevedere in prospettiva l'assunzione di provvedimenti di incentivazione che potranno essere verificati e commisurati in rapporto alle indicazioni del presente documento.

INDIRIZZI STRATEGICI

Eliminare i carichi indotti sull'ambiente esterno dall'attività di costruzione edilizia e dall'utilizzo e gestione dei fabbricati. Tali carichi riguardano tutti quegli effetti che incidono sui tre principali elementi costitutivi dell'ambiente: terra, acqua, aria. In via preliminare e generale devono essere poste in essere le seguenti azioni:

- garantire che l'intervento edilizio non determini una diminuzione della qualità del sito nel quale viene a collocarsi è - prima ancora che elemento importante sotto il profilo del bilancio energetico generale - anche dato elementare per un corretto approccio progettuale in rapporto al mantenimento della qualità urbana nel suo complesso;
- gli interventi sul sito devono comunque assicurare il mantenimento e la costituzione di tutti quegli elementi che necessitano di particolari accorgimenti per non incidere direttamente e/o indirettamente sul fabbisogno di consumo energetico e sul bilancio globale della richiesta di energia all'interno del territorio considerato;
- i caratteri costruttivi dell'involucro e i materiali edilizi che lo costituiscono devono contribuire alla determinazione di una situazione interna gradevole e salutare, garantendo la qualità del microclima degli spazi abitativi in ordine a: temperatura, umidità, circolazione dell'aria, insonorizzazione e permeabilità al vapore e devono mirare, con l'uso di

materiali e sistemi costruttivi appropriati a garantire uno stato di equilibrio della “radiazione di fondo naturale”;

- perseguire la minimizzazione del fabbisogno di energia e l'utilizzazione di energie rinnovabili e/o di combustibili a basso impatto ambientale;
- garantire la necessaria limitazione del consumo della “risorsa acqua”, oggi sempre meno disponibile e sempre più preziosa;
- la salubrità complessiva dell'edificio, ma anche la salubrità del sito e dell'ambiente urbano, devono essere perseguiti sia mediante la limitazione delle emissioni e della formazione di situazioni inquinanti, ma anche attraverso l'uso di materiali e tecniche costruttive adeguate.