



Comune di
BOVOLONE



Provincia di
Verona

P.A.T.

ai sensi della L.R. 11/2004

Elaborato

Rel. TP

Relazione Tecnica - Relazione di Progetto

Elaborato adeguato alle conclusioni della Conferenza di Servizi riunitasi presso gli Uffici della Provincia di Verona in data 15.06.2016



GRUPPO DI LAVORO

Resp. Ufficio di Piano del Comune
Arch. Matteo Faustini

Progettista Urbanista
Arch. Roberto Sbrogiò

Quadro Conoscitivo
Arch. Daniel Mantovani

Valutazione Ambientale Strategica
Arch. Giovanni Battista Pisani

Valutazione VINCA
Arch. Giovanni Battista Pisani

Analisi Agronomiche
Studio Benincà

Valutazione Compatibilità Idraulica
Studio Benincà

Analisi Geologiche
Dott. Mauro Mancini

Luglio 2016

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

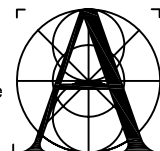
COMUNE DI BOVOLONE
Sindaco Emilietto Mirandola

PROVINCIA VERONA
Direzione Urbanistica

PROGETTISTA URBANISTA
Arch. Roberto Sbrogiò
COLLABORATORE
Arch. Enrico Morando

STUDIO ARCH. ROBERTO SBROGIO' - Via G. della Casa, 9 - 37122 Verona
tel. 045 8014083 - fax 045 8035147 - info@studiosbrogio.it

Studio di
architettura -
urbanistica -
progettazione
urbana e
territoriale



INDICE

1. PREMESSA	PAG 2
RELAZIONE TECNICA	
2. IL TERRITORIO DEL COMUNE DI BOVOLONE	PAG 5
3. IL QUADRO CONOSCITIVO	PAG 6
4. I CONTRIBUTI SPECIALISTICI PER IL P.A.T.	PAG 6
RELAZIONE DI PROGETTO	
5. CRITERI PER LA COSTRUZIONE DI UN PROGETTO SOSTENIBILE	PAG 7
6. ANALISI E PRINCIPALI CONTENUTI PROGETTUALI DEL P.A.T.	PAG 8
6.1 ELEMENTI ANTROPICI: POPOLAZIONE ED ATTIVITÀ ECONOMICHE	PAG 8
6.2 SISTEMA AMBIENTALE E PAESAGGISTICO: AMBIENTE, PAESAGGIO, TERRITORIO AGRICOLO ED ASPETTI GEOLOGICI-IDRAULICI	PAG 8
6.3 SISTEMA INSEDIATIVO: STRUTTURA E MORFOLOGIA, BENI DI INTERESSE STORICO-CULTURALE, AMBITI TERRITORIALI OMOGENEI, MIGLIORAMENTO, RECUPERO E RIQUALIFICAZIONE, ORGANIZZAZIONE FUNZIONALE	PAG 10
6.4 SISTEMA INFRASTRUTTURALE	PAG 14
7. DIRETTIVE COMPLEMENTARI ALLA DISCIPLINA URBANISTICA	PAG 15
ALLEGATI	
A – DIMENSIONAMENTO	PAG 18
B – CALCOLO DELLA S.A.U.	PAG 27

1. PREMESSA

A seguito dell'entrata in vigore della Legge Regionale n. 11/2004 *"Norme per il governo del territorio"*, il Comune di Bovolone ha dato avvio alla redazione del Piano di Assetto del Territorio comunale ai sensi degli artt. 3, 5, 13 e 15 della legge stessa, facendo proprie le finalità che la legge si è posta, con particolare riferimento al principio della *promozione e realizzazione di uno sviluppo durevole e sostenibile* e basando la propria attività progettuale sui criteri della *concertazione e della partecipazione*.

Procedura Concertata Amministrazione Comunale, Regione Veneto, Provincia di Verona e Documento Preliminare

Il Comune di Bovolone (VR) è dotato di Piano Regolatore, elaborato alla fine degli anni ottanta e approvato nei primi anni novanta, che rappresenta ancora il principale riferimento per il governo del territorio. Il Piano che ha disciplinato e programmato le trasformazioni urbanistiche dell'ultimo decennio è giunto alla sua naturale scadenza culturale e disciplinare.

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Bovolone ha avuto nel corso degli anni diverse Varianti parziali ed una Variante Generale approvata con D.G.R.V. n. 2370 del 21/07/2000 e con D.G.R.V. n. 3659 del 11/11/2000. Con detta Variante Generale, essendo il Comune di Bovolone inserito nel Piano D'Area Quadrante Europa – P.A.Q.E., il P.R.G. è stato adeguato alle prescrizioni ed alla normativa del P.A.Q.E. stesso, mentre pur facendo parte anche del Piano d'Area delle Valli Grandi Veronesi, ad oggi il P.R.G. non è ancora stato adeguato.

La nuova legge urbanistica n. 11 del 23/04/2004 "Norme per il governo del territorio", nel riformulare la disciplina urbanistica regionale, prevede che ogni Comune provveda, in sostituzione al vigente Piano Regolatore Generale, alla redazione del P.A.T./P.A.T.I. (Piano di Assetto del Territorio Comunale o Intercomunale) e del successivo P.I. (Piano degli Interventi) che insieme costituiranno il nuovo P.R.C. (Piano Regolatore Comunale).

-
- Con **deliberazione della Giunta Comunale n. 27 del 14.03.2014** l'Amministrazione Comunale di Bovolone ha adottato il Documento Preliminare e relativi elaborati conoscitivi per la formazione del P.A.T.
 - Con **deliberazione della Giunta Comunale n. 43 del 16.04.2014** l'Amministrazione Comunale di Bovolone, ai sensi dell'art. 3 della L.R. 11/2004, ha adottato il Rapporto Ambientale Preliminare e lo Schema di Accordo di Pianificazione al fine della formazione del P.A.T.
 - Con parere **n. 225 del 26.11.2014** la Commissione Regionale V.A.S., per la fase di Consultazione, ha rilasciato parere favorevole con indirizzi e prescrizioni sul Rapporto Ambientale Preliminare e sul Documento Preliminare.
 - Con nota **n. 14414 del 14.01.2015** il Dirigente Regionale Direzione Urbanistica e Paesaggio ha trasmesso parere favorevole alla sottoscrizione dell'accordo di pianificazione.
 - In seguito al citato parere favorevole del Dirigente Regionale le parti, Regione Veneto e Comune di Bovolone, hanno sottoscritto l'accordo di pianificazione in data **22.01.2015**.
 - L'Amministrazione Comunale di Bovolone ha attivato una procedura di Concertazione e Partecipazione (art. 5 L.R. 11/2004) di avvio procedura di

Partecipazione e Concertazione pubblica sviluppatasi in particolare con una serie di incontri di Presentazione del Documento Preliminare.

- La presentazione del Documento Preliminare si è svolta con una serie di incontri a partire dal 10.06.2014. In tale ambito il testo originale del Documento Preliminare, unitamente a primi approfondimenti conoscitivi, è stato presentato e posto al confronto con gli altri enti pubblici territoriali e con le altre Amministrazioni preposte alla cura degli interessi pubblici coinvolti, nonché alle associazioni economiche e sociali portatrici di rilevanti interessi sul territorio e di interessi diffusi, i gestori di servizi pubblici e di uso pubblico e, infine, alla cittadinanza stessa. Tutti i diversi soggetti contattati sono stati invitati a concorrere alla definizione degli obiettivi e delle scelte strategiche del P.A.T., attraverso la presentazione di specifici contributi, apporti collaborativi, osservazioni e richieste da far pervenire all'Amministrazione.

Nel dettaglio è stato dato avvio al procedimento di coinvolgimento dei cittadini, concertazione e partecipazione di cui all'art. 2 comma 2 lettera c) e art. 5 della L.R. 11/2004, in ordine alla definizione degli obiettivi e delle scelte strategiche di carattere generale contenuti nello schema del Documento Preliminare; a tal fine si sono indetti i seguenti incontri di presentazione del Documento Preliminare:

- 10.06.2014 con cittadinanza
- 19.06.2014 con cittadinanza
- 09.10.2014 con Enti, Associazioni, Gestori di servizi e Ordini Professionali

Complessivamente sono stati contattati tramite lettera di Comunicazione ufficiale di attivazione del percorso di formazione del P.A.T. ed Invito agli Incontri in sede di Concertazione, Partecipazione e Coinvolgimento:

- 31 soggetti tra Enti pubblici territoriali, Associazioni economiche e sociali portatori di rilevanti interessi nel territorio e interessi diffusi;
- 8 tra gli Enti Gestori di Servizi;
- 74 organizzazioni locali varie di volontariato;

del calendario degli incontri, e sul contenuto dei medesimi, è stata data informazione tramite avvisi pubblici di invito alla cittadinanza affissi nel Comune.

L'Amministrazione comunale ha comunque proseguito il lavoro di concertazione e copianificazione per la redazione del progetto di P.A.T., mantenendo aperto un canale di ascolto e trasparenza dedicato a tutti gli approfondimenti che si sono resi necessari a migliorare il nuovo strumento urbanistico del territorio di Bovolone.

Con Deliberazione di Giunta n. 99 del 14.10.2015 l'Amministrazione Comunale ha dato atto della conclusione della fase di concertazione, consultazione e partecipazione sui contenuti del Documento Preliminare al Piano di Assetto del Territorio di cui agli artt. 5 e 15 della L.R. 11/2004

Nel mantenere aperto, per il periodo di formazione del Piano, un canale di confronto e coinvolgimento con Enti, Associazioni, cittadinanza, da concludersi con il recepimento e l'adozione del P.A.T., è stata avviata la predisposizione del progetto di Piano che, tenuto conto del quadro conoscitivo, delle componenti territoriali e dei suoi tematismi, delle risultanze delle analisi specialistiche geologiche ed agronomico-ambientali, e della V.A.S. (Valutazione Ambientale Strategica – art. 4 L.R. 11/2004), ha definito il progetto di Piano/Norme Tecniche/Relazioni che delinea le azioni strategiche di trasformabilità e tutela del territorio. Piano fondato prioritariamente sulla tutela e valorizzazione paesaggistico ambientale del territorio, nella direzione

dello sviluppo sostenibile, sulla conservazione e valorizzazione dei beni storico-culturali-ambientali nel quadro di un miglioramento della qualità della vita, e su una componente progettuale fondata su interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale, alla riqualificazione e riconversione di aree ed elementi di degrado, al recupero di opere incongrue e a minimi interventi di espansione residenziale, limitando al massimo ulteriore consumo di suolo.

L'entrata in vigore delle nuove norme regionali per il governo del territorio e la continua evoluzione della gestione delle problematiche urbanistiche, caratterizzata dalle dinamiche di trasformazione di una società in continuo cambiamento, determinano la necessità di un adeguamento dei Piani urbanistici comunali alla realtà del quadro territoriale.

La nuova Legge Urbanistica Regionale n. 11/2004, come evidenzia l'art. 2, stabilisce criteri, indirizzi, metodi e contenuti degli strumenti di pianificazione per conseguire il raggiungimento delle seguenti principali finalità generali nel governo del territorio:

- promozione e realizzazione di uno sviluppo sostenibile e durevole;
- tutela delle identità storico-culturali e della qualità degli insediamenti urbani attraverso le operazioni di recupero e riqualificazione;
- salvaguardia e valorizzazione degli ambiti dei centri storici, degli edifici di pregio monumentale, delle corti rurali di valore storico testimoniale;
- salvaguardia e valorizzazione delle aree di pregio paesaggistico;
- riorganizzazione e riqualificazione del tessuto insediativo esistente, nell'ottica di ridurre così l'utilizzo di nuove risorse territoriali;
- coordinamento con le politiche di sviluppo regionale e nazionale.

Il Piano di Assetto del Territorio Comunale di Bovolone, nel rispetto dei sopracitati principi, intende delineare le scelte strategiche di assetto del territorio, individuando le sue specifiche vocazioni e le invarianti di natura geologica, paesaggistico-ambientale, storico-monumentale, in conformità agli obiettivi ed indirizzi espressi nella Pianificazione Territoriale di livello superiore ed alle esigenze della comunità locale, come specificato all'art. 12 della Legge Urbanistica Regionale n. 11/2004.

RELAZIONE TECNICA

2. IL TERRITORIO DEL COMUNE DI BOVOLONE

Il Comune di Bovolone è situato nella parte meridionale della Provincia di Verona, a cavallo tra la media e bassa pianura veronese, nel punto d'incontro tra pianura asciutta a nord, e pianura umida irrigua a sud. Confina a sud con i Comuni di Salizzole, Concamarise e Cerea, a Ovest con il Comune di Isola della Scala, a nord con il Comune di Oppeano e ad est con i Comuni di Isola Rizza e San Pietro di Morubio.

Il Comune dista circa 20 Km dalla città di Verona e si estende su una superficie territoriale di c.a. 41,41 kmq.

La popolazione al 30 giugno 2015 registra un numero di **15.867** abitanti distribuiti principalmente tra il Capoluogo (suddiviso a sua volta in sei zone: Centro storico, Aie-Bellevere-Stadio, Caltrane-Canton-Madonna, Casella-Baldoni, Crosare, San Pierino) e le contrade di Malpasso, le Campagne, Villafontana, oltre che nei vari nuclei storici sparsi nel territorio agricolo.

Il territorio comunale presenta un distinto carattere morfologico-ambientale costituito prevalentemente dal territorio pianeggiante che lo marca per intero ed è attraversato, in direzione nord-sud, dal corso d'acqua del Menago con la depressione che ne forma la valle nella quale è inserita l'area naturale protetta del "Parco Valle del Menago", un'oasi naturale di circa 35 ettari.

I centri abitati di Bovolone e della popolosa frazione di Villafontana sono ubicati principalmente lungo S.P. 2 "Legnaghese Destra" che da Verona porta a Legnago, mentre il resto del territorio è ben servito dalla viabilità Provinciale che lo collega con i Comuni limitrofi (S.P. n. 3, S.P. n. 20, S.P. n. 21, S.P. n. 21A, S.P. n. 24, S.P. n. 44B, S.P. n. 45, S.P. n. 48, S.P. n. 51).

La struttura insediativa è incentrata sull'impianto urbano del Capoluogo, ubicato a sud-est rispetto il territorio comunale, e sulla frazione di Villafontana, una piccola cittadina di circa 1.600 abitanti divisa fra i Comuni di Bovolone, Oppeano e Isola della Scala. La struttura insediativa è inoltre caratterizzata da numerosi complessi di valore storico-culturale a carattere prevalentemente rurale, individuati dalla pianificazione vigente come "Beni culturali" (ex art. 10 L.R. 24/85), sparsi nel territorio comunale.

Numerosi anche i complessi di pregio architettonico-ambientale, quali: Corte Cappello, Villa Tosi alla Madonna, Palazzo vescovile, Palazzo Corte Salvi, Villa Baldoni, Villa Bellinato, Villa Botagisio, Villa Bosco-Poiana, Villa Gagliardi, Villa Noris, Villa Panteo, Villa Piatton, Villa Tebaldi-Maestrello, Complesso di San Giovanni in Campagna e Oratorio di San Giovanni, chiesa di San Biagio.

Sotto il profilo economico-produttivo, il territorio fa parte dell'area di produzione del riso nano Vialone Veronese che viene coltivato sui terreni pianeggianti irrigati con acqua di risorgiva. La coltivazione del tabacco viene praticata fin dai primi del novecento e nel territorio sono sorte cooperative per la lavorazione, l'essiccazione e la commercializzazione del prodotto.

L'artigianato della produzione e riproduzione del mobile (nonostante la crisi generazionale) costituisce, insieme al Comune di Cerea, una delle principali realtà economiche del territorio.

Sono inoltre presenti industrie alimentari e aziende che operano nel settore della progettazione e produzione delle energie rinnovabili che hanno dato vita ad un indotto industriale del settore, importante per l'economia comunale.

Riveste notevole importanza, infine, la tradizionale fiera agricola di San Biagio, allestita in un ampio piazzale adiacente gli impianti sportivi che propone anno dopo anno attrezzature agricole, innovazioni tecnologiche per la coltivazione della terra e del tabacco e altre merceologie compresa la gastronomia.

3. IL QUADRO CONOSCITIVO

Il Quadro Conoscitivo, definito all'art. 10 dalla L.R. 11/2004 come *"sistema integrato delle informazioni e dei dati necessari alla comprensione delle tematiche svolte dagli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica"*, deve essere rapportato alle specifiche caratteristiche del territorio comunale attraverso una lettura multidisciplinare che consenta di pervenire ad una valutazione critica nell'impiego dei dati, finalizzata alla definizione sia delle "condizioni di sostenibilità degli interventi che delle trasformazioni pianificabili" oltre che alle "condizioni di fragilità ambientale".

La formazione del Quadro Conoscitivo deve intendersi come la costruzione di un catalogo delle informazioni associate alle competenze dei singoli attori della pianificazione, organizzato e sistematizzato al fine di documentare il complesso delle conoscenze territoriali disponibili ai diversi livelli. Si esplicita nelle sue forme e contenuti proponendo una lettura del territorio e delle sue componenti attraverso l'analisi delle seguenti tematiche, dette matrici:

- ARIA
- CLIMA
- ACQUA
- SUOLO E SOTTOSUOLO
- FLORA E FAUNA
- BIODIVERSITÀ
- PAESAGGIO
- PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO, ARCHEOLOGICO
- SALUTE UMANA
- POPOLAZIONE
- BENI MATERIALI
- PIANIFICAZIONE E VINCOLI

4. I CONTRIBUTI SPECIALISTICI PER IL P.A.T.

L'elaborazione del P.A.T. tiene conto dei contributi specialistici tradotti in relazioni ed elaborati relativi a:

ANALISI GEOLOGICHE

ANALISI AGRONOMO-AMBIENTALI

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (V.A.S.)

VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA

Le analisi specialistiche svolte hanno fornito un approfondito e dettagliato quadro conoscitivo delle principali "dinamiche di trasformazione in atto" sul territorio e dei principali problemi che il P.A.T. si propone di affrontare attivando i diversi soggetti interessati, pubblici/privati e i relativi strumenti d'intervento.

RELAZIONE DI PROGETTO

5. CRITERI PER LA COSTRUZIONE DI UN PROGETTO SOSTENIBILE

La definizione di sviluppo sostenibile data dalle Nazioni Unite (Rapporto Brundtland, 1987) che trova maggiori consensi è la seguente: *“uno sviluppo in grado di soddisfare i bisogni delle generazioni presenti senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le proprie necessità”*.

Le strategie di sostenibilità ambientale emerse nelle recenti esperienze di pianificazione in ambito nazionale ed europeo possono essere schematizzate come segue:

- ✓ evitare il consumo di risorse rinnovabili (ad esempio acqua ed energia) a ritmi superiori alla capacità del sistema naturale di ricostruirle;
- ✓ limitare al minimo il consumo di risorse non rinnovabili (tra cui il suolo);
- ✓ evitare di emettere inquinanti in quantità tale da eccedere le capacità di assorbimento e trasformazione di aria, acqua, suolo;
- ✓ mantenere la qualità dell'aria, dell'acqua, del suolo a livelli sufficienti per sostenere la vita ed il benessere dell'uomo, nonché la vita animale e vegetale;
- ✓ mantenere e, ove possibile, aumentare la biomassa e la biodiversità.

Con riferimento al Piano di Assetto del Territorio Comunale di Bovolone, questi temi possono essere tradotti in:

- ordinato sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo;
- compatibilità dei processi di trasformazione del suolo con la sicurezza e la tutela dell'integrità fisica e con l'identità culturale del territorio;
- miglioramento della qualità della vita e della salubrità degli insediamenti;
- riduzione della pressione degli insediamenti sui sistemi naturali e ambientali, anche attraverso opportuni interventi di mitigazione degli impatti;
- miglioramento della qualità ambientale, architettonica e sociale del territorio urbano e la sua riqualificazione;
- consumo di nuovo territorio solo quando non sussistano alternative derivanti dalla sostituzione dei tessuti insediativi esistenti, ovvero dalla loro riorganizzazione e riqualificazione;
- miglioramento del bilancio energetico del territorio e del suo patrimonio edilizio.

Sulla scorta di tali presupposti, i principali elementi su cui si fonda il P.A.T. si riconducono a:

- **una componente di salvaguardia e valorizzazione della complessità paesaggistico-ambientale del territorio, nell'ottica di uno sviluppo sostenibile, con la tutela dei beni storico-culturali-ambientali da inserire nei processi di complessiva riqualificazione della vita degli insediamenti;**
- **una componente progettuale di riqualificazione e innovazione, con la formulazione di nuovi assetti compatibili, per governare lo sviluppo del territorio.**

In sintesi, il P.A.T. ha operato affrontando i problemi urbanistici sulla base dei contenuti di attualità relativi alle problematiche territoriali, ambientali ed ecologiche, nella direzione di far corrispondere agli inevitabili incrementi dell'impegno di suolo un complessivo innalzamento della qualità della vita.

Il P.A.T. si è occupato del territorio nella complessità dei suoi caratteri:

- **elementi antropici:** *popolazione ed attività economiche;*

- **sistema ambientale e paesaggistico:** ambiente, paesaggio, territorio agricolo ed aspetti geologico-idraulici;
- **sistema insediativo:** struttura e morfologia, beni di interesse storico-culturale, ambiti territoriali omogenei, miglioramento, recupero e riqualificazione, organizzazione funzionale;
- **sistema infrastrutturale.**

Analisi specialistiche sviluppate per ciascun settore hanno fornito un approfondito e dettagliato quadro conoscitivo delle principali risorse e problematiche emergenti, in modo da mettere a fuoco obiettivi e possibili soluzioni.

6. ANALISI E PRINCIPALI CONTENUTI PROGETTUALI DEL P.A.T.

6.1 Elementi antropici: popolazione ed attività economiche

La dinamica della popolazione di Bovolone è caratterizzata da un incremento seppur modesto ma pressoché costante della cittadinanza residente soprattutto dal 2001 al 2014 (12.830 ab. al 1982, 12.945 al 1990, 13.464 al 2001 e 15.896 ab. al 2014) dovuto principalmente sia al saldo naturale (aumento del numero dei nati rispetto ai morti) che al saldo sociale (aumento del numero degli immigrati rispetto agli emigrati), oltre che da un costante aumento dei nuclei familiari (3.660 al 1982, 4.073 al 1990, 4.722 al 2001, 6.086 al 2014) con evidente diminuzione numerica dei componenti delle famiglie (3,50 ab. al 1982 – 3,18 al 1990 – 2,85 al 2001 – 2,61 al 2014).

All'incremento del numero delle famiglie e alla domanda di nuove aree per attività produttive ha corrisposto l'incremento della domanda di edilizia abitativa.

Al fine di una sostenibilità ambientale e di contenimento nell'impegno della risorsa ambiente-territorio il P.A.T., nel dimensionamento del nuovo fabbisogno abitativo, ha assunto quale elemento di riferimento il numero delle famiglie, il cui valore è in costante crescita.

Per quanto riguarda le dinamiche economiche del Comune, si rivela che la componente attiva della popolazione è strettamente legata all'evoluzione delle attività economiche tradizionali connesse sia all'agricoltura che, in particolare, all'attività artigianale-industriale, legata allo sviluppo del polo produttivo del Capoluogo.

6.2 Sistema ambientale e paesaggistico: ambiente, paesaggio, territorio agricolo ed aspetti geologico-idraulici

Sotto il profilo naturalistico-paesaggistico-ambientale, il territorio aperto del Comune di Bovolone si presenta con i caratteri tipici del territorio agricolo pianeggiante, sia ad est che ad ovest del Capoluogo, che trovano omogenea continuità anche nei territori limitrofi.

Il territorio è inoltre marcato dalla presenza del fiume Menago, che taglia il territorio in due parti da nord a sud, con il suo corridoio ecologico e Parco dei Mulini. I corridoi della rete ecologica sono finalizzati a garantire la continuità degli habitat, condizione questa fondamentale per favorire la presenza di specie animali e vegetali sul territorio.

Pertanto obiettivo del P.A.T., in sinergia con la Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.), è la tutela delle risorse naturalistiche e l'integrità del paesaggio naturale quali componenti fondamentali del territorio rispetto alle quali dovrà essere valutata

la "sostenibilità ambientale" delle principali trasformazioni, oltre la conservazione e valorizzazione degli elementi di pregio ambientale, nell'ottica di una sua godibilità e fruibilità.

Pertanto, per evitare l'impoverimento del paesaggio rurale ed il degrado delle componenti ambientali e della biodiversità, il P.A.T. prevede la tutela e valorizzazione del territorio aperto, quale importante bacino di risorse, e la sua integrazione con il sistema dei beni naturalistico-ambientali presenti, attraverso:

- l'individuazione e il potenziamento di un insieme continuo di spazi a verde, della rete dei servizi e della connessione ciclo-pedonale che si estende nel territorio aperto a raccordo con gli ambiti urbani e in grado di assumere la duplice valenza di sistema ecologico per la conservazione della biodiversità nonché di sistema di spazi pubblici e percorsi per una ulteriore fruizione e godibilità del territorio;
- il riconoscimento e la tutela dei caratteri specifici dell'ambiente, caratterizzati dalla rete della viabilità podereale, delle piste ciclabili, dai corsi d'acqua, dai sentieri rurali e dalla tipologia e disposizione delle originali piantumazioni;
- la tutela degli idronomi che svolgono il ruolo di "corridoio" della rete ecologica e favoriscono gli spostamenti delle popolazioni biologiche nella direttrice nord-sud del territorio comunale, fungendo da luoghi di rifugio/riproduzione e via di migrazione per la fauna selvatica;
- l'individuazione degli "Ambiti per la formazione di parchi e riserve naturali di interesse comunale" con lo scopo di salvaguardare alcune parti del territorio comunale per le proprie caratteristiche e peculiarità paesaggistiche.

Ultima azione, nel quadro della fruizione turistica del territorio e della riqualificazione e potenziamento della rete ecologica, prevede, lungo direttrici preferenziali di immersione nel territorio aperto e a raccordo con i nuclei insediativi, la messa a sistema di una rete di servizi, attrezzature e sistemazioni, ambiti naturalistici, esistenti e/o programmati, per l'ospitalità e visita del territorio aperto (percorsi di visita dei luoghi di interesse naturalistico, cantine/strutture per la promozione e vendita di prodotti agricoli tipici locali, strutture per attività didattico/culturali/museali, strutture per l'ospitalità in campagna) per la sua godibilità e fruibilità, ad integrazione con il sistema delle aree a verde e servizi della pianificazione vigente e previste dal P.A.T.

In particolare, per la rete ciclopedonale in previsione è prevista un'integrazione con i percorsi già esistenti oltre che con la rete autoveicolare offrendo condizioni ottimali di mobilità alle persone (sicurezza, autonomia, qualità del vivere e dell'abitare, eliminazione delle barriere architettoniche) anche al fine di orientare la domanda di mobilità verso comportamenti sostenibili e corretti dal punto di vista ambientale.

Il P.A.T., infine, individua la presenza di siti di interesse archeologico (aree non oggetto di vincolo) in riferimento alla localizzazione e al ritrovamento di reperti di interesse archeologico, secondo informazioni notificate dalla Soprintendenza per i beni archeologici del Veneto.

Il territorio agricolo del Comune di Bovolone è costituito dall'insieme del territorio non urbanizzato utilizzato sotto il profilo agro-produttivo e silvo-pastorale. Il paesaggio rurale costituisce non solo la componente del paesaggio più rilevante

come superficie, ma anche un sistema di grandissimo rilievo sia dal punto di vista culturale e architettonico che dal punto di vista ambientale.

L'economia di Bovolone è incentrata, oltre che su attività artigianali-industriali, su attività agricole (riso e tabacco) ed alcuni allevamenti zootecnici intensivi.

Al suo interno il P.A.T. prevede e sostiene la riqualificazione del territorio agricolo e la riqualificazione della viabilità rurale di interesse paesaggistico ed ambientale, con tutela e valorizzazione delle aziende agricole presenti nel territorio.

Per quanto riguarda l'aspetto geologico-idraulico il P.A.T. ha messo a punto direttive per la sicurezza idrogeologica del territorio comunale, per evitare che possano verificarsi eventuali fenomeni di dissesto idrogeologico.

Le direttive prevedono, in particolare per gli ambiti di progetto, un condizionamento degli interventi a verifiche tecniche e al rispetto di criteri di buona costruzione, al fine di minimizzare le conseguenze di eventuali allagamenti.

Le scelte urbanistiche di trasformazione territoriale sono infine state passate al vaglio e subordinate a Valutazione di Compatibilità Idraulica ai sensi e della D.G.R.V. 2948/2009.

6.3 Sistema insediativo: struttura e morfologia, beni di interesse storico-culturale, ambiti territoriali omogenei, miglioramento, recupero e riqualificazione, organizzazione funzionale.

Nel territorio di Bovolone, il sistema insediativo è strutturato sugli impianti urbani del Capoluogo, di Villafontana e di Crosare (con una importante zona produttiva di carattere sovralocale nell'area di a nord del Capoluogo), oltre che su vari nuclei insediativi diffusi sparsi per l'intero territorio (Campagne, Bellevere, Malpasso).

Tali impianti insediativi si relazionano con il sistema degli ambiti ed elementi di interesse storico-culturale-testimoniale costituiti dai centri storici, da complessi e corti rurali diffusi nel territorio aperto, dalle Ville Venete (Villa Panteo, Tebaldi, Maestrello - Villa Tosi, Lucato, detta "il Palazzone" - Villa Barbaro, Avogadro, Scipioni, detta "Palazzo del Vescovo" - Villa Barbaro, Brenzon-Malmignati, Ferrero - Villa Ridolfi, Noris, Graziani - Villa Bottari, Bertoli, Scola Gagliardi - Corte Cappello Florio - Corte Zampieri - Corte Torti-Montagna, Maestrello) e da edifici di valore monumentale, testimoniale, architettonico-culturale (Corte Tosi detto "Il Palazzone" - Palazzo del Vescovo - Villa Bottari Bertoli, Scola Gagliardi - Villa Panteo, Tebaldi, Maestrello - Chiesa di San Giovanni in Campagna - Ex scuole femminili - Palazzo Marogna Bottari - Villa Terzi - Complesso della Parrocchia).

Il capoluogo, così come l'insediamento delle frazioni di Crosare e Villafontana, denota un'organizzazione incentrata sulla zona storica.

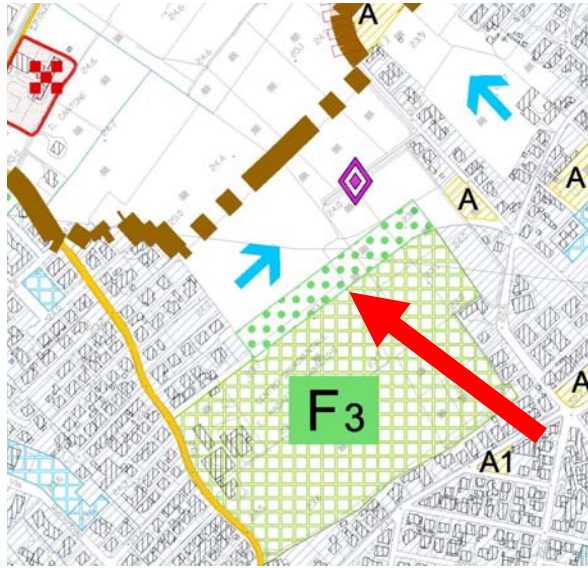
L'impianto dei centri storici e delle limitrofe aree urbane consolidate, è a sua volta basato su un assetto organizzativo con propri sistemi di servizi, che tuttavia non riescono a sopperire alla mancanza di un vero luogo centrale di aggregazione quale elemento cardine dell'identità urbana dei nuclei insediativi.

Al fine di una riqualificazione di tali impianti urbani il P.A.T. prevede alcune azioni e direttive quali:

- conservazione qualitativa dei caratteri storico-culturali significativi degli insediamenti, interni ai centri urbani e sparsi nel territorio rurale;
- riqualificazione e valorizzazione dei centri storici e del loro ambito circostante al fine di una loro configurazione come riferimento centrale del tessuto urbano;

- individuazione, negli insediamenti, di luoghi centrali di riferimento e aggregazione, per un rafforzamento dell'immagine urbana (trattandosi di luoghi civici di rilevante importanza funzionale o simbolica per la collettività);
- riqualificazione e valorizzazione degli spazi pubblici anche attraverso la messa a sistema degli stessi e la connessione (soprattutto tramite una rete di percorsi ciclopedonali continui) con le aree verdi di maggior valenza paesaggistico ambientale;
- ammissibilità di lievi interventi edilizi di espansione residenziale nel Capoluogo e a Crosare a continuità e compattamento del disegno urbano preconstituito e nel rispetto della morfologia dell'impianto urbano esistente;
- il riordino morfologico e funzionale degli insediamenti produttivi/commerciali e la localizzazione di ampliamenti degli insediamenti produttivi, commerciali e direzionali, con riferimento alle caratteristiche locali degli insediamenti e alle previsioni infrastrutturali a scala territoriale e in base a oggettive necessità;
- l'individuazione di ambiti di "edificazione diffusa" che comprendono gli insediamenti costituiti da addensamenti edilizi a morfologia nucleare isolati in cui è previsto il contenimento dell'edificazione presente oltre alla riqualificazione degli stessi.
- l'individuazione dei principali "Interventi" di riqualificazione e riconversione che rivestono un ruolo fondamentale per la rigenerazione di quelle parti della struttura insediativa e/o ambiti di territorio aperto che necessitano di riqualificazione e riconversione, o sono di fatto interessate, da processi di dismissione, trasformazione o evoluzione dell'assetto fisico o funzionale attuale.

Il P.A.T. individua inoltre le Zone soggette a equipaggiamento ambientale, di cui all'art. 9.13 delle N.T., quali parti di territorio all'interno delle quali sviluppare interventi di equipaggiamento paesaggistico-ambientale. Tali interventi sono costituiti principalmente dalla piantumazione di specie arbustive od arboree idonee alle caratteristiche pedologiche o climatiche dell'area interessata, allo scopo di mantenere in essere le peculiari caratteristiche ambientali e paesistiche delle singole aree in oggetto o di migliorarne l'aspetto paesaggistico. Gli stessi interventi sono finalizzati altresì a svolgere funzioni di arricchimento estetico ed ecologico del paesaggio in riferimento alle circostanze di fatto dei luoghi ovvero della morfologia dei suoli, dei confini di appoderamento e delle aree realizzate e a mitigare l'impatto visivo e a ridurre l'impatto dei flussi inquinanti sugli insediamenti urbani ed agricoli. Un esempio di intervento di equipaggiamento paesaggistico-ambientale è individuato dal P.A.T. nel centro urbano del Capoluogo, tra via Don Filippo Accordi e via Canton, dove la Zona soggetta a equipaggiamento ambientale funge da filtro e separazione tra il futuro intervento di sviluppo insediativo residenziale posto a nord e la previsione di programmazione del Centro Tabacchi, come meglio evidenziato nell'estratto sottostante.



L'analisi multidisciplinare del territorio coniugata con le politiche di sviluppo definite dal P.A.T., portano alla definizione di specifiche strategie attuative tradotte in vere e proprie azioni di Piano all'interno degli Ambiti Territoriali Omogenei in cui è suddiviso il territorio del P.A.T., arrivando a definire livelli di tutela, modalità di valorizzazione, orientamenti progettuali verificati con parametri di sostenibilità come previsto dalla legislazione vigente.

In una visione dettagliata del territorio, politiche e strategie progettuali si distribuiscono all'interno degli A.T.O., sviluppandosi in riferimento alle problematiche e agli obiettivi specifici di ogni ambito.

La lettura del territorio individua gli Ambiti Territoriali Omogenei, raggruppabili tematicamente nelle seguenti categorie:

- **A.T.O. del sistema insediativo;**
- **A.T.O. del sistema produttivo;**
- **A.T.O. del sistema ambientale.**

Il P.A.T. individua gli "A.T.O. del sistema ambientale" come un'ampia porzione di territorio comunale distinta dalle connotazioni tipiche dell'ambito collinare poste a sud-ovest, e di pianura, poste a nord-est, caratterizzati da interesse strategico principalmente per le funzioni agricolo-produttive e per gli aspetti naturalistico-ambientali del territorio; nel dettaglio essi sono:

- A.T.O. 4 – Agricolo di Pianura Est;
- A.T.O. 5 – Agricolo di Pianura Ovest.

L'altro insieme di "A.T.O. del sistema insediativo e produttivo" è rappresentato dalla restante porzione di territorio rappresentata dai centri abitati e produttivi; essi sono caratterizzati dai nuclei insediativi del capoluogo e delle frazioni e dal centro produttivo di valenza intercomunale, nel dettaglio essi sono:

- A.T.O. 1 – Bovolone/Crosare;
- A.T.O. 2 – Villafontana;
- A.T.O. 3 – Produttivo Capoluogo.

La disciplina di ciascun A.T.O. fa riferimento alle relative risorse culturali, naturali, paesaggistiche, agricole, insediative, funzionali e produttive del territorio;

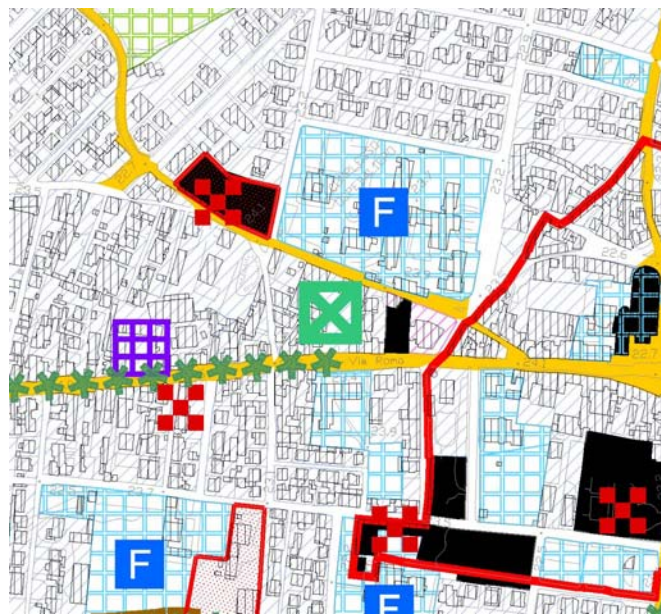
considerati come dei “contenitori”, in tali A.T.O. si sviluppano le azioni strategiche e di tutela che caratterizzano il P.A.T., con relativi dimensionamenti pensati e “calibrati” per le specifiche vocazioni presenti al loro interno.

Obiettivo principale del P.A.T. è di perseguire la riconnotazione della struttura urbana del Capoluogo e delle frazioni di Crosare e Villafontana attraverso interventi di riqualificazione e riconversione a funzioni urbane (residenza, attività compatibili e servizi collettivi) sia degli “Ambiti produttivi di interesse comunale non connessi – Apic2” (art. 9.1 delle N.T. del P.A.T.), in riferimento al P.T.C.P., che delle “aree / interventi di riqualificazione e riconversione (art. 9.4 delle N.T. del P.A.T.)” e delle “opere incongrue / elementi di degrado (art. 9.5 delle N.T. del P.A.T.)”.

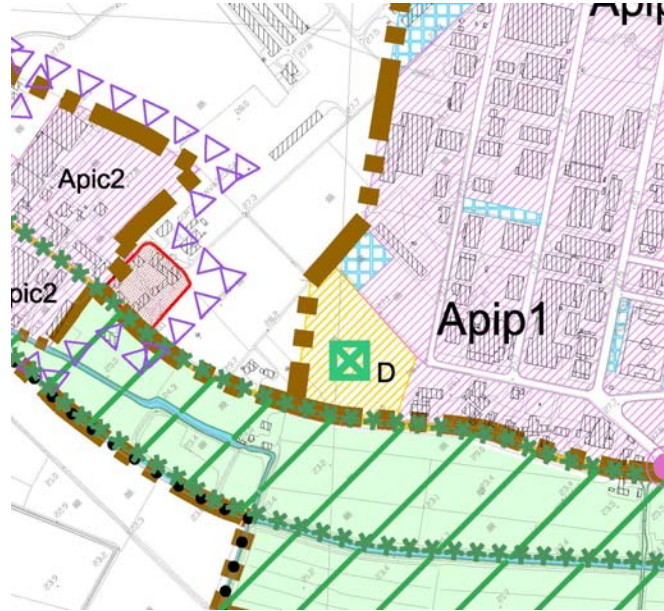
Il P.A.T. di Bovolone si contraddistingue quindi per un’azione generale di riordino e riqualificazione dell’impianto insediativo Bovolone, Crosare e Villafontana oltre che per la valorizzazione delle specificità del territorio aperto, ricercandone l’integrazione nella realtà sociale ed economica.

IN PARTICOLARE IL P.A.T. NELLA CARTA DELLA TRASFORMABILITA' INDIVIDUA:

- Le zone Apic2 (Ambiti produttivi di interesse comunale non connessi) sparse tra il Capoluogo e le frazioni di Villafontana e Crosare, la cui destinazione risulta incongrua in relazione alla presenza di condizionamenti di natura ambientale o urbanistica o di infrastrutturazione. In sede di successivo Piano degli Interventi per tali zone è prevista una loro specifica analisi ed approfondimento finalizzata all’eventuale trasformazione e riconversione.
- Nel Capoluogo, su via Madonna, un **“area / intervento di riqualificazione e riconversione”**, dell’attuale attività artigianale dismessa, mediante un intervento di ristrutturazione urbanistica entro i limiti dimensionali dell’A.T.O. e secondo modalità disciplinari di cui all’art. 9.4 delle N.T. del P.A.T.



- Nella zona industriale, su via Madonna, un **“area / intervento di riqualificazione e riconversione”**, di un’area produttiva della programmazione esistente, Z.T.O. D2, con riconversione del 30% della volumetria ammessa a destinazione commerciale, direzionale, servizi collettivi, entro i limiti dimensionali dell’A.T.O. e secondo modalità disciplinari di cui all’art. 9.4 delle N.T. del P.A.T.



Il P.A.T. e la Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) provvedono, in sinergia alle future trasformazioni urbanistico-insediative, alla valorizzazione e conservazione dei centri storici e dei caratteri storico-monumentali-culturali del patrimonio edilizio esistente, nel rispetto di un paesaggio agricolo ancora integro in alcuni ambiti.

6.4 Sistema infrastrutturale

Il sistema viario del Comune di Bovolone è caratterizzato da due distinti livelli:

- **livello a scala extraurbana** caratterizzato dalla viabilità di distribuzione provinciale che mette in relazione Bovolone con i principali nuclei insediativi limitrofi: Salizzole, Concamarise, Cerea, Isola della Scala, Oppeano, Isola Rizza e San Pietro di Morubio;
- **livello a scala locale** caratterizzato dalla viabilità di distribuzione urbano-locale che permette la distribuzione viaria nell’intero territorio comunale.

Il P.A.T. si pone l’obiettivo di:

- riorganizzare le principali connessioni viabilistiche: punti critici del sistema viabilistico attuale per i quali è previsto il superamento delle condizioni di pericolosità/inadeguatezza/carenza, attraverso interventi di revisione del sistema della circolazione, adeguamento delle sezioni, rettifica del tracciato, individuazione di percorsi di bypass dei tratti critici non modificabili, individuazione di nuove connessioni viabilistiche, inserimento di sistemi di rotatoria, ecc.;
- prevedere nuove infrastrutture di progetto viabilistiche a scala extraurbana e locale: “Viabilità principale di Progetto di connessione extraurbana (SP3ter MEDIANA), “nuove connessioni di progetto” e “allargamenti stradali”.

Il P.A.T. prevede inoltre:

- la predisposizione di una rete di percorsi pedonali, ciclopedonali e di immersione rurale, per la visitazione e l'ospitalità in campagna e per una maggior valorizzazione e fruibilità del territorio aperto;
 - l'individuazione della nuova Viabilità di progetto per soppressione P.L. nella tratta 15: Verona - Isola della Scala - Legnago del S.F.R.M.
-

Sulla base del Documento Preliminare e delle scelte relative all'impostazione del Piano, gli obiettivi del P.A.T. vengono meglio esplicitati e riassunti nell'elaborato "**Relazione Sintetica**"; qui di seguito si riportano per sommi capi:

Obiettivo 1: Difesa del suolo attraverso la prevenzione dai rischi e dalle calamità naturali accertando la consistenza, la localizzazione e la vulnerabilità delle risorse naturali.

Obiettivo 2: Tutela delle Risorse di interesse naturalistico-ambientale, del Paesaggio e storico-culturale rispetto alle quali va valutata la "sostenibilità ambientale" delle principali trasformazioni con attribuzione di un ruolo ordinatore e di riqualificazione dei sistemi esistenti e da progettare.

Obiettivo 3: Riqualificazione della struttura insediativa, economica e dei servizi con particolare attenzione volta al riordino degli insediamenti esistenti e della qualità della vita all'interno delle aree urbane.

Obiettivo 4: Adeguata organizzazione dei servizi e delle infrastrutture.

7. DIRETTIVE COMPLEMENTARI ALLA DISCIPLINA URBANISTICA

Le direttive di carattere urbanistico definite nel P.A.T. dovranno essere accompagnate e integrate da una serie di interventi complementari (per favorire i quali, in parte, il P.A.T. detta indirizzi anche al P.I.) ispirati ad una gestione sostenibile del territorio.

Sistema ambientale e paesaggistico:

- promozione, nelle zone agricole, dello sviluppo di attività economiche compatibili con l'ambiente rurale (agricoltura biologica, agriturismo, attività turistico-ricettive/didattico-culturali connesse al turismo visitazionale rurale ecc.), e in particolare, incentivi alle colture/tecniche agricole che non comportano elevati costi ambientali;
- attivazione lungo l'ambito fluviale del Menago, in cui ricadono il corridoio ecologico e la Stepping Stone, di programmi di gestione che garantiscano la conservazione e lo sviluppo della biodiversità, e di iniziative didattiche e ludiche di conoscenza e fruizione dell'ambiente (anche attraverso l'utilizzo di fondi CEE, ecc.).

Sistema insediativo:

- uso efficiente del patrimonio edilizio esistente;
- promozione di iniziative pilota per la realizzazione di singoli edifici, piani attuativi o altri interventi informati ai principi della sostenibilità, nei quali sperimentare tecniche costruttive ecocompatibili, modalità di raccolta dei rifiuti differenziata, sistemi di approvvigionamento di acqua ed energia alternativi ai tradizionali e con minore potere inquinante, organizzati per il contenimento dei consumi e delle emissioni inquinanti;
- risparmio idrico e razionalizzazione dei consumi di acqua idropotabile, per l'utilizzo di fonti di approvvigionamento differenziate in relazione agli usi delle risorse idriche (riservando prioritariamente le acque di migliore qualità d'uso per il

consumo) mediante:

- raccolta e utilizzo delle acque meteoriche;
- diffusione dei metodi e delle apparecchiature per il risparmio idrico domestico e nei settori industriale, terziario e agricolo;
- preventiva verifica del bilancio idrico (fabbisogno e disponibilità di acqua) per gli interventi di trasformazione: non sono sostenibili trasformazioni il cui bilancio complessivo dei fabbisogni idrici, in fase di progettazione, comporti il superamento delle disponibilità di risorse reperibili o attivabili nell'area di riferimento, tenuto conto anche delle esigenze degli altri Comuni consorziati con l'ente gestore;
- miglioramento della qualità delle acque mediante:
 - verifica dello stato di efficienza della rete fognaria, progressivo miglioramento dell'impermeabilità e completamento della stessa in funzione delle esigenze attuali e/o dei nuovi interventi;
 - soddisfacimento della necessità complessiva di depurazione, accelerando gli allacciamenti;
 - verifica della possibilità, in particolare per le piccole comunità e laddove esistano spazi adeguati, del ricorso a sistemi di fitodepurazione;
 - monitoraggio della qualità delle acque superficiali e sotterranee, pianificando il sistema di controlli periodici in funzione della vulnerabilità idrogeologica e della presenza di potenziali veicoli di contaminazione degli acquiferi (insediamenti sprovvisti di rete fognaria, siti da bonificare, scarichi abusivi ricorrenti, intenso uso di fitofarmaci e fertilizzanti per l'agricoltura);
- verifica, nelle scelte localizzative delle funzioni, delle esigenze di raccolta differenziata delle diverse categorie merceologiche dei rifiuti (con particolare riferimento al recupero di carta, organico e imballaggi da grandi utenze o comparti territoriali omogenei).

Sistema infrastrutturale

- controllo periodico della qualità dell'aria in prossimità delle strade ad intenso traffico veicolare e delle zone interessate dalla presenza di attività produttive, affinché non si verifichino superamenti degli obiettivi di qualità fissati dal D.M. 25/11/94, dei livelli di protezione dall'ozono fissati dal D.M. 16/05/96, dei valori limite e valori guida stabiliti con il DPR 203/88, nonché dei livelli sonori ammissibili ai sensi del D.P.C.M. 1/3/91 e della L. 447/95;
- applicazione delle disposizioni conseguenti alla zonizzazione acustica comunale;
- rilocalizzazione delle attività produttive esistenti incompatibili, in zone specifiche e idonee.

ALLEGATI

ALLEGATO A

DIMENSIONAMENTO PRELIMINARE PER IL DECENNIO 2016 – 2026

COMUNE DI BOVOLONE				
STIMA FABBISOGNO ALLOGGI/FAMIGLIE per decennio 2016-2026				
sintesi dati principali con riferimento al periodo 1990 - 2015				
1) CALCOLO NUOVI ABITANTI PER INCREMENTO DEMOGRAFICO				
Popolazione Media (Po):				
ANNO	VALORE ASSOLUTO (abitanti)	PERIODO (anni)	VALORE MEDIO (abitanti)	
1990	12945	1990-2015 (26)	14325	
2000	13368	2000-2015 (16)	14903	
2010	15933	2010-2015 (6)	15854	
2015	15867			
Saldo Naturale (Sn):				
PERIODO (anni)	VALORE ASSOLUTO (abitanti)	MEDIA ANNUA (abitanti)	INDICE ANNUO (%)	
1990-2015 (26)	495	19,04	0,1329	
2000-2015 (16)	415	25,94	0,1740	
2010-2015 (6)	148	24,67	0,1556	
		media	0,1542	
Saldo Sociale (Ss):				
PERIODO (anni)	VALORE ASSOLUTO (abitanti)	MEDIA ANNUA (abitanti)		
1990-2015 (26)	2455	94,4231		
2000-2015 (16)	2144	134,0000		
2010-2015 (6)	-35	-5,8333		
	media	74,1966		
NUOVI ABITANTI PER INCREMENTO DEMOGRAFICO:				
formula = $[Po\ 2015 \times (1 + media\ Sn)^{10}] + \{Media\ Ss [(1 + media\ Sn)^{10} - 1] / media\ Sn\} - Po\ 2015 =$			993	nuovi abitanti
2) CALCOLO FABBISOGNO ALLOGGI/FAMIGLIE PER ARTICOLAZIONE DELLE FAMIGLIE				
Abitanti per famiglia:				
ANNO	POPOLAZIONE RESIDENTE	FAMIGLIE	ABITANTI PER FAMIGLIA	VARIAZIONE % ANNUA
1990	12945	4073	3,1782	
2000	13368	4690	2,8503	0,93799
2010	15933	6030	2,6423	0,66350
2015	15867	6086	2,6071	0,22176
			media variazione % annua	0,60775
ABITANTI MEDI PER ALLOGGIO/FAMIGLIA nel decennio 2016-2026:				
formula = $[2,6119\ ab/fam\ al\ 2014 \times (1 - 0,61051 / 100)^{10}] =$			2,4529	ab medi alloggio/famiglia
FABBISOGNO NUOVI ALLOGGI/FAM. PER ARTICOLAZIONE DELLE FAMIGLIE:				
formula = $(Po\ 2015 / 2,4567) - 6086\ famiglie\ al\ 2015 =$			383	nuovi alloggi/famiglia
che corrispondono a: 383 alloggi x 2,4529 ab/fam =			938	nuovi abitanti
3) CALCOLO FABBISOGNO ALLOGGI/FAMIGLIE PER AUMENTO FAMIGLIE STRANIERE				
Fabbisogno per aumento famiglie straniere prossimo decennio (+ 10%):				
	Abitanti al 2015	15867		
	Incremento stranieri 10% nel decennio 2016/2026	1269		
	corrispondono a n° famiglie (contaggiando la media di 2,4529 ab/famiglia)	517		nuove famiglie
4) CALCOLO COMPLESSIVO FABBISOGNO ALLOGGI/FAMIGLIA nel decennio 2016-2026				
	NUOVI ABITANTI	ab. medi/alloggio =	NUOVI ALLOGGI/FAM	
1) NUOVI ABITANTI E NUOVI ALLOGGI PER INCREMENTO DEMOGRAFICO	993	=	405	
2) NUOVI ABITANTI E NUOVI ALLOGGI PER ARTICOLAZIONE DELLE FAMIGLIE	938	2,4529	383	
3) NUOVI ABITANTI E NUOVI ALLOGGI PER AUMENTO FAMIGLIE STRANIERE	1269		517	
	3201		1305	
	Totale nuovi alloggi/famiglia	1305	nuovi alloggi/famiglia	
	Totale nuovi abitanti	3201	nuovi abitanti	
5) VOLUME MEDIO ABITANTE secondo art. 31 L.R. 11/2004				
VOLUME medio PER ABITANTE al 2015 =			150 mc/ab	
6) DIMENSIONAMENTO P.A.T.				
PER DIMENSIONAMENTO RESIDENZIALE P.A.T. IN BASE A INCREMENTO DEMOGRAFICO PER PERIODO 2016 - 2026 SI ASSUMONO I SEGUENTI PARAMETRI:				
TOTALE NUOVI ABITANTI PREVISTI	3201			
TOTALE NUOVI ALLOGGI/FAM PREVISTI (2,4529 ab/fam)	1305			
VOLUMETRIA ALLOGGIO/FAMIGLIA PREVISTA (2,4529 ab/fam x 150 mc/ab)	367,94 arrotondati a 370 mc			
VOLUME PER ABITANTE TEORICO	150 mc			
	da adoperarsi anche per dimensionamento standards			
DIMENSIONAMENTO VOLUMETRICO RESIDENZIALE COMPLESSIVO	n. alloggi/fam previsti 1305 x mc/fam 370 =	482.850 mc	482850 / 150 mc/ab =	3219 nuovi abitanti previsti

DIMENSIONAMENTO VOLUMETRICO ATTIVITA' COMPATIBILI CON LA RESIDENZA	482.850 mc x 20% =	96.570 mc
CAPACITA' VOLUMETRICA RESIDENZIALE RESIDUA DI P.R.G.		294.390 mc
Quindi il PAT prevede una nuova volumetria residenziale aggiuntiva di 482.850 mc - 294.390 mc = 188.460 mc		

7) DIMENSIONAMENTO P.A.T. PER RIQUALIFICAZIONE/RICONVERSIONE DELLE AREE

PRODUTTIVE Apic2 (pari a 40% volumetria esistente di cui 30% a destinazione residenziale e 70% per attività compatibili con la residenza e servizi collettivi)

PER DIMENSIONAMENTO VOLUMETRICO PER RIQUALIFICAZIONE/RICONVERSIONE DELLE AREE PRODUTTIVE Apic2 SI ASSUMONO I SEGUENTI PARAMETRI:

VOLUMETRIA EDIFICI PRODUTTIVI ESISTENTI IN AREE Apic2	ca. mc 700.000
RIQUALIFICAZIONE/RICONVERSIONE AMMESSA	max 40% vol. esistente
VOLUMETRIA MAX PER RIQUALIFICAZIONE/RICONVERSIONE	mc 280.000
di cui max 30% a destinazione residenziale	mc 84.000
di cui max 70% per attività compatibili con la residenza e servizi collettivi	mc 196.000

8) DIMENSIONAMENTO P.A.T. PER RIQUALIFICAZIONE/RICONVERSIONE DI AREE

PRODUTTIVE DELLA PROGRAMMAZIONE ESISTENTE (pari a 30% volumetria realizzabile secondo PRG)

PER DIMENSIONAMENTO VOLUMETRICO PER RIQUALIFICAZIONE/RICONVERSIONE DI AREE PRODUTTIVE DELLA PROGRAMMAZIONE ESISTENTE SENZA EDIFICATO (n. 3 aree classificate come Z.T.O. D10 - Z.T.O. D2 / Crosare - Z.T.O. D2 / Produttivo Capoluogo) SI ASSUMONO I SEGUENTI PARAMETRI:

VOLUMETRIA max realizzabile secondo P.R.G.	mc 281.690
ZTO D10 Crosare	mc 68.400
ZTO D2 Crosare	mc 61.415
ZTO D2 Produttivo Capoluogo	mc 151.875
VOLUMETRIA PER RIQUALIFICAZIONE / RICONVERSIONE AREE PRODUTTIVE DELLA PROGRAMMAZIONE ESISTENTE	max 30% della volumetria realizzabile secondo PRG = 30% di mc 281.690 = mc 84.508
1) VOLUMETRIA MAX PER RIQUALIFICAZIONE / RICONVERSIONE AREE Z.T.O. D10 - Z.T.O. D2 / Crosare	
ZTO D10 Crosare = 68.400 mc x 30 %	mc 20.520
ZTO D2 Crosare = 61.415 mc x 30%	mc 18.425
TOTALE	mc 38.945
di cui max 30% a destinazione residenziale (38.945 x 30%)	mc 11.683
di cui max 70% per attività compatibili con la residenza e servizi collettivi (38.945 x 70%)	mc 27.261
2) VOLUMETRIA MAX PER RIQUALIFICAZIONE / RICONVERSIONE AREA Z.T.O. D2 / Produttivo Capoluogo	
ZTO D10 Crosare = 151.875 mc x 30 %	mc 45.563
di cui 100% attività commerciali, direzionali, servizi collettivi	mc 45.563
TOTALE = 1) + 2) = mc 38.945 + mc 45.563 = mc 84.508	

9) RIEPILOGO DIMENSIONAMENTO P.A.T. PERIODO 2016 - 2026

6	PER INCREMENTO DEMOGRAFICO	mc	482.850,00
6a	VOLUMETRIA ATTIVITA' COMPATIBILI CON LA RESIDENZA	mc	96.570,00
6b	Volumetria residenziale residua del P.R.G.	mc	294.390,00
6c	TOTALE NUOVA VOLUMETRIA RESIDENZIALE AGGIUNTIVA (6 - 6b)	mc	188.460,00
7	PER RIQUALIFICAZIONE/RICONVERSIONE DELLE AREE PRODUTTIVE Apic2: VOLUMETRIA MAX	mc	280.000,00
7a	di cui max 30% a destinazione residenziale	mc	84.000,00
7b	di cui max 70% per attività compatibili con la residenza e servizi collettivi	mc	196.000,00
8	PER RIQUALIFICAZIONE/RICONVERSIONE DI AREE DELLA PROGRAMMAZIONE ESISTENTE SENZA EDIFICATO (n. 3 aree classificate come Z.T.O. D10 - Z.T.O. D2 / Crosare - Z.T.O. D2 / Produttivo Capoluogo)		
8a	VOLUMETRIA MAX PER RIQUALIFICAZIONE / RICONVERSIONE AREE Z.T.O. D10 - Z.T.O. D2 / Crosare	mc	38.945,00
8b	di cui max 30% a destinazione residenziale	mc	11.683,00
8c	di cui max 70% per attività compatibili con la residenza e servizi collettivi	mc	27.261,00
8d	VOLUMETRIA MAX PER RIQUALIFICAZIONE / RICONVERSIONE AREA Z.T.O. D2 / Produttivo Capoluogo	mc	45.563,00
8e	di cui 100% attività commerciali, direzionali, servizi collettivi	mc	45.563,00
6c+7a+8b =	TOTALE VOLUMETRIA RESIDENZIALE AGGIUNTIVA e per RIQUALIFICAZIONI / RICONVERSIONI	mc	284.143,00
6a+7b+8c =	TOTALE VOLUMETRIA ATTIVITA' COMPATIBILI CON LA RESIDENZA E SERVIZI COLLETTIVI	mc	319.831,00
8e =	TOTALE VOLUMETRIA ATTIVITA' COMMERCIALI, DIREZIONALI, SERVIZI COLLETTIVI	mc	45.563,00

STIMA FABBISOGNO COMPLESSIVO DI EDILIZIA RESIDENZIALE

	NUOVI ABITANTI n.	NUOVI ALLOGGI/FAMIGLIA ab. medi alloggio/fam 2,4529	VOLUMETRIA ALLOGGIO/FAMIGLIA mc. 370
Fabbisogno volumetrico per nuovi alloggi famiglia (decennio 2016 - 2026) dovuti a nuovi abitanti e nuovi alloggi per:			
- incremento demografico	993	405	
- articolazione delle famiglie	938	383	
- aumento famiglie straniere	1269	517	
TOTALE	3201	1305	1305 alloggi/fam x 370 mc = 482.850 mc.

STIMA FABBISOGNO COMPLESSIVO PER ATTIVITA' COMPATIBILI CON LA RESIDENZA

Fabbisogno volumetrico per attività compatibili con la residenza (negozi, studi professionali, uffici, pubblici esercizi, strutture legate alla promozione e vendita di prodotti agricoli tipici locali ecc.) = +20%	482.850 mc x 20% =	96.570 mc.
--	-----------------------	-------------------

DIMENSIONAMENTO P.A.T.

TOTALE NUOVI ABITANTI PREVISTI =	3.201
TOTALE NUOVI ALLOGGI/FAMIGLIE PREVISTI =	1.305
VOLUMETRIA ALLOGGIO/FAMIGLIA PREVISTA = 367,94 mc arrotondati a	370 mc
VOLUME PER ABITANTE TEORICO =	150 mc
DIMENSIONAMENTO VOLUMETRICO RESIDENZIALE COMPLESSIVO	482.850 mc
CAPACITA' VOLUMETRICA RESIDENZIALE RESIDUA DI P.R.G. =	294.390 mc
NUOVA VOLUMETRIA RESIDENZIALE AGGIUNTIVA PREVISTA DAL P.A.T. = mc. 482.850 – mc. 294.390 =	188.460 mc

**DIMENSIONAMENTO P.A.T. PER RIQUALIFICAZIONE/RICONVERSIONE DELLE
AREE PRODUTTIVE APIC2**

VOLUMETRIA EDIFICI PRODUTTIVI ESISTENTI IN AREE APIC2 = ca. 700.000 mc

RIQUALIFICAZIONE/RICONVERSIONE AMMESSA - MAX 40 % VOL. ESISTENTE = 280.000 mc

RIPARTIZIONE VOLUMETRIA AMMESSA PER RIQUALIFICAZIONE/RICONVERSIONE

- 30% A DESTINAZIONE RESIDENZIALE = 280.000 mc x 30% = 84.000 mc

**- 70% PER ATTIVITA' COMPATIBILI CON LA RESIDENZA E SERVIZI COLLETTIVI =
280.000 mc x 70% = 196.000 mc**

**DIMENSIONAMENTO P.A.T. PER RIQUALIFICAZIONE/RICONVERSIONE DI AREE
PRODUTTIVE DELLA PROGRAMMAZIONE ESISTENTE SENZA EDIFICATO
(n. 3 aree classificate nel P.R.G. come Z.T.O. D10 – Z.T.O. D2 / Crosare – Z.T.O. D2
/ Produttivo Capoluogo)**

VOLUMETRIA MAX REALIZZABILE SECONDO P.R.G. = 281.690 mc

ZTO D10 Crosare 68.400 mc

ZTO D2 Crosare 61.415 mc

ZTO D2 Produttivo Capoluogo 151.875 mc

**RIQUALIFICAZIONE/RICONVERSIONE AMMESSA – MAX 30% VOL. REALIZZABILE
SECONDO P.R.G. = 281.690 mc x 30% = 84.508 mc**

RIPARTIZIONE VOLUMETRIA AMMESSA PER RIQUALIFICAZIONE/RICONVERSIONE:

1) ZTO D10 / Crosare = 68.400 mc x 30 % = 20.520 mc

2) ZTO D2 / Crosare = 61.415 mc x 30% = 18.425 mc

TOTALE = 38.945 mc

di cui max 30% a destinazione residenziale (38.945 x 30%) = 11.683 mc

di cui max 70% per attività compatibili con la residenza e servizi collettivi (38.945 x 70%) = 27.261 mc

3) ZTO D2 Produttivo Capoluogo = 151.875 mc x 30 % = 45.563 mc

di cui 100% attività commerciali, direzionali, servizi collettivi = 45.563 mc

DIMENSIONAMENTO P.A.T.:

il dimensionamento complessivo del P.A.T. tiene quindi in considerazione i seguenti punti:

RIEPILOGO DIMENSIONAMENTO P.A.T. PERIODO 2016 - 2026			
6	PER INCREMENTO DEMOGRAFICO	mc	482.850,00
6a	VOLUMETRIA ATTIVITA' COMPATIBILI CON LA RESIDENZA	mc	96.570,00
6b	Volumetria residenziale residua del P.R.G.	mc	294.390,00
6c	TOTALE NUOVA VOLUMETRIA RESIDENZIALE AGGIUNTIVA (6 - 6b)	mc	188.460,00
7	PER RIQUALIFICAZIONE/RICONVERSIONE DELLE AREE PRODUTTIVE Apic2: VOLUMETRIA MAX	mc	280.000,00
7a	di cui max 30% a destinazione residenziale	mc	84.000,00
7b	di cui max 70% per attività compatibili con la residenza e servizi collettivi	mc	196.000,00
8	PER RIQUALIFICAZIONE/RICONVERSIONE DI AREE DELLA PROGRAMMAZIONE ESISTENTE SENZA EDIFICATO (n. 3 aree classificate come Z.T.O. D10 - Z.T.O. D2 / Crosare - Z.T.O. D2 / Produttivo Capoluogo)		
8a	VOLUMETRIA MAX PER RIQUALIFICAZIONE / RICONVERSIONE AREE Z.T.O. 10 - Z.T.O. D2 / Crosare	mc	38.945,00
8b	di cui max 30% a destinazione residenziale	mc	11.683,00
8c	di cui max 70% per attività compatibili con la residenza e servizi collettivi	mc	27.261,00
8d	VOLUMETRIA MAX PER RIQUALIFICAZIONE / RICONVERSIONE AREA Z.T.O. D2 / Produttivo Capoluogo	mc	45.563,00
8e	di cui 100% attività commerciali, direzionali, servizi collettivi	mc	45.563,00
6c+7a+8b =	TOTALE VOLUMETRIA RESIDENZIALE AGGIUNTIVA e per RIQUALIFICAZIONI / RICONVERSIONI	mc	284.143,00
6a+7b+8c =	TOTALE VOLUMETRIA ATTIVITA' COMPATIBILI CON LA RESIDENZA E SERVIZI COLLETTIVI	mc	319.831,00
8e =	TOTALE VOLUMETRIA ATTIVITA' COMMERCIALI, DIREZIONALI, SERVIZI COLLETTIVI	mc	45.563,00

RIEPILOGO DIMENSIONAMENTO GENERALE PER A.T.O.

RIEPILOGO CARICO AGGIUNTIVO RESIDENZA						
A.T.O.		Abitanti residenti	Abitanti aggiuntivi PAT (abitanti da volumetria 1+2)	Volumetria Residenziale residua PRG 1)	Volumetria Residenziale aggiuntiva PAT 2)	Volumetria complessiva aggiuntiva PAT (compreso volumetria residua PRG) 1+2
		ab	ab	mc	mc	mc
1	Bovolone/Crosare	13.944	2.184	179.212	148.460	327.672
2	Villafontana	756	901	115.178	20.000	135.178
3	Produttivo Capoluogo	259	0	0	0	0
4	Agricolo di pianura est	331	80	0	12.000	12.000
5	Agricolo di pianura ovest	595	53	0	8.000	8.000
	TOTALE	15.885	3.219	294.390	188.460	482.850

RIEPILOGO CARICO AGGIUNTIVO INDUSTRIA, ARTIGIANATO e COMMERCIO				
A.T.O.		Sup. residua PRG Vigente	Sup. prevista PAT	Sup. complessiva PAT
		mq	mq	mq
1	Bovolone/Crosare	35.814	0	35.814
2	Villafontana	59.230 25.665	0	25.665
3	Produttivo Capoluogo	29.236	150.000	179.236
4	Agricolo di pianura est	0	0	0
5	Agricolo di pianura ovest	0	0	0
	TOTALE	90.715	150.000	240.715

N.B.

Il carico insediativo aggiuntivo lett. C viene ridotto da 59.230 mq a 25.665 mq a seguito accoglimento oss. n. 1 che rimuove la capacità edificatoria dell'area pertinente pari a ca. 33.500 mq.

RIEPILOGO CARICO AGGIUNTIVO RIQUALIFICAZIONE/RICONVERSIONE AREE PRODUTTIVE											
A.T.O.		Volumetria per Riqualificazione / Riconversione aree produttive Apic2 pari a 40% Volumetria esistente di cui 30% a destinazione residenziale e 70% per attività compatibili con la residenza e servizi collettivi				Volumetria per Riqualificazione / Riconversione di aree produttive della programmazione esistente (n. 3 aree classificate come ZTO D10 - ZTO D2 / Crosare - ZTO D2 / Produttivo Capoluogo) pari a 30% Volumetria max secondo PRG					
		Volumetria esistente in aree produttive Apic2	40% Volumetria esistente	30% a destinazione residenziale	70% per attività compatibili con la residenza e servizi collettivi	ZTO	Volume max realizzabile secondo PRG Vigente	30% Volumetria max secondo PRG	30% a destinazione residenziale	70% per attività compatibili con la residenza e servizi collettivi	100% per attività direzionali e servizi collettivi
1	Bovolone/Crosare	472.400	188.960	56.688	132.272	D2 - D10 Crosare	129.815	38.945	11.683	27.261	0
2	Villafontana	207.400	82.960	24.888	58.072		0	0	0	0	0
3	Produttivo Capoluogo	0	0	0	0	D2 Prod. Capoluogo	151.875	45.563	0	0	45.563
4	Agricolo di pianura est	20.200	8.080	2.424	5.656		0	0	0	0	0
5	Agricolo di pianura ovest	0	0	0	0		0	0	0	0	0
	TOTALE	700.000	280.000	84.000	196.000		281.690	84.508	11.683	27.261	45.563

RIEPILOGO CARICO AGGIUNTIVO ATTIVITA' COMPATIBILI CON LA RESIDENZA E SERVIZI COLLETTIVI E PER ATTIVITA' COMMERCIALI, DIREZIONALI E SERVIZI COLLETTIVI

A.T.O.		Sup. residua PRG Vigente	Volumetria prevista PAT	Volumetria prevista PAT per Riquilificazione / Riconversione aree produttive Apic2 e di aree della programmazione esistente	TOTALE Volumetria prevista PAT per attività compatibili con la residenza e servizi collettivi	Sup. prevista P.A.T. (altezza media 3,00 mt)	Volumetria prevista per attività commerciali, direzionali e servizi collettivi per Riquilificazione / Riconversione di area produttiva della programmazione esistente
		mq	mc	mc	mc	mq	mc
1	Bovolone/Crosare	0	64.570	159.533	224.103	74.701	0
2	Villafontana	0	8.000	58.072	66.072	22.024	0
3	Produttivo Capoluogo	0	8.000	0	8.000	2.667	45.563
4	Agricolo di pianura est	0	8.000	5.656	13.656	4.552	0
5	Agricolo di pianura ovest	0	8.000	0	8.000	2.667	0
	TOTALE	0	96.570	223.261	319.831	106.610	45.563

ALLEGATO B**CALCOLO DELLA SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZABILE – S.A.U.**

Il P.A.T. determina, per il Comune di Bovolone, il limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazione diversa quella agricola:

- 1) Superficie Agricola Utilizzata (S.A.U.) comunale esistente*: 31,662 kmq.
- 2) Superficie Territoriale Comunale (S.T.C.): 41,381 kmq.
- 3) Rapporto S.A.U. / S.T.C. = 76,50% > 61,30%
- 4) Superficie massima S.A.U. trasformabile nel decennio = 31.662.125 mq x 1,30% = 411.608 mq

Disposizioni generali

La quantità di Zona agricola massima trasformabile fissata (411.608 mq) subirà un incremento massimo del 10% pari a 411.608 mq. + 41.161 mq = 452.769 mq.

Eventuali nuove disposizioni regionali in merito a nuove metodologie di calcolo per la definizione della Zona agricola massima trasformabile potranno essere recepite e modificare la superficie trasformabile sopra definita senza che ciò comporti variante al P.A.T.

* rilevata da foto aeree 2008 e aggiornamento C.T.R. – febbraio 2014