



RESPONSABILE SCIENTIFICO
Prof. Arch. Francesco Karrer

COORDINAMENTO GENERALE E R.U.P.
Arch. Gianpiero Ribolla

UFFICIO DI PIANO

Ermes Barba & Mauro Salvadori
Architetti Associati

Arch. Lorenza Barbagallo

Ing. Laura Boldi

Arch. Ornella Fogliata

Arch. Mariarosa Maifrini

Arch. Daniela Marini

Arch. Elena Pivato

Ing. Claudia Rebuffoni
Studio Rossi e Associati

Arch. Mattia Romani

Arch. Pierfrancesco Terlizzi
Studio G & T Gallucci e Terlizzi Architetti Associati

Arch. Paolo Livi

Geom. Paolo Martinelli

Dott. Davide Moretti

COLLABORATORI

Arch. Marco Agostini - Ing. Susi Canti

Alberto Gadola - Arch. Laura Treccani

Avv. Diana Mastrilli

Servizio Amministrativo del Settore Urbanistica

CONSULENZA INFORMATICA
Ing. Marino Bocchi

CONSULENZA LEGALE
Avv. Mauro Ballerini

COMPONENTE AGRONOMICA

Dott. Agr. Benedetto Rebecchi

D.ssa Agr. A. Mazzoleni - D.ssa For. E. Zanotti

COMPONENTE GEOLOGICA
Dott. Pier Luigi Vercesi

COMPONENTE COMMERCIO

Settore Marketing Urbano,
Commercio e tutela consumatori

Adozione: Straolzini & Partners Srl

Approvazione: Prassicoop Scrl

MOBILITA' E TRAFFICO

Settore Mobilità e Traffico

Brescia Mobilità Spa

AUTORITA' COMPETENTE PER LA V.A.S.
Ing. Angelantonio Capretti

Tavola N.

RG00

Relazione Generale

Relazione Generale del P.G.T.

Sindaco

On. Avv. Adriano Paroli

Responsabile Area Gestione del Territorio

D.ssa Daria Rossi

Assessore all'Urbanistica

Av. Paola Vilardi

Responsabile Settore Urbanistica

Responsabile Unico del Procedimento - Progettista

Arch. Gianpiero Ribolla

Quadro:

Adozione: Delibera n°163/71826 del 29/09/2011

Scala:

Approvazione: Delibera n 57/19378 del 19/03/2012

Data: Settembre 2012

Pubblicazione:

PGT BRESCIA

Relazione Illustrativa generale

PGT BRESCIA

Relazione Illustrativa generale

Sommario

PARTE I - IL QUADRO DI RIFERIMENTO PER IL P.G.T.	7
PARTE II - L' AREA VASTA.....	8
TITOLO I - INDIVIDUAZIONE DELL'AMBITO D'AREA VASTA.....	8
1. Indicazioni generali.....	8
2. Gli elaborati dello studio di Area Vasta	8
3. Area Vasta: modalità di lettura e interpretazione	9
3. Riferimenti normativi.....	19
TITOLO II - ASSETTO STRATEGICO DELL'AMBITO D'AREA VASTA.....	20
1. Sistema ambientale fisico e naturale.....	20
2. Sistema ambientale urbano	21
3. Sistema infrastrutturale.....	24
4. Sistema degli attrattori e detrattori territoriali	25
5. Quadro strategico di Area vasta.....	26
PARTE III - ANALISI SULL'AREA METROPOLITANA.....	31
TITOLO I - PREMESSA	31
1. Il concetto di Area Metropolitana	31
2. La riforma metropolitana in Italia	31
TITOLO II - L'AREA METROPOLITANA DI BRESCIA.....	33
1. Evoluzione dell'Area Metropolitana.....	33
2. La definizione del sistema territoriale dell'area	34
TITOLO III - L'ANALISI DEMOGRAFICA, SOCIALE ED ECONOMICA.....	36
1. La dinamica della popolazione e delle famiglie	36
2. Il fenomeno dei flussi migratori	38
3. Il pendolarismo giornaliero.....	42
4. La dinamica della situazione economica	43
TITOLO IV - IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ	43
1. Il quadro generale delle infrastrutture	43
2. Gli scenari futuri.....	43
TITOLO V - IL QUADRO URBANISTICO – TERRITORIALE	44
1. La componente residenziale	44
2. La componente produttiva	45
3. La componente terziaria – commerciale	46
4. La componente servizi	46

TITOLO VI - IL CONSUMO DI SUOLO.....	47
1. Il consumo di suolo secondo la L.R. 12/05	47
2. Il consumo di suolo nell'Area Metropolitana.....	48
TITOLO VII - PROBLEMATICHE E IDEE PER L'AREA METROPOLITANA.....	50
1. Criticità e problematiche.....	50
2. Considerazioni per una nuova immagine territoriale	51
PARTE IV - GLI APPORTI COLLABORATIVI AL PIANO	53
TITOLO I - LA PARTECIPAZIONE: ISTANZE E PROPOSTE	53
1. Indicazioni generali.....	53
2. Metodologia di classificazione degli apporti pervenuti	54
PARTE V - LO STATO DI ATTUAZIONE DEL PRG VIGENTE	56
TITOLO I - AREE DI TRASFORMAZIONE E PROGETTI NORMA.....	56
1. La suddivisione di AT e PN in funzione dello stato di attuazione	56
PARTE VI - IL DOCUMENTO DI PIANO	62
TITOLO I - PRINCIPI PROGETTUALI DEL DOCUMENTO DI PIANO	62
TITOLO II - OBIETTIVI GENERALI DEL DOCUMENTO DI PIANO	62
TITOLO III - GLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE	64
1. Elenco degli Ambiti di trasformazione.....	65
TITOLO IV - IL CONFRONTO TRA LE PREVISIONI DEL PRG E DEL PGT	65
1. Dati di sintesi del Confronto	65
TITOLO V - IL DIMENSIONAMENTO	67
1. Dimensionamento e utilizzo di suolo	67
2. Utilizzo del suolo	67
4. Dimensionamento residenziale	77
PARTE VII - IL PIANO DEI SERVIZI.....	83
TITOLO I - IL METODO	83
1. Analisi dell'offerta	83
2. La scheda di rilevazione	83
3. Analisi della domanda	84
4. Incrocio domanda-offerta	85
5. Definizione dei requisiti minimi.....	85
6. Fattibilità degli interventi.....	85
TITOLO II - ANALISI DEI SERVIZI.....	85
1. Istruzione di Base:	85
2. Istruzione Superiore:	87
3. Servizi socio-sanitari:.....	87
4. Servizi Amministrativi:.....	89
5. Mobilità e Sosta:	89
6. verde pubblico (Parchi e Giardini):	91
7. Attrezzature Sportive:	91
8. Attività Sanitarie:	91
9. Attività Culturali:	91
10. Attività Religiose:	92

11.	Aree Cimiteriali:	92
12.	Associazioni:.....	92
TITOLO III - OBIETTIVI DEL PIANO DEI SERVIZI E OPERE PUBBLICHE PREVISTE DAL PGT	93	
TITOLO IV - LE POLITICHE DEI SERVIZI	105	
TITOLO V - DEMOSTRAZIONE DI SOSTENIBILITÀ FINANZIARIA DEL PGT	107	
TITOLO VI - DIMENSIONAMENTO DEI SERVIZI	108	
PARTE VIII - IL PIANO DELLE REGOLE.....	110	
1.	Premessa.....	110
TITOLO I - ANALISI E VALUTAZIONE DEGLI AMBIENTI DEL TERRITORIO COMUNALE	112	
1.	Ambiente fisico naturale ed agrario.....	112
2.	Ambiente culturale e del paesaggio antropizzato: fonti di riferimento.....	123
3.	Ambiente culturale e del paesaggio antropizzato: evoluzione storica.....	124
4.	Ambiente culturale e del paesaggio antropizzato: elementi di valore storico, culturale e simbolico	128
5.	Ambiente culturale e del paesaggio antropizzato.....	130
6.	Ambiente urbano e produttivo: fonti di riferimento	132
7.	le coperture urbane: destinazioni d'uso prevalenti	133
8.	Tessuto residenziale: quantificazione dello stato di fatto	133
9.	Bibliografia ragionata.....	134
TITOLO II - AZIONI DI PIANO	136	
1.	Azioni di Piano: riferimenti	136
2.	Il Piano delle Regole: azioni di piano	137
3.	Il sistema insediativo: la città storica	138
4.	Il sistema insediativo: la città di più recente formazione	138
3.	Il sistema insediativo: la città in formazione	140
4.	Regole morfologiche - Elementi e componenti del paesaggio – Classi di sensibilità	140
5.	Il sistema ambientale: ambiti non urbanizzati	142
6.	VINCOLI e TUTELE.....	144
PARTE IX - IL PGT E LA PIANIFICAZIONE PREORDINATA	146	
TITOLO I - COERENZA DELLE PREVISIONI DI PIANO CON GLI OBIETTIVI E I CONTENUTI DEL PTR	146	
TITOLO II - RAPPORTO CON IL PTCP.....	147	
1.	Introduzione.....	147
2.	Struttura e mobilità	148
3.	Ambiente e rischi. Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici.....	150
4.	Ambiente e rischi. Inventario dei dissesti	153
5.	Tavola paesistica	155
6.	Ambiti Agricoli Strategici	157
7.	Rete ecologica “provinciale”	160

APPENDICE ALLA RELAZIONE GENERALE:

RG00app: "Tavola del Consumo di suolo per fabbisogno endogeno ed esogeno (ai sensi dell'art. 14 delle NTA del PTCP)"

RINGRAZIAMENTI PER I CONTRIBUTI AL PGT

fase adozione e fase approvazione

COMUNE DI BRESCIA

AREA GESTIONE DEL TERRITORIO

Settore Urbanistica

Angelo Bianchi, Monica Facchi, Lidia Girelli, Angela Lazzari, Gabriella Longini, Cristina Migliorati, Simona Redona.

Settore Ambiente ed Ecologia

Bruna Magnolini, Geom. Pasqua Titoldini
D.ssa Melida Maggiori, Ing. Roberto Bellini, Gianluca Filippini

Settore Parco delle Colline, Cave e Barriere architettoniche

Geom. Massimo Fanzani

Settore Sportello Unico dell'Edilizia

- Arch. Franco Claretti, Arch. Mara Gelmi, Arch. Anna Piovanelli, Geom. Lorena Bragantini
- Componenti della Commissione Edilizia

Settore Piani di Zona

Arch. Rossana Scarsato

UNITA' DI STAFF AL SEGRETARIO GENERALE

Settore Segreteria Generale

Civica Avvocatura

AREA CENTRO STORICO E SERVIZI TECNICI

Settore Manutenzione Edifici Pubblici

Settore Edilizia Monumentale

Settore Edilizia Scolastica e Sociale

Settore Strade

Settore Manutenzione Spazi Aperti

Settore Logistica Tecnica

Settore Centro Storico e Progetti Speciali e Gruppo Casa

Settore Progettazione e Trasformazioni

AREA ATTIVITÀ ECONOMICHE

Settore Marketing Urbano, Commercio e Tutela Consumatori

Settore Industria e SUAP

D.ssa Bianca Fantoni

AREA SICUREZZA, POLIZIA LOCALE, MOBILITÀ E TRAFFICO, DECENTRAMENTO E PARTECIPAZIONE

Settore Mobilità e Traffico

Ing. Giandomenico Gangi

Servizio di Staff Protezione Civile

Settore Partecipazione e Decentramento
Settore Servizi Demografici

AREA PROGRAMMAZIONE INTEGRATA E CONTROLLO

U.d.S. Statistica
D.ssa Ines Paccanelli
Dott. Marco Palamenghi

AREA CAPITALE UMANO E INNOVAZIONE ENTE LOCALE

Settore Informatica e Innovazione Tecnologica
Dott. Sergio Colosio
Dott. Marco Maggini
Erika Tosoni

AREA RISORSE ECONOMICHE E FINANZIARIE

Servizio Gestione Patrimonio e Inventario Immobili
Settore Provveditorato

AREA SERVIZI AL CITTADINO E INNOVAZIONE

Settore Giovani, Sport e Innovazione

AREA SERVIZI ALLA FAMIGLIA E ALLA PERSONA

Settore Servizi Sociali e Politiche per la Famiglia
Servizio Anziani - Minori- Handicap ed Emarginazione
- Servizio Integrazione e Cittadinanza
- Servizio Prima Infanzia.
Servizio Casa

AREA PUBBLICA ISTRUZIONE, CULTURA, MUSEI E TURISMO

Settore Pubblica Istruzione
D.ssa Rosaria Esposito

UFFICIO STAMPA

BRESCIA MOBILITA'

Ing. Marco Medeghini, Arch. Vera Sabatti, Ing. Stefano Sbardella, Ing. Daniele Gussago.

PROVINCIA DI BRESCIA

A2A

PARTE I - IL QUADRO DI RIFERIMENTO PER IL P.G.T.

Il Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) è uno strumento complesso, articolato in più atti, caratterizzati da propria autonomia disciplinare, allo stesso tempo integrati nel processo di pianificazione che trova il suo principale riferimento normativo nella L.R. 11 marzo 2005, n. 12 “Legge per il governo del territorio” e s.m.i..

Gli atti del P.G.T. sono il Documento di Piano, il Piano dei Servizi e il Piano delle Regole.

Il Documento di Piano definisce lo scenario di scala territoriale e di scala urbana; stabilisce le politiche di intervento per la città; verifica la sostenibilità ambientale e la coerenza paesaggistica delle previsioni; dimostra la compatibilità degli interventi programmati, rapportandoli al quadro delle risorse attivabili.

Il P.G.T. di Brescia articola all'interno del Documento di Piano il quadro conoscitivo e tutta la documentazione comune ai tre atti, in riferimento alla città ed anche ad una porzione territoriale più ampia del confine amministrativo in ragione del ruolo di capoluogo che ricopre.

Al Piano delle Regole sono affidati gli aspetti regolamentativi e gli elementi di qualità della città e del territorio e del paesaggio, mentre il Piano dei Servizi si occupa dell'integrazione tra insediamenti funzionali ed il sistema dei servizi e delle attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale.

Il Piano dei Servizi e il Piano delle Regole devono garantire coerenza con gli obiettivi strategici e quantitativi di sviluppo complessivo del P.G.T. contenuti nel Documento di Piano.

Allo stesso tempo, gli indirizzi specifici contenuti in questi due atti trovano fondamento e sviluppano le indicazioni del Documento di Piano nella definizione delle politiche funzionali (residenza, edilizia residenziale pubblica, attività produttive primarie, secondarie, terziarie, distribuzione commerciale, ecc), di qualità del territorio e di tutela dell'ambiente.

In tutto questo processo l'A.C. ha deciso di accompagnare la redazione tecnica del PGT con una serie di “focus” tematici aperti alla partecipazione della città, quindi al complesso degli attori che ci vivono o che vi operano delineando lo sviluppo programmato, ma anche le criticità sui seguenti temi:

- ambiente, cultura, paesaggio, profilo di salute, tempi della città, rete dei servizi alla persona;
- città, pianificazione urbanistica e contesto territoriale;
- economia, prospettive e assetto del sistema delle aree per insediamenti produttivi;
- mobilità urbana e intercomunale.

Una sorta di “stati generali” della città durante i quali sono stati condivisi gli elementi comuni di «vision» strategica del futuro della città e ascoltati i contributi portati.

Oltre ai “focus” e a tutti gli altri incontri dedicati al confronto sono stati presi in considerazione nel percorso verso la costruzione del P.G.T. anche quelli degli «apporti collaborativi» dei portatori di interesse e dei cittadini, così come previsto dalla l.n. 12/2005 e s.m.i.

Inoltre, per connotare il processo di partecipazione e la modalità di pianificazione scelta va considerato l'importante “link” con la procedura di VAS, che ha coinvolto tutti i cittadini e le parti sociali interessate.

PARTE II - L' AREA VASTA

TITOLO I - INDIVIDUAZIONE DELL'AMBITO D'AREA VASTA

1. Indicazioni generali

L'articolazione del PGT, in armonia con la L.R. 12/2005 e s.m.i, identifica nel Documento di Piano lo strumento che restituisce la *Mappatura del territorio* che, a sua volta, descrive composizione e struttura macroscopica dello spazio secondo categorie specifiche e parametri stabiliti.

Questo ricco *corpus* di contenuti, costituente la dimensione descrittiva fondamentale delle condizioni di riferimento per il PGT di Brescia, viene raccolto nella **Documentazione Generale** allegata al Documento di Piano.

La lettura e interpretazione dello scenario territoriale trova la sua sintesi nel quadro conoscitivo, che assume valore di studio approfondito del territorio in esame e viene condotto attraverso la costruzione di una struttura sistematica dei suoi caratteri (geografici, geomorfologici, idraulici, biologici, paesistici, storico-culturali, economici, sociali, ecc.), funzionale alla definizione di strategie programmatiche adeguate alle esigenze locali.

Nel quadro conoscitivo si analizzano e valutano anche tutte quelle condizioni afferenti agli aspetti ricognitivi e programmativi, che garantiscono l'effettiva coerenza fra i vari livelli della pianificazione e che sono coinvolti nel governo del territorio insieme alle sue dinamiche trasformative, esprimendosi, con le opportune competenze, nell'ambito procedurale ed applicativo sancito dalla L.R.12/2005 e s.m.i.

La metodologia proposta nella Documentazione Generale elaborata in questa fase di analisi, trova il suo campo di applicazione nell'ambito di Area Vasta della città di Brescia e opera al fine di riconoscere e interpretare un territorio complesso e più ampio rispetto al confine amministrativo. Questo avviene proprio in virtù del ruolo, delle potenzialità e degli importanti processi relazionali che l'Area Vasta è in grado di innescare.

L'operazione di lettura della struttura territoriale, intesa come rete spaziale e relazionale, non focalizza l'attenzione solo su una analisi discreta del "nodo singolare", ma intende interfacciarsi con scenari di più ampio respiro per intercettare le dinamiche che muovono gran parte del territorio bresciano, cogliendone i caratteri e i valori essenziali, in prospettiva di una *governance* ampiamente condivisa nel Quadro strategico di Area Vasta.

2. Gli elaborati dello studio di Area Vasta

Per quanto riguarda la scala territoriale gli elaborati del quadro ricognitivo relativi al sistema ambientale fisico naturale e urbano e infrastrutturale utilizzano le informazioni derivanti dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) riferite ai Comuni appartenenti all'Area vasta individuata, integrati con alcuni indirizzi derivanti dall'attuazione di piani e progetti specifici di recente approvazione.

La scelta di estendere l'analisi di scala sovracomunale ad un ambito territoriale decisamente più ampio dei confini comunali di Brescia e dei Comuni contermini (si ricorda la cosiddetta *Grande Brescia*) risponde ad una doppia esigenza: da un lato inserire i processi di trasformazione, le dinamiche di promozione e sviluppo e le scelte del PGT all'interno di un quadro di riferimento di ampio respiro, dall'altro di sottolineare la volontà di perseguire obiettivi e indirizzi strategici condivisi per quanto riguarda le tematiche ambientali e infrastrutturali e le scelte insediative di rilievo territoriale con lo strumento di pianificazione provinciale e regionale (PTCP, PTR, ecc.), all'interno, quindi, di un processo di pianificazione già in atto.

La scala per l'inquadramento territoriale è stata individuata in una dimensione intermedia (scala 1:65.000), funzionale alla rappresentazione sistematica dei temi e delle problematiche evidenziate.

Gli elaborati si strutturano secondo una modalità di lettura uniformata: ogni tavola è sempre corredata da una legenda esplicativa nella quale le categorie sono dettagliatamente descritte e sono individuate le fonti dati di riferimento.

Gran parte degli elaborati include diagrammi qualitativi e di sintesi, per favorire la lettura e la comprensione delle questioni analizzate in una logica sistematica o per singoli tematismi.

L'apparato relazionale costituisce l'approfondimento delle tematiche descritte negli elaborati grafici.

Come già anticipato, la scala sovracomunale individuata raccoglie gli indirizzi provenienti dalla pianificazione regionale e provinciale in funzione del raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- individuare un quadro unitario di governo del territorio fondato sulla consapevolezza e assimilazione di condizione esogene, cioè di carattere sovracomunale, che disegnano scenari fondamentali (condizioni insediative, emergenze ambientali, problematiche infrastrutturali e di mobilità, situazioni economico-produttive, aspetti sociali, culturali, di sicurezza del cittadino, tematiche inerenti la qualità della vita);
- definire un processo di condivisione rispetto alle scelte e ai progetti, nel rispetto dell'autonomia e della rappresentanza delle comunità locali, delle associazioni, delle categorie economiche e sociali, dei cittadini, degli Enti sovraordinati (Regione, Provincia), con la finalità di realizzare possibilmente futuri Accordi e Patti d'interesse sovracomunale;
- identificare il *Quadro strategico di scala territoriale* da assumere come riferimento del PGT.

Le basi cartografiche e gran parte dei contenuti dei tre fondamentali sistemi di riferimento (infrastrutturale, ambientale e insediativo), ricompongono le informazioni e indicazioni derivanti da strumenti di pianificazione sovraordinata (PTR, PTPC, Piani d'Area, ecc.), ma elaborano e approfondiscono anche la raccolta e condivisione del quadro d'insieme delle strategie, delle politiche e dei progetti che interessano la realtà territoriale dei comuni inseriti nell'ambito di studio (PRG e PGT vigenti).

Il *Quadro Strategico di Area vasta* restituisce, nella forma sintetica del diagramma qualitativo, le informazioni fondamentali derivanti da ciascuno dei tre sistemi di analisi, concettualizzando graficamente le intenzioni programmatiche, le azioni e gli interventi che sono strumentalmente funzionali alla governance condivisa tra Brescia e il suo ambito territoriale di riferimento.

3. Area Vasta: modalità di lettura e interpretazione

La definizione della struttura territoriale in termini di condizione morfologica, tipologica e tecnologica specifica è condotta attraverso la messa a sistema dei fattori endogeni (connotati fisici e spaziali) ed esogeni (connotati programmati e pianificatori) del luogo, attraverso la caratterizzazione delle multiple interazioni e dei processi di trasformazione dello spazio: sistemi specifici di paesaggio antropizzato e grandi trasformazioni infrastrutturali in atto, struttura e dinamica insediativa.

La costruzione del quadro conoscitivo avviene, pertanto, attraverso uno sguardo selettivo multiscalare, di progressiva riduzione della complessità, la cui lente indaga le criticità e le risorse locali del contesto di riferimento in una logica di riconnessione, a più vasta scala, alle reti globali e all'interno di un quadro strategico, dove gli obiettivi e le strategie del Piano sono armonizzate con la pianificazione e programmazione di livello superiore.

L'ambito di riferimento dell'Area Vasta di Brescia afferisce ad una porzione territoriale fortemente caratterizzata sotto il profilo antropogeografico, per condizioni morfologiche, paesaggistiche, vocazionali e, allo stato attuale, anche per le importanti trasformazione programmate e in atto.



Individuazione dell'ambito di Area Vasta

La definizione di un ambito locale circostanziato costituisce sempre un momento di riflessione complesso e importante per ricomporre e descrivere un quadro in cui le caratterizzanti del sistema siano in grado di convergere in una risultante strutturata, sintesi delle condizioni esistenti e future.

L'analisi del contesto territoriale legge tre quadri di riferimento: ambientale fisico e naturale, urbano e infrastrutturale.

Si individuano, quindi, alcune categorie specifiche, per sistemi di appartenenza, che descrivono come si è così sviluppata, dalle valli alla pianura, la città che si è strutturata poi nell'odierno impianto che lavora su un'intesa rete relazionale.

Nello specifico si intende ricomporre un quadro che sintetizza: emergenze ambientali, condizioni insediative e trasformazioni infrastrutturali legate alla mobilità, situazioni economico-produttive e tematiche inerenti la qualità della vita.

La motivazione principale per la lettura ed interpretazione del territorio come Area vasta si fonda sul riconoscimento del concetto di "rete di relazioni", intese come l'allargamento della dimensione locale, per un verso, e la volontà di perseguire una programmazione coordinata dall'altro, superando gli assetti amministrativi comunali e provinciali, ricollegandosi quindi anche al livello regionale.

L'Area vasta si configura come una chiave di lettura di relazioni di ampia portata, che mirano alla definizione di un Quadro strategico complessivo del territorio.

Questa modalità contribuisce efficacemente, così, alla programmazione di alcune problematiche d'innovazione e d'infrastrutturazione utili allo sviluppo della scala locale, anche e soprattutto per ciò che attiene alla definizione e localizzazione di servizi rari offerti alla popolazione.

L'individuazione dell'estensione dell'Area vasta è un'azione complessa, suscettibile di interpretazione e condizionamenti, in quanto strettamente connessa alla dimensione contestuale che, spazialmente e temporalmente, tende a mutare per via della variazione delle condizioni di riferimento.

Riconosciuti i caratteri di permanenza e variazione di un territorio e preso atto dei limiti tipici dell'aleatorietà della caratterizzazione "vasta", il primo passo intrapreso è operativo e intende declinare concretamente la questione secondo le problematiche del Piano di Governo del Territorio, attraverso l'individuazione di una delimitazione d'ambito, inteso come bacino di gravitazione.

La pianificazione condotta attraverso la dimensione dell'area vasta del territorio è un tematica ormai consolidata nel dibattito urbanistico contemporaneo. Un approccio che travalichi i confini comunali e che si occupi di questioni insediative, ambientali, trasportistiche ed economiche di ampia portata consente, infatti, di affrontare la programmazione con consapevolezza e maggiore attenzione rispetto al proprio "intorno" per giungere ad uno sviluppo territorialmente integrato e di lungo periodo.

Anche ammesso, comunque, di riuscire a trovare una definizione sufficientemente equilibrata e soddisfacente, esiste una reale difficoltà dovuta al fatto che i bacini di area vasta non sono immutabili nel tempo, ma direttamente connessi alle dinamiche trasformative.

Esiste poi un'altra questione importante e di piena attualità politica: il passaggio dal livello teorico al piano applicativo e organizzativo attraverso uno strumento legislativo e di governo del territorio che istituisca e gestisca gli Ambiti di Area Vasta.

Tuttavia in questa sede le finalità sono espressamente legate alla volontà di condurre un approccio di analisi, lettura e interpretazione ampia del territorio bresciano, per rintracciare e individuare le sue logiche costitutive, andando ad indagare quali criticità, risorse, polarità e attrattività offre la città contemporanea all'interno della cosiddetta *Mega regione lombarda*, nell'ottica strategica di elevare la qualità della vita e dello sviluppo di un ambito complesso.

In tal senso queste analisi sono state condotte leggendo il ricco contributo che il dibattito ha espresso sul tema nell'ultimo anno anche tramite il mondo accademico con ricerche condotte presso l'Università degli Studi di Brescia, il Cescam (Centro Studi Città Amica), il Dicata, l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Padova e l'Università degli Studi di Padova, sintetizzate nella *XVII International Conference Living and Walking in cities – Linear metropolis, "From metropolitan city to metropolitan corridor: the case of the Po Valley Corridor"*, tenutesi a Brescia e Padova nel mese di Giugno del 2010.

Sono state prese in considerazione anche altre pubblicazioni tra le quali il saggio *"Governare la dimensione metropolitana. Democrazia ed efficienza nei processi di governo di area vasta"* edito da Franco Angeli nel Febbraio 2011 di Carmela Mariano, che raccoglie parte dei risultati di una Ricerca di Interesse Nazionale (2004-06) che ha coinvolto tutte le principali Università italiane e i loro Dipartimenti di Architettura e Pianificazione.

La volontà di approfondire queste tematiche ha fatto sì che si prendessero in considerazione anche i numerosi contributi dell'*INU* (*Istituto Nazionale di Urbanistica*), nonché gli studi realizzati da Università europee come Barcellona in merito alle modalità di individuazione e studio delle *Grandi aree urbane europee e mondiali*, che hanno trovato anche in Brescia un caso studio nell'ambito della città continua e lineare padana.

Del resto il tema della *"Megalopoli Padana"* era già stato notoriamente affrontato con ampia ricerca e documentazione da E. Turri nella sua pubblicazione edita nel 2000 da Marsilio.

L'elenco della documentazione consultata, a disposizione, nonché tutto il *corpus* afferente alla dimensione statistica e multi tematica (pendolarismo e spostamenti sistematici, dinamiche di sviluppo economico e di popolazione, ecc) offerte dal 14° *Censimento dell'Istat* (con aggiornamenti puntuali forniti dai settori di riferimento del Comune di Brescia) potrebbe continuare.

Specificatamente per la città di Brescia, si cita la pubblicazione *"Brescia 2015. Analisi e riflessioni sull'evoluzione della città e della provincia"* di M.C. Caroli, G.B. Sgritta e di M.C. Treu, pubblicato da Franco Angeli nel 2005 e promosso dalla Fondazione ASM.

Questa modalità di approccio nella pianificazione del governo del territorio stimola alla collaborazione tra comuni per coordinarsi, in forma aggregativa, nello sviluppo strategico di politiche legate alle tematiche della mobilità (raccordo tra reti lunghe e reti corte: trasporto pubblico locale, metropolitana, sistemi ferroviari di dimensione urbana, alta velocità/alta capacità, sistema aeroportuale lombardo, corridoi europei), ai temi insediativi (consumo di suolo, dinamiche di concentrazione e diffusione insediativa, servizi rari di ampia scala, dinamiche di competizione urbana, sistemi di polarità e centralità urbane) fino ai temi delle reti ambientali di salvaguardia del territorio, di tutela paesaggistica e valorizzazione storico-culturale del patrimonio fisico e naturale e architettonico e di contenimento dei fenomeni di degrado che interessano il territorio, così come indicato anche dagli obiettivi strategici del PTR della Lombardia.

La sintesi di tutta questa raccolta di materiali ha portato, dunque, all'elaborazione di uno studio che individua un *sistema di riferimento* e un che, sotto il profilo di una modalità qualitativa di restituzione degli elaborati, vede nella definizione di un *perimetro a geometria variabile* l'incrocio di diverse condizioni, anche consolidate, nel territorio riferite ad aspetti di natura amministrativa:

- delimitazione di area vasta e 'area metropolitana e ricerche relative pubblicate sul *BSGI (Bollettino della Società geografica italiana)*
- pubblicazioni varie tra le quali si ricorda "*Brescia 2015. Analisi e riflessioni sull'evoluzione della città e della provincia*"
- confinazioni già utilizzate per la *pianificazione dei trasporti, sanitaria, scolastica, sistemi locali del lavoro, densità e tensione abitativa, flussi e spostamenti della popolazione*, elaborati a partire dai dati del *Censimento 14 dell'Istat del 2001*, con eventuali aggiornamenti puntuali, redatti anche appositamente nello specifico studio dell'assetto infrastrutturale e della mobilità allegato al PGT.

Tutte queste *condizioni di riferimento* sono sintetizzate e spazialmente individuate nell'elaborato grafico **DG01** "Individuazione dell'ambito di area vasta di riferimento".

In questo contesto di interpretazione di dinamiche multiple e variabili l'ambito individuato abbraccia una porzione territoriale che da *Nord a Sud incontra i comuni dalla Valtrompia alla Bassa Bresciana e che da Est a Ovest va dai comuni di Desenzano a Palazzolo sull'Oglio*. Luoghi tutti considerati recapiti di diverse relazioni strutturate più o meno intense e che, idealmente, si possono estendere ad un sistema regionale ed europeo (come indica anche la vision del PTR della Lombardia, nelle "Strategie per il territorio") ancora più ampio proprio in virtù delle grandi possibilità di movimento e rapporto offerte dalla condizione globale che caratterizza il nostro tempo.

Si pensi, infatti, alla rapidità di movimento oggi raggiunta grazie alla rete del trasporto pubblico su ferro che, per citare qualche esempio, collega centro-centro Brescia a Milano in 46 minuti, o alla rete su gomma che attraverso la realizzazione della quarta corsia dell'autostrada A4 (fino a Bergamo) consente di raggiungere le due città, nei rispettivi nodi di interscambio multimodale, in 50 minuti; oppure ancora con la realizzazione della BreBeMi questi spostamenti raggiungeranno performance ancora più importanti.

In ragione allora della contiguità territoriale (limiti geografici), della tensione abitativa di uno spazio fortemente infrastrutturato e densificato, della concentrazione di attività in polarizzazioni, della dislocazione extraurbana di servizi e di grandi attrezzature, diventa significativo rapportare ed integrare il proprio orientamento di disegno della città con un intorno territoriale il più possibile ampio e inserito all'interno di un processo di pianificazione in atto (PTCP, PTR, PGTL, ecc.)

Con l'entrata in vigore dello strumento regionale di pianificazione, il PTR, ancora più interessante diventa la questione della condizione di rapporto tra le diverse città che si collocano lungo l'asse Est-Ovest e più strutturato diventa il disegno strategico di Brescia nel suo bacino di riferimento e con la sua affermazione di *polo* sempre più importante nel *sistema metropolitano lombardo* lungo il dispositivo amplificatore del grado di accessibilità trasportistica individuato dal "Corridoio 5".

Oltre a ricordare, quindi, la *vision* del nuovo PTR con la configurazione del sistema metropolitano lombardo, di seguito si riporta a suffragare la nostra modalità di *analisi territoriale di scala vasta* un passo tratto da "Le aree metropolitane in Italia e nel mondo. Il quadro teorico e i riflessi territoriali" di F.Bartaletti - Bollati Boringhieri Editore, Torino, del 2009 (Capito III, Le aree metropolitane italiane) - per inquadrare i termini geografici di riferimento di uno studio già pubblicato nel quale si delinea anche il caso di Brescia e il suo contesto di gravitazione , dimensionalmente assimilabile a quello di Area Vasta proposto.

Questo saggio tratta dell'espansione urbanistica delle maggiori città italiane e mondiali, ponendo il problema della *scala più adeguata alla quale analizzare la città*, anche ai fini di una migliore pianificazione delle *infrastrutture e dei servizi necessari*.

Muovendo da un approccio teorico e giuridico-amministrativo, si affronta il tema delle aree metropolitane italiane e del fenomeno nelle diverse parti del mondo, individuando per l'Italia *criteri scientifici* di delimitazione (*flussi pendolari, incremento di popolazione, continuità edilizia, densità*) in relazione a quadri demografici, economici e territoriali atti a descrivere queste realtà macrourbane.

Di seguito vengono proposte anche delle tabelle di dati riferite ai criteri con i quali l'autore elabora le delimitazioni.

“... L'area metropolitana di Brescia (850 kmq, 536.000 ab.), non ancora inglobata nell'area consolidata milanese, si sviluppa a macchia d'olio attorno al capoluogo, situata presso lo sbocco in pianura del fiume Mella, e s'incunea a nord per 20 km nell'industrie Val Trompia e in due sue tributarie orientali, la valle del Garza col centro di Nave, e la Val Gobbia col polo industriale di Lumezzane (23. 964 ab.). Dalla fine degli anni ottanta si è sensibilmente estesa a est sulle dolci colline della Valtenesi, in direzione del Garda, ma si arresta a un passo dal lago, ove prevale ancora l'attrazione di Desenzano e Salò.

Notevole anche l'espansione a sud-ovest, nella bassa pianura, e a ovest verso il Lago d'Iseo e l'Oglio, ove restano ancora escluse Chiari e Rovato. Gli addetti all'industria, in prevalenza metalmeccanica, sono ancora 87.000 dei quali 21.000 a Brescia, importante soprattutto per funzioni direzionali e servizi alle imprese, e 7.700 a Lumezzane, specializzata nella produzione di utensili per la casa. E' in costruzione una linea metropolitana in buona parte sotterranea, che dalla periferia orientale della città (Sant'Eufemia), attraverso il quartiere residenziale e a uffici di Brescia 2, a sud della ferrovia Milano-Venezia, raggiungerà il centro storico e penetrerà in Val Trompia....”.

Indice di Industrializzazione quoziensi di localizzazione nei singoli settori di attività delle aree metropolitane (da Il quadro teorico e i riflessi territoriali” di F.Bartaletti - Bollati Boringhieri Editore, Torino, del 2009)

	I.I.	Agr.	Ind.	Estr.	Ener.	Costr.	Comm.	Alb.	Trasp.	Cred.	R&S	Istr.	San.	Serv.	Amm.
Area di Torino	12,47	0,35	1,20	0,19	1,09	0,79	0,91	0,77	1,12	1,14	1,42	0,74	1,02	1,07	0,70
Area di Genova	5,44	0,23	0,62	0,27	1,21	0,92	1,09	1,20	1,85	1,64	1,18	0,87	1,38	1,18	1,25
Area consolidata Milano-Bergamo-Varese	13,67	0,24	1,23	0,80	0,80	0,83	1,03	0,80	1,05	1,41	1,44	0,62	0,84	0,95	0,53
Area di Milano-Pavia-Lecco	12,59	0,23	1,11	0,91	0,82	0,76	1,06	0,82	1,12	1,57	1,60	0,61	0,84	1,01	0,54
Area di Varese	16,02	0,25	1,63	0,31	0,79	0,87	0,91	0,77	0,56	0,84	0,96	0,77	0,95	0,85	0,66
Area di Busto-Gallarate-Legnano	16,48	0,17	1,61	0,35	0,82	0,84	0,96	0,75	1,15	0,81	0,92	0,63	0,87	0,81	0,47
Area di Como-Cantu	16,09	0,23	1,50	0,36	0,51	0,93	1,03	0,83	0,81	0,94	1,04	0,64	0,84	0,83	0,60
Area di Bergamo	17,26	0,31	1,56	0,63	0,73	1,30	0,91	0,69	0,78	1,03	0,94	0,66	0,81	0,74	0,41
Area di Brescia	18,07	0,36	1,50	1,43	1,03	0,85	0,94	0,64	0,75	1,00	1,15	0,65	0,92	0,86	0,58
Area di Bolzano-Merano	7,47	1,07	0,58	0,34	1,37	1,06	1,16	2,09	0,94	1,12	1,00	0,88	1,22	0,79	1,47
Area di Verona	11,49	0,76	1,03	0,65	0,70	0,92	1,07	1,04	1,35	1,26	1,11	0,71	0,90	1,16	0,63
Area di Vicenza	17,57	0,37	1,45	0,36	0,80	0,85	1,00	0,83	0,75	1,06	1,14	0,67	0,84	0,80	0,59
Area consolidata Padova-Venezia-Treviso	11,62	0,37	1,05	0,25	1,24	0,92	1,06	1,45	1,18	1,07	1,18	0,75	0,94	0,97	0,79
Area di Padova	12,37	0,34	1,11	0,14	1,12	0,90	1,12	1,29	0,91	1,18	1,25	0,80	1,02	0,83	0,58
Area di Venezia	9,51	0,35	0,88	0,02	1,80	0,87	1,02	1,95	1,59	1,00	1,08	0,75	0,93	1,18	1,04
Area di Treviso	14,35	0,45	1,29	1,01	0,35	1,06	1,01	0,78	0,98	0,95	1,21	0,64	0,75	0,86	0,78
Area di Udine	6,78	0,20	0,72	0,37	1,76	0,82	0,95	1,17	1,73	2,17	1,08	1,00	1,30	0,89	1,51
Area di Trieste	12,95	0,37	1,10	0,27	1,11	0,68	1,10	0,89	1,02	1,20	1,24	0,83	1,07	0,88	1,05
Area consolidata Modena-Parma-Reggio	17,97	0,58	1,45	0,53	0,77	0,97	0,93	0,76	0,81	0,95	1,09	0,65	0,86	0,84	0,55
Area di Parma	15,54	0,61	1,25	0,64	0,79	0,99	0,91	0,76	0,92	0,93	1,28	0,79	0,96	0,93	0,65
Area di Reggio Emilia	15,83	0,67	1,33	0,07	0,82	1,14	0,97	0,76	0,80	1,16	1,08	0,60	0,95	0,78	0,59
Area di Modena-Carpi	20,33	0,53	1,61	0,69	0,74	0,88	0,93	0,75	0,77	0,86	0,99	0,60	0,76	0,83	0,48
Area di Bologna	13,44	0,33	1,03	0,39	0,92	0,85	0,98	1,07	1,29	1,25	1,41	0,68	1,04	0,90	0,90
Area di Rimini-Cesena-Pesaro	11,05	1,08	1,00	0,26	0,97	0,94	1,17	1,73	0,81	0,90	0,97	0,65	0,78	1,43	0,66
Area consolidata di Firenze-Prato-Pistoia	12,52	0,41	1,15	0,07	0,65	0,89	1,07	1,13	1,07	1,27	1,10	0,68	0,95	0,97	0,91
Area di Firenze	9,62	0,35	0,89	0,08	0,80	0,85	1,12	1,42	1,19	1,43	1,22	0,72	1,12	1,03	1,08
Area di Prato-Pistoia	17,97	0,50	1,63	0,04	0,37	0,95	0,97	0,58	0,85	0,97	0,89	0,60	0,65	0,87	0,60
Area di Massa-Carrara-Spezia	6,28	0,47	0,76	3,88	1,57	1,12	1,26	1,52	1,06	0,86	0,98	0,83	1,02	1,41	1,19
Area di Ancona-Senigallia	10,21	0,47	0,99	0,34	3,18	0,81	1,11	0,89	1,21	0,89	0,90	0,92	1,24	0,93	1,37
Area di Pescara-Chieti-Montesilvano	6,53	0,63	0,75	0,95	0,64	1,19	1,21	0,98	1,19	0,96	0,94	1,02	1,15	1,28	1,38
Area di Roma	3,15	0,38	0,35	0,61	1,20	0,84	0,97	1,22	1,76	1,63	1,58	0,93	1,11	1,70	2,06
Area consolidata Napoli-Salerno-Caserta	3,82	0,94	0,67	0,35	1,10	0,92	1,05	0,73	1,23	0,80	0,90	1,83	1,36	1,00	1,43
Area di Napoli-Caserta	3,62	0,88	0,66	0,29	1,16	0,93	1,04	0,74	1,25	0,82	0,90	1,87	1,36	1,00	1,46
Area di Salerno-Cava de' Tirreni - Battipaglia	5,31	1,29	0,72	0,69	0,78	0,91	1,09	0,66	1,09	0,69	0,90	1,56	1,40	0,96	1,30
Area di Bari	4,92	1,09	0,67	0,36	1,72	0,97	1,10	0,69	1,14	0,88	1,21	1,31	1,23	0,90	1,25
Area di Catania	3,04	0,94	0,50	0,43	1,13	0,94	1,32	0,71	1,06	0,84	0,84	1,91	1,46	0,88	1,55
Area di Palermo	1,87	0,59	0,34	0,62	2,36	0,69	1,15	0,77	1,34	1,16	0,99	1,85	1,63	1,10	2,38
Area di Cagliari · Quartu Sant'Elena	3,87	0,62	0,48	1,29	1,60	1,11	1,17	0,85	1,41	0,90	1,10	1,25	1,49	0,96	1,81

*Numeri di addetti ai singoli settori di attività nelle aree metropolitane italiane
(da Il quadro teorico e i riflessi territoriali” di F.Bartaletti - Bollati Boringhieri Editore, Torino, del 2009)*

	Agr.	Ind.	Estr.	Ener.	Costr.	Comm.	Alb.	Trasp.	Cred.	R&S	Istr.	San.	Serv.	Amm.	Totale
Area di Torino	15.857	271	5.336	231.180	47.133	112.052	25.731	52.033	26.205	126.017	39.149	47.368	24.070	26.138	778.540
Area di Genova	3.927	147	2.254	45.270	20.970	51.137	15.202	32.833	14.377	39.951	17.553	24.350	10.097	17.622	295.690
Area consolidata Milano-Bergamo-Varese	39.045	4.233	14.209	860.995	181.235	463.520	97.359	178.625	118.006	465.101	120.927	142.782	78.166	71.239	2.835.442
Area di Milano-Pavia-Lecco	28.605	3.615	10.935	580.254	122.852	354.608	74.030	141.850	98.139	385.990	88.041	105.941	61.558	53.936	2.110.354
Area di Varese	1.586	63	541	43.398	7.257	15.622	3.568	3.620	2.700	11.880	5.686	6.157	2.655	3.404	108.137
Area di Busto-Gallarate-Legnano	1.802	121	958	73.773	11.975	28.206	6.025	12.826	4.441	19.425	8.033	9.657	4.367	4.207	185.816

Area di Como-Cantu	1.956	98	465	59.936	10.435	23.877	5.205	7.009	4.026	17.170	6.339	7.252	3.500	4.138	151.406
Area di Bergamo	5.096	336	1.310	109.634	28.716	41.207	8.531	13.320	8.700	30.636	12.828	13.775	6.086	5.554	285.729
Area di Brescia	5.199	659	1.588	90.576	16.012	36.806	6.742	11.059	7.279	32.209	10.907	13.456	6.112	6.808	245.412
Area di Bolzano-Merano	7.018	71	972	16.008	9.208	20.720	10.077	6.352	3.713	12.870	6.745	8.160	2.570	7.872	112.356
Area di Verona	10.216	283	1.027	59.361	16.457	39.440	10.370	18.792	8.679	29.428	11.205	12.501	7.839	7.048	232.646
Area di Vicenza	2.629	83	615	43.601	7.942	19.352	4.342	5.463	3.819	15.880	5.576	6.105	2.828	3.433	121.668
Area consolidata Padova-Venezia-Treviso	12.376	275	4.557	151.533	41.260	98.244	36.283	41.192	18.512	78.262	29.911	32.629	16.345	21.915	583.294
Area di Padova	5.061	68	1.810	69.966	17.774	45.585	14.183	13.925	8.975	36.507	13.934	15.629	6.158	7.052	256.627
Area di Venezia	4.569	8	2.516	48.043	14.886	35.800	18.597	21.082	6.578	27.297	11.386	12.288	7.575	10.970	221.595
Area di Treviso	2.746	199	231	33.524	8.600	16.859	3.503	6.185	2.959	14.458	4.591	4.712	2.612	3.839	105.018
Area di Udine	1.295	77	1.243	19.972	7.040	16.832	5.611	11.565	7.198	13.775	7.662	8.704	2.879	8.050	111.903
Area di Trieste	2.061	49	680	26.328	5.098	16.989	3.731	5.902	3.454	13.682	5.513	6.180	2.472	4.881	97.020
Area consolidata Modena-Parma-Reggio	17.878	524	2.570	188.261	39.313	78.213	17.167	25.680	14.807	65.254	23.447	27.004	12.877	13.835	526.830
Area di Parma	4.880	166	693	42.711	10.551	20.035	4.552	7.659	3.827	20.208	7.434	7.960	3.746	4.273	138.695
Area di Reggio Emilia	4.842	17	647	40.774	10.967	19.262	4.086	5.950	4.266	15.389	5.143	7.054	2.804	3.513	124.714
Area di Modena-Carpi	8.156	341	1.230	104.776	17.795	38.916	8.529	12.071	6.714	29.657	10.870	11.990	6.327	6.049	263.421
Area di Bologna	6.938	265	2.127	92.910	23.801	56.737	16.855	28.287	13.526	58.900	16.897	22.591	9.515	15.776	365.125
Area di Rimini-Cesena-Pesaro	15.498	120	1.504	60.920	17.836	45.869	18.274	11.888	6.564	27.283	10.891	11.489	10.224	7.748	246.108
Area consolidata di Firenze-Prato-Pistoia	11.376	60	1.952	136.477	32.746	81.454	23.215	30.662	18.050	60.352	22.159	27.221	13.511	20.865	480.100
Area di Firenze	6399	48	1.557	68.322	20.366	55.173	18.953	22.064	13.172	43.140	15.228	20.645	9.240	16.001	310.308
Area di Prato-Pistoia	4.977	12	395	68.155	12.380	26.281	4.262	8.598	4.878	17.212	6.931	6.576	4.271	4.864	169.792
Area di Massa-Carrara-Spezia	4.645	1.225	1.661	31.723	14.467	33.571	10.992	10.712	4.294	18.817	9.491	10.237	6.854	9.602	168.291
Area di Ancona-Senigallia	3.131	72	2.288	27.841	7.135	20.166	4.346	8.266	3.012	11.722	7.142	8.425	3.079	7.475	114.100
Area di Pescara-Chieti-Montesilvano	4.333	211	476	21.829	10.842	22.852	4.976	8.426	3.369	12.787	8.241	8.142	4.392	7.813	118.689
Area di Roma	30.046	1.546	10.155	116.805	86.805	208.590	70.549	141.659	65.003	242.731	85.529	88.868	66.296	132.673	1.347.255
Area consolidata Napoli-Salerno-Caserta	54.647	654	6.954	165.357	71.131	166.750	31.404	73.587	23.608	102.749	124.570	81.243	28.862	68.520	1.000.036
Area di Napoli-Caserta	43.052	454	6.185	137.851	60.323	140.003	27.033	63.480	20.462	86.846	108.197	68.374	24.556	58.940	845.756
Area di Salerno-Cava de' Tirreni-Battipaglia	11.595	200	760	27.506	10.808	26.747	4.371	10.107	3.146	15.903	16.373	12.869	4.306	9.580	154.271
Area di Bari	15.102	162	2.576	39.204	17.812	41.739	7.016	16.239	6.196	32.794	21.321	17.379	6.171	14.192	237.903
Area di Catania	10.300	151	1.341	23.305	13.567	39.605	5.741	11.926	4.692	18.035	24.504	16.394	4.781	13.939	188.281
Area di Palermo	6.809	232	2.947	16.822	10.570	36.206	6.560	15.905	6.816	22.344	25.136	19.332	6.297	22.603	198.579
Area di Cagliari-Quartu Sant'Elena	5.105	343	1.424	16.677	12.061	26.414	5.186	11.908	3.755	17.825	12.027	12.583	3.945	12.201	141.454

*Variazioni percentuali di popolazione nelle aree metropolitane italiane
(da "Il quadro teorico e i riflessi territoriali" di F.Bartaletti - Bollati Boringhieri Editore, Torino, del 2009)*

	1951-61	1961-71	1971-81	1981-91	1991-2001	2001-06	1951-91	1961-2001
Area di Torino	35,27	29,67	3,06	-5,04	-3,71	4,65	71,65	22,19
Area di Genova	12,61	6,47	-3,81	-9,21	-7,82	1,04	4,71	-14,29
Area consolidata Milano-Bergamo-Varese	22,24	22,24	4,93	-0,59	1,40	5,67	55,88	29,30
Area di Milano-Pavia-Lecco	23,94	22,67	3,62	-1,63	0,40	5,44	54,96	25,53
Area di Varese	24,03	25,75	11,02	1,44	1,55	4,63	75,64	43,82
Area di Busto-Gallarate-Legnano	23,56	23,37	7,08	0,64	3,11	5,38	64,29	37,09
Area di Como-Cantù	15,84	22,54	8,81	1,33	1,75	6,34	56,51	37,48
Area di Bergamo	11,39	16,13	9,76	5,06	7,71	7,68	49,17	44,25
Area di Brescia	12,88	17,36	7,59	1,90	5,29	7,09	45,24	35,48
Area di Bolzano-Merano	16,25	14,64	3,36	-0,57	3,08	6,26	36,96	21,44
Area di Verona	16,02	17,91	7,08	2,22	5,79	6,97	49,74	36,55
Area di Vicenza	11,89	20,01	8,84	2,94	5,35	7,58	50,45	41,66
Area consolidata Padova-Venezia-Treviso	8,59	13,69	5,64	-1,25	1,74	7,69	28,78	20,66
Area di Padova	8,12	17,41	7,88	1,50	4,22	6,48	38,99	33,98
Area di Venezia	8,92	9,65	2,55	-5,62	-3,06	8,29	15,59	2,88
Area di Treviso	8,80	16,12	8,47	3,22	7,05	9,35	41,45	39,18
Area di Trieste	1,27	1,72	-4,00	-7,22	-5,85	-0,96	-8,25	-14,70
Area di Udine	8,53	11,33	7,83	0,33	-0,22	3,52	30,72	20,18
Area consolidata Modena-Parma-Reggio	8,62	14,42	8,34	1,84	5,13	8,51	37,13	32,73
Area di Parma	7,37	10,56	4,56	-0,43	1,62	8,95	23,60	16,97
Area di Reggio Emilia	3,34	11,12	7,66	2,72	8,64	11,84	26,99	33,50
Area di Modena-Carpi	12,54	18,69	10,97	2,71	5,37	6,62	52,25	42,55
Area di Bologna	16,92	13,27	0,98	-3,83	-0,84	3,68	28,61	9,08
Area di Rimini-Cesena-Pesaro	17,67	18,62	8,20	2,26	5,98	6,99	54,43	39,09
Area consolidata di Firenze-Prato-Pistoia	13,00	14,97	4,81	-1,73	-2,58	4,46	33,81	15,36
Area di Firenze	10,10	12,82	2,65	-3,93	-5,44	3,48	22,49	5,21
Area di Prato-Pistoia	20,97	20,37	9,89	3,10	3,25	6,28	64,97	40,80
Area di Massa-Carrara-Spezia	7,23	7,49	1,68	-2,51	-1,35	2,69	14,26	5,11
Area di Ancona-Senigallia	11,66	9,19	4,77	1,28	2,65	4,09	29,37	18,93
Area di Pescara-Chieti-Montesilvano	12,71	20,47	14,02	4,80	2,93	6,89	62,25	48,17
Area di Roma	30,84	27,06	6,34	3,23	-2,33	8,74	82,74	36,22
Area consolidata Napoli-Salerno-Caserta	16,03	12,04	10,24	3,34	2,29	1,76	48,10	30,57
Area di Napoli-Caserta	15,65	11,51	10,73	3,08	2,48	1,79	47,20	30,43
Area di Salerno-Cava de' Tirreni-Battipaglia	18,91	15,97	6,74	5,30	0,95	1,54	55,00	31,59
Area di Bari	8,69	11,47	8,87	2,65	-0,39	2,53	35,40	24,08
Area di Catania	17,60	11,64	9,19	3,11	3,30	2,26	47,81	29,83
Area di Palermo	17,09	8,05	9,61	3,04	1,65	0,34	42,90	24,06
Area di Cagliari-Quartu Sant'Elena	30,12	22,34	15,12	6,85	2,32	2,76	95,83	53,99

Sulla scorta di quanto indagato, dunque, sono stati prodotti una serie di elaborati dedicati che raccolgono le tematiche sopra dette e che descrivono, secondo la modalità sintetica del diagramma qualitativo, i criteri guida che hanno permesso di definire un perimetro dell'Area vasta di Brescia.

Questa modalità di rappresentazione del dato statistico o dell'atto amministrativo di riferimento permette una più facile comprensione dei fenomeni descritti e, soprattutto, consente di confrontare in modo diretto e spazialmente localizzato sul territorio le condizioni di rapporto che legano le variabili e i criteri messi in campo per il caso specifico di Brescia e del bacino di gravitazione.

Si evidenzia, comunque, che nell'elaborato **DG01** il profilo quantitativo che sottende a questi diagrammi è rintracciabile nei dati sintetici proposti nelle legende dei singoli elaborati e che per ogni tematismo è stata riportata la relativa fonte dati.

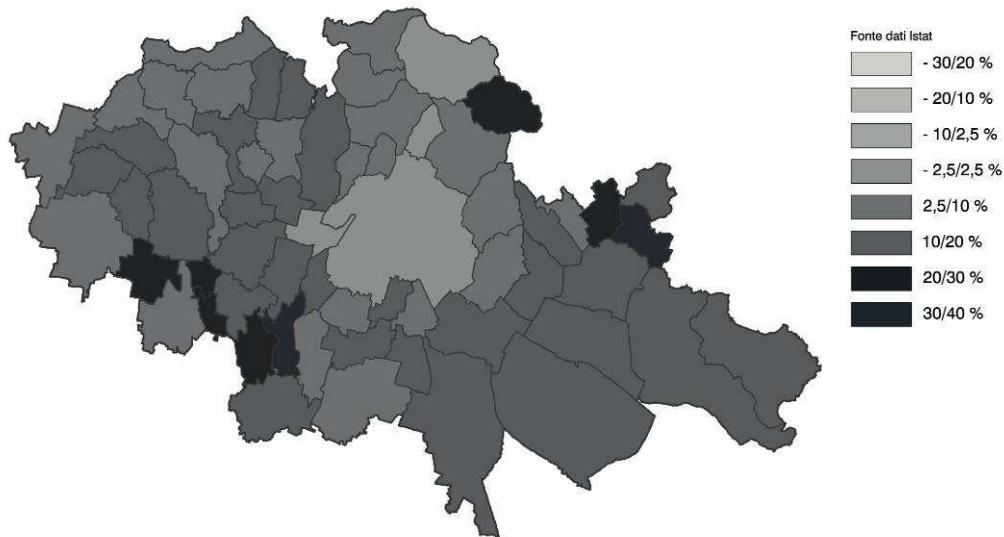
L'esito delle indagini ha condotto all'individuazione di una perimetrazione dell'Area vasta più ampia rispetto a quella descritta nel saggio di Bartaletti, o da quella individuata dalle altre fonti bibliografiche di cui si è parlato precedentemente, in ragione dell'aggiornamento e dell'attuazione dei processi di sviluppo infrastrutturale che interessano il nostro territorio.

I comuni interessati sono 63 e raccolgono un bacino di popolazione pari a 730.300 abitanti (al 31/2005), all'interno di una superficie di territorio di circa 1259 Km², che raccoglie 7 Sistemi Locali del Lavoro, 6 Sistemi Urbani Sovralocali indicati dal PTCP della Provincia di Brescia, 12 Distretti Socio Sanitari, 5 Distretti territoriali di istruzione superiore e le due aree Z1 e Z2 riferite alla delimitazione dell'area urbana di Brescia.

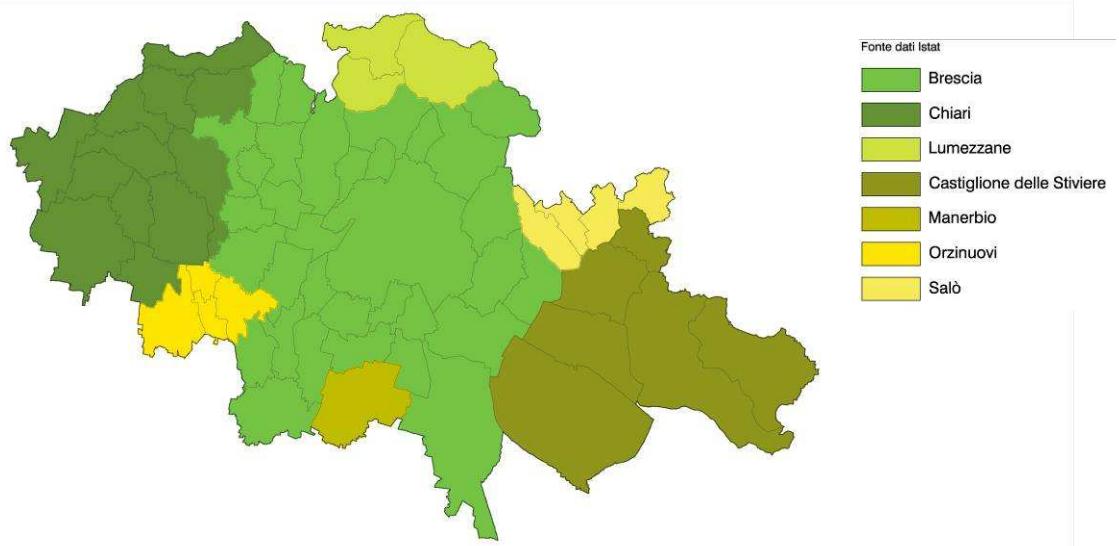
Inoltre sono stati presi in considerazione i dati su base Istat (2001) del pendolarismo e degli spostamenti sistematici (casa-lavoro, casa-studio) originati e attratti dal Brescia.

Nel dettaglio: Adro, Azzano Mella, Bagnolo Mella, Bedizzole, Berlingo, Borgosatollo, Botticino, Bovezzo, Brescia, Caino, Calcinato, Calvagese della Riviera, Capriano del Colle, Castelnovo, Castel Mella, Castenedolo, Castrezzato, Cazzago San Martino, Cellatica, Chiari, Coccaglio, Collebeato, Cologne, Concesio, Corte Franca, Dello, Desenzano del Garda, Erbusco, Flero, Ghedi, Gussago, Iseo, Lograto, Lonato, Lumezzane, Mairano, Macloio, Mazzano, Monticelli Brusati, Montichiari, Montirone, Muscoline, Nave, Nuvolento, Nuvolera, Ome, Ospitaletto, Paderno Franciacorta, Palazzolo sull'Oglio, Passirano, Poncarale, Prevalle, Provaglio d'Iseo, Rezzato, Rodengo-Saiano, Roncadelle, Rovato, San Zeno Naviglio, Sarezzo, Torbole Casaglia, Travagliato, Trenzano, Villa Carcina.

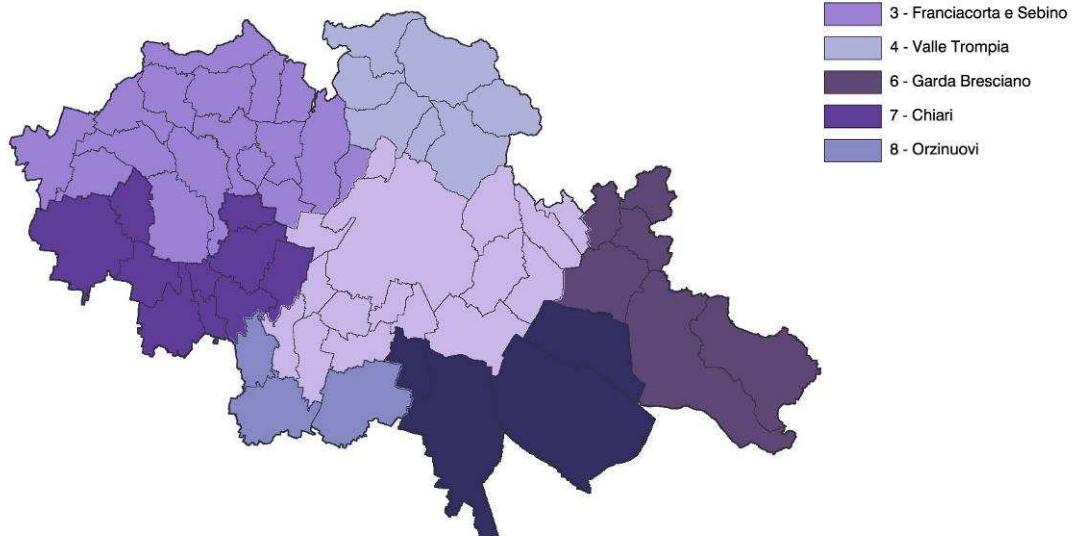
Variazione di popolazione 1996-2006



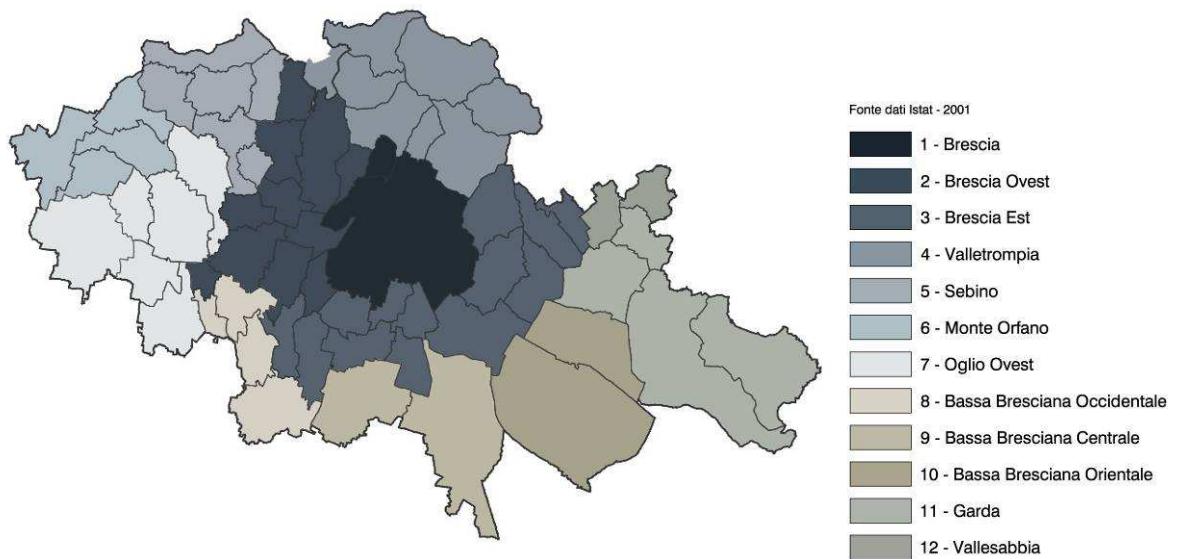
Sistemi Locali del Lavoro



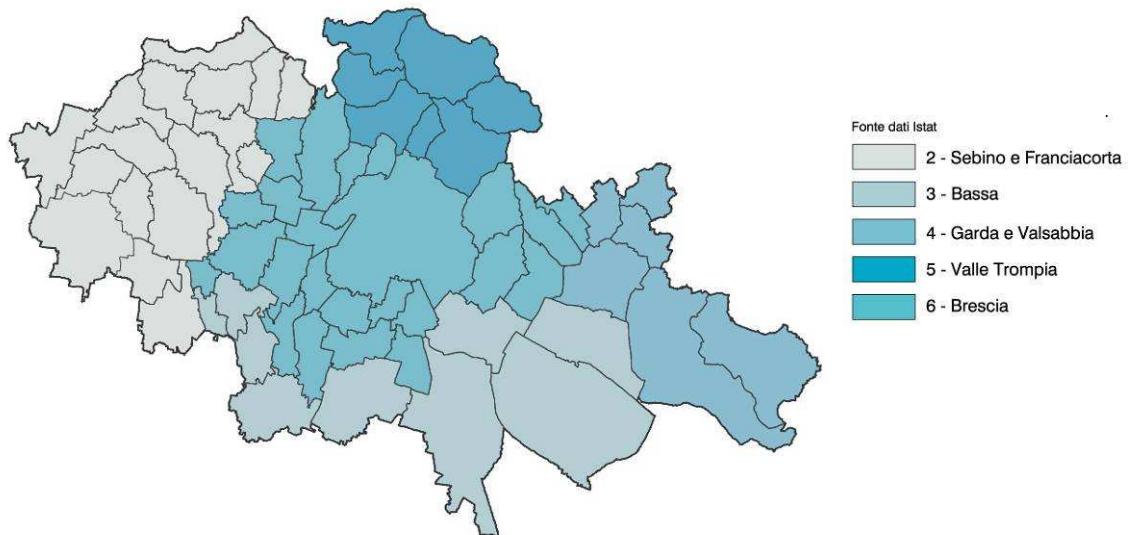
Sistemi Urbani Sovralocali (PTCP Provincia Brescia)



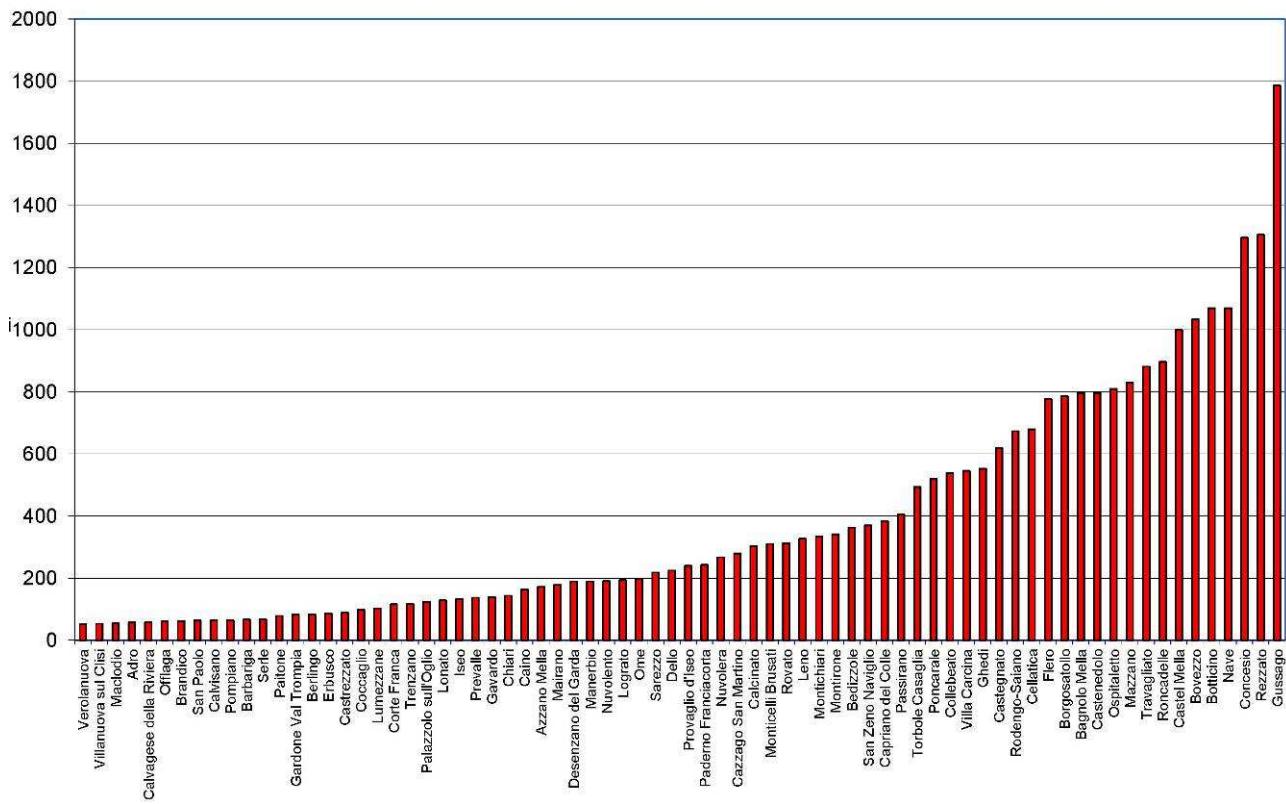
Distretti Socio Sanitari



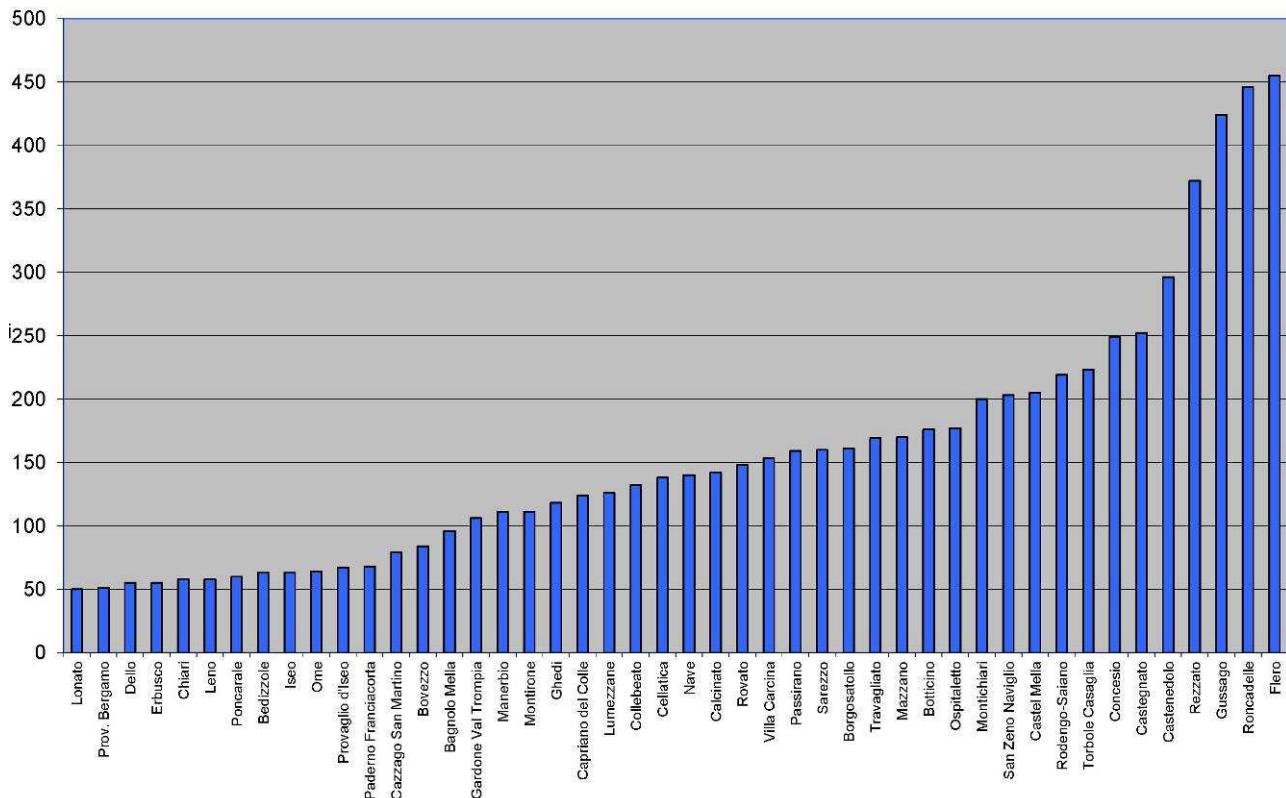
Distretti territoriali di istruzione superiore



Numero Spostamenti attratti verso Brescia



Numero Spostamenti originati da Brescia



3. Riferimenti normativi

Le città contemporanea cambia e si trasforma in fretta e l'estemporaneità del cambiamento impone un approccio integrato alla complessità urbana e alla programmazione del governo del territorio.

Questa sezione della Documentazione generale del PGT di Brescia trova fra i suoi *riferimenti normativi* principali ,oltre a quelli specificati dalla *L.R. 12/2005 e s.m.e.i.* per la definizione di un *adeguat oe ampio quadro conoscitivo del territorio*, nella *Legge 142 del 1990 Ordinamento delle autonomie locali e nelle sue successive modificazioni* per ciò che attiene alle questioni delle aree metropolitane e, quindi, in via del tutto generale alle questioni assimilabili alla governate di grandi porzioni territoriali.

Nell'attuazione di questi dispositivi legislativi si sono evidenziate difficoltà tipiche dei ampi e complessi, in particolare gli ordini di problemi riguardano:

- i confini degli ambiti di pianificazione coordinata fra comuni: per la complessità delle caratteristiche e delle relazioni che si creano non rendono possibili l'individuazione di delimitazioni univoci, alle quali far corrispondere l'istituzione di un livello di governo valido per tutti i contesti nelle loro specificità
- l'organizzazione della struttura territoriale in ordine alla dotazione di servizi e alla localizzazione di funzioni urbane di eccellenza in rapporto diretto alla dotazione infrastrutturale
- il problema del riconoscimento di un ambito di area vasta o metropolitano all'interno di un contesto, come quello italiano, fortemente individualista e autonomista
- il conseguente problema della rappresentatività democratica della leadership di riferimento.

Difficile, ma non impossibile, garantire l'efficienza del governo del territorio in queste condizioni.

Il passaggio intermedio a livello legislativo è stato realizzato nel *TUEL 267/2000* per favorire il processo di riorganizzazione sovra comunale dei servizi, delle funzioni e delle strutture.

Esito di questo passaggio è stata la costituzione delle cosiddette *Unioni di comuni o Associazioni di comuni*, realizzate in ambiti di cooperazione volontaria per svolgere in forma associativa le funzioni e razionalizzare l'offerta di servizi sul territorio.

L'attualità ci informa della volontà di procedere verso il *Federalismo fiscale*, determinando modalità di governo del territorio volte ad una maggiore autonomia e responsabilità che, in questo momento di congiuntura economica negativa, non può che sollecitare nel territorio la necessità di realizzare reti di coordinamento fra i comuni nella programmazione.

Il presente studio, in questa ottica, propone una modalità di lettura e interpretazione delle esigenze di un'ampia area, con riferimento ad un ruolo preciso che assume Brescia in questo contesto, in modo da gestire con maggiore efficacia i processi di competizione territoriale in atto e pensare di poter realizzare patti con i comuni del suo intorno in merito alla programmazione infrastrutturale e di servizi rari alla popolazione, alla tutela e valorizzazione dei beni culturali e dell'ambiente, alla difesa e salvaguardia del suolo, sottosuolo e delle acque.

TITOLO II - ASSETTO STRATEGICO DELL'AMBITO D'AREA VASTA

Si propongono in questa sezione le sintesi degli esisti afferenti l'analisi del contesto territoriale, interpretato secondo i tre quadri di riferimento:

- *ambientale fisico e naturale*
- *ambientale urbano*
- *infrastrutturale*.

Si completerà lo studio con il *Quadro strategico dell'Area vasta*, passando attraverso l'importante nodo del *Sistema degli attrattori e detrattori territoriali*

1. Sistema ambientale fisico e naturale

Il contesto ambientale dell'Area vasta di Brescia legge una condizione di grandi potenzialità da valorizzare nella messa a sistema di reti razionali connesse agli ambiti di rilevanza naturalistica e paesaggistica, alla qualità della vita e dei servizi, alla vocazione turistica locale, alle attrezzature tecnologiche e alle interferenze presenti sul territorio.

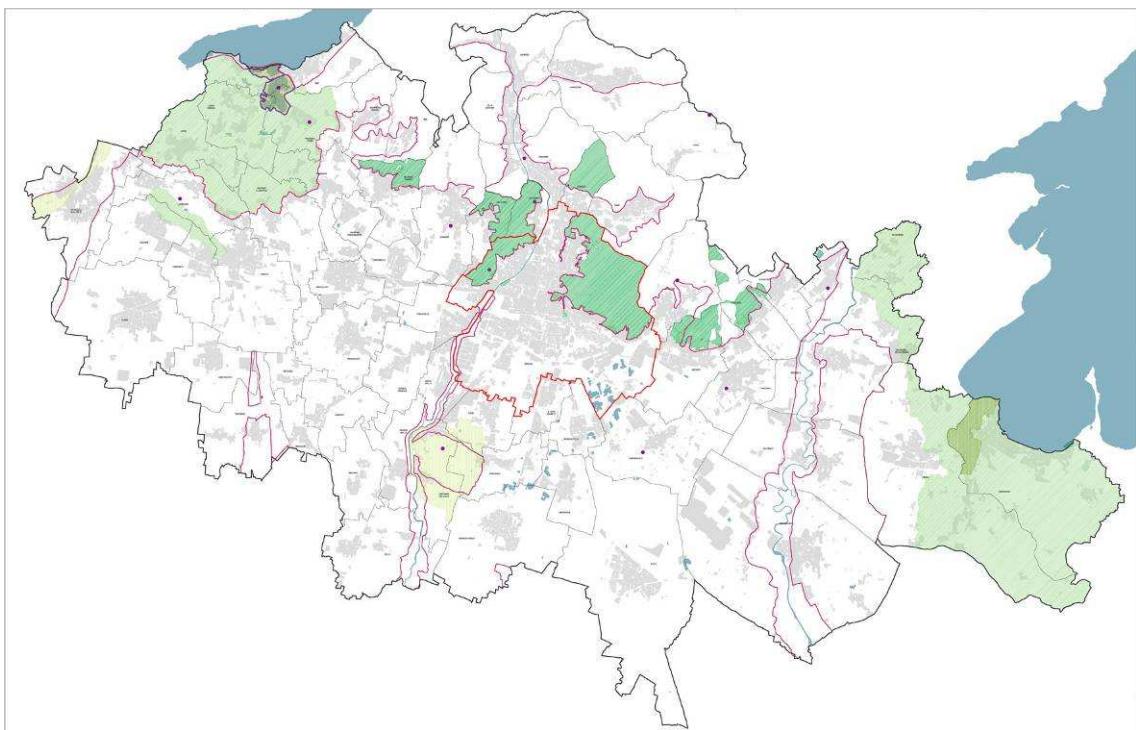
Come noto, infatti, questo è un ambito ricco di risorse naturali:

- un sistema idrico composto da laghi e da una rete fluviale molto importante e articolata
- ampie aree boscate
- fertili ambiti di pianura
- importanti paesaggi montani.

Aspetti che hanno determinato e favorito una forte densificazione insediativa e un grande sviluppo per il forte grado di attrattività esercitato e che, però, sono sollecitati allo stesso tempo dalla spinta della forte antropizzazione.

In particolare l'elaborato **DG02** mette in evidenza la rappresentazione degli ambiti sottoposti a tutela esistenti e proposti: *Parchi Regionali, PLIS, Riserve Naturali, Aree di rilevanza ambientale, Monumenti naturali, Geositi, ZPS, SIC e Ambiti a statuto particolare* proposti dal PTCP della Provincia di Brescia, con i relativi riferimenti agli apparati normativi.

Per ciò che attiene al tema della *Rete ecologica* la rappresentazione proposta all'elaborato **DG03** mette in evidenza le principali indicazioni desunte dal PTCP della Provincia di Brescia, che ne identifica gli aspetti specifici. Per ciò che riguarda la *RER* (Rete ecologica Regionale) il presente studio rimanda alle indicazioni specifiche per Brescia contenute nella sezione della Documentazione Generale all'elaborato DG26 e allo Studio di settore Agronomico.



Un altro aspetto caratterizzante e fondamentale nello studio dell'Area vasta è costituito dalla raccolta e rappresentazione grafica puntuale del complesso *sistema dei beni culturali e del paesaggio* sintetizzati agli elaborati **DG04** e **DG05**, nei quali sono individuate le *Permanenze storiche* (siti archeologici, castelli, chiese, palazzi e dimore storiche, i luoghi della sacralizzazione del paesaggio, i luoghi della difesa del territorio, i luoghi della produzione), le *Rilevanze paesistiche*, le *Componenti identificative, percettive e la valorizzazione del paesaggio* (ambiti di elevato valore percettivo, ambiti di rilevanza paesistica, sentieri e piste ciclabili di valenza paesistica, itinerari di fruizione paesistica, punti panoramici, visuali panoramiche), le *Bellezze d'insieme, le Bellezze individue, le Fasce di rispetto dei corsi d'acqua vincolati, le Fasce di rispetto dei laghi, i parchi e le riserve naturali, le zone umide*.

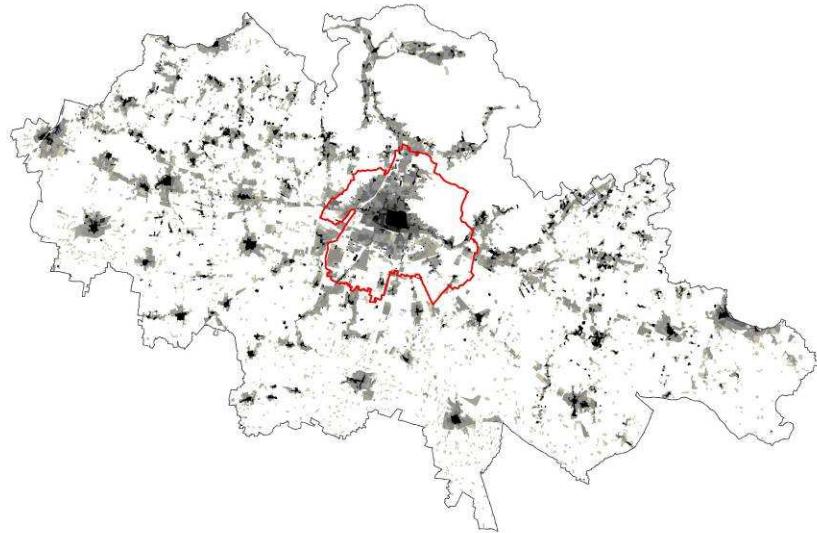
Anche per tutte queste caratterizzanti sono stati esplicitati i relativi riferimenti agli apparati normativi.

2. Sistema ambientale urbano

Il contesto insediativo indagato conferma le tendenze conurbative comuni alle regioni metropolitane, con esiti riconoscibili: polarizzazioni, insediamenti lineari, insediamento diffuso, trasferimento e riconversione urbanistica di ampie porzioni di territori nei tessuti urbanizzati.

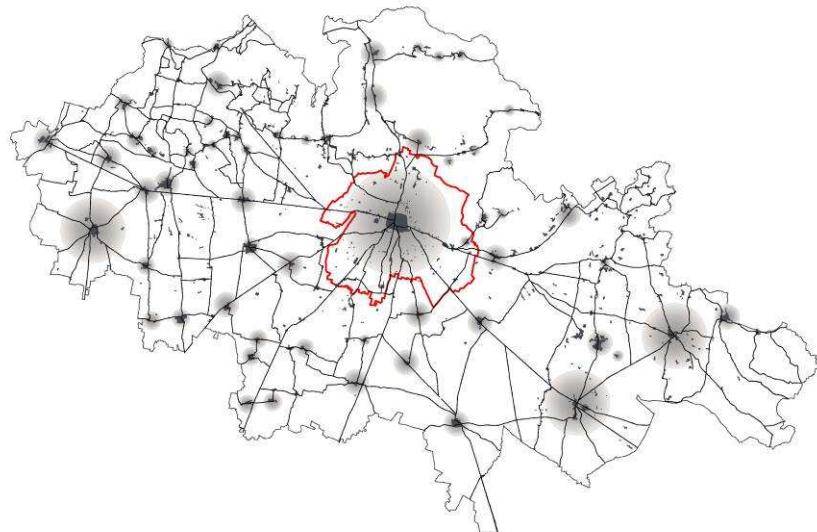
Gli elaborati **DG07** e **DG08** contestualizzano e rappresentano graficamente le indicazioni dei fenomeni urbani sopra rintracciati.

In particolare il Sistema dello spazio edificato legge nella *Dinamica insediativa* i caratteri di *permanenza e variazione* che descrivono i sistemi urbani nella loro evoluzione storica attraverso la rappresentazione dei *Nuclei di Antica Formazione* e degli *Ambiti urbani consolidati e di espansione*.



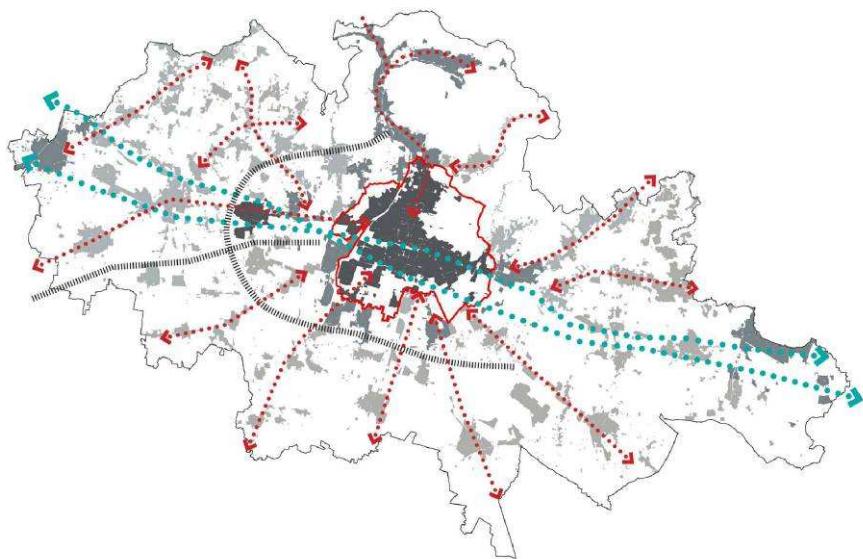
Evoluzione storica dello spazio edificato

Molto importante si ritiene in questa sezione il diagramma sintetico che descrive l'evoluzione storica dei sistemi urbani attraverso le configurazioni insediative che si appoggiano sulla rete dei tracciati storici. La fotografia che se ne ricava individua una rete di poli a diversa gravitazione che, nel tempo, verrà poi confermata ed ancor più articolata grazie all'intensa rete di relazioni intessute nel territorio.



Configurazioni insediative su tracciati della viabilità storica

L'accessibilità ancorata sul telaio resistente dell'infrastruttura ha costituito il motore propulsore della densificazione insediativa dell'ambito studiato che, allo stato attuale, sviluppa dinamiche di concentrazione e diffusione lungo le principali direttive di collegamento, sia su ferro che su gomma, sia storiche che programmate, con riconoscibili linee di saldature urbane consolidate e potenziali, così come schematizzato nel *diagramma qualitativo 2* dell'elaborato DG07(anche qui di seguito riportato).

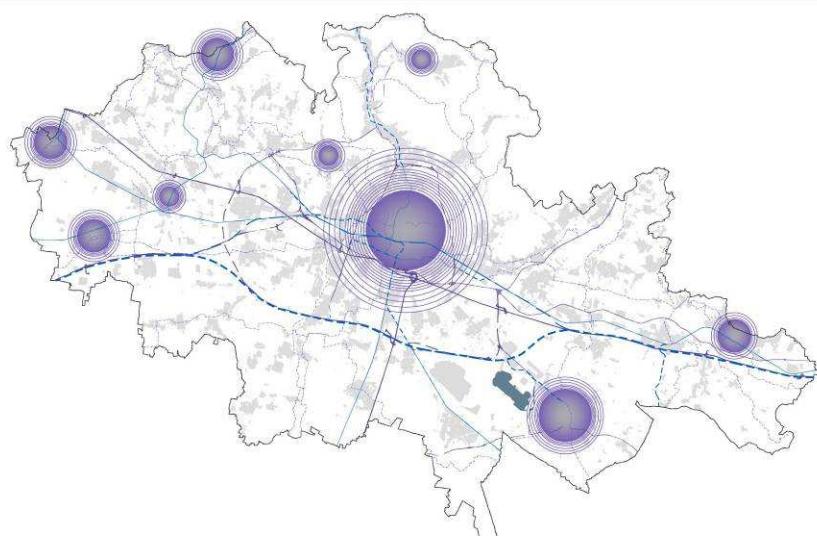


Dinamiche di concentrazione diffusione insediativa

Il Sistema dello spazio edificato rappresentato all'elaborato DG08 descrive la *Struttura insediativa* attraverso la rappresentazione di categorie riferite alle destinazioni prevalenti d'uso.

In particolare sono comprese in questa modalità di rappresentazione non solo le destinazioni prevalenti degli ambiti consolidati ma anche di quelli di espansione, appoggiandosi ad una base cartografica che fa riferimento all'aggiornamento della pianificazione vigente al 2007, grazie ad una elaborazione redatta in collaborazione con la Provincia di Brescia.

Sempre in questo elaborato sono evidenziate, per l'importanza che ricoprono nello studio della struttura territoriale, il Sistema delle attrezzature e dei servizi alla scala sovra comunale, mettendo in evidenza il ruolo significativo di Brescia come comune capoluogo e recapito di importanti e nobili funzioni per l'ambito di riferimento, e il Sistema dei Poli attrattori attraverso un diagramma qualitativo che sintetizza i diversi livelli di gravitazione esercitati in ragione dei servizi rari e delle attrezzature offerte e dell'infrastrutturazione del territorio.



Sistema dei poli attrattori

3. Sistema infrastrutturale

Il contesto tecnologico infrastrutturale della città e dello spazio di gravitazione vede condizioni territoriali consolidate a scala locale, con elevata dinamica dei flussi e ripercussioni sul sistema urbano, problemi sull'accessibilità e importanti trasformazioni a scala globale.

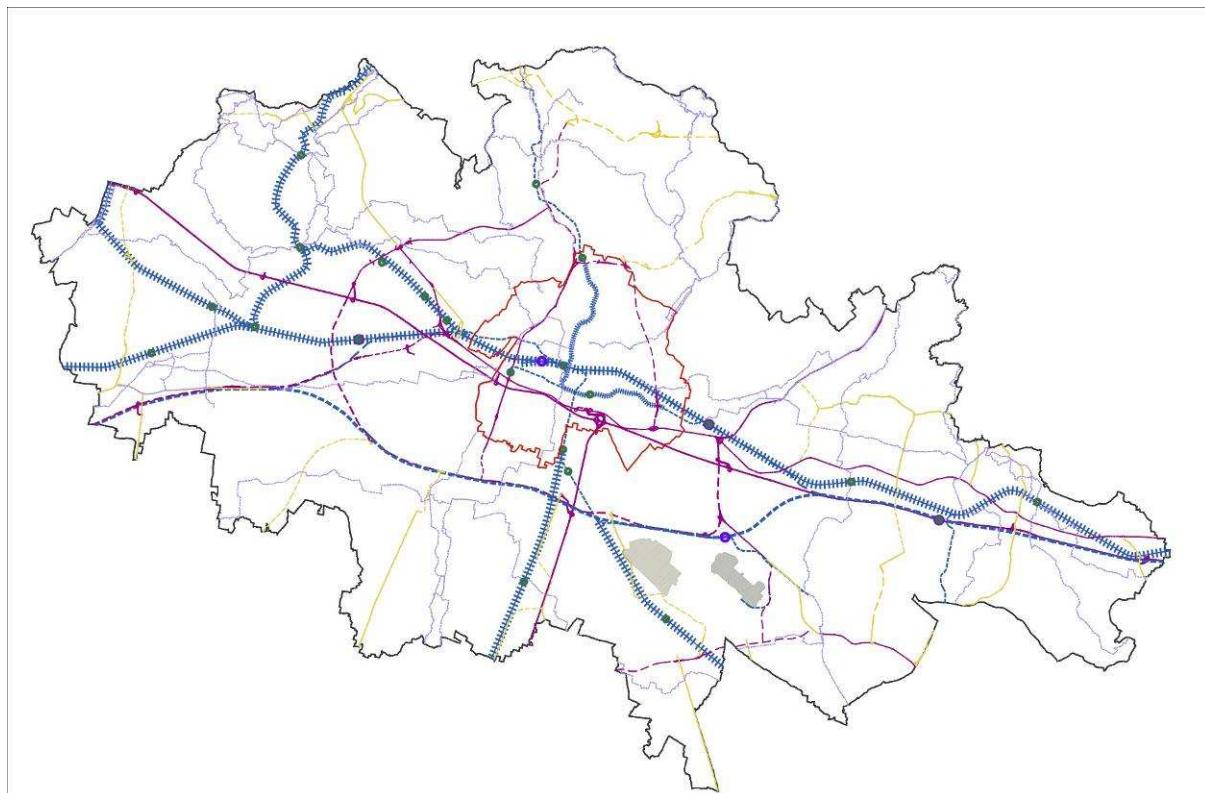
In particolare gli elaborati **DG06** e **DG09** rappresentano la condizione esistente e trasformativa infrastrutturale che coinvolge l'Area vasta. (Ovviamente i fasci infrastrutturali individuati per sistema modale specifico e per grado di attuazione e programmazione si estendono oltre i limiti della nostra rappresentazione e si raccordano alla scala superiore).

Questa tematica ha costituito uno fra gli aspetti preponderanti nella scelta e nell'individuazione dell'ambito di analisi, attraverso lo studio dell'accessibilità ed efficienza dei poli di riferimento.

La rappresentata della dotazione infrastrutturale è esplicitata nei diagrammi che descrivono sul territorio la loro condizione specifica:

- Rete di direttrici autostradali nelle tre direzioni di Milano, Cremona e Verona
- Rete della viabilità principale delle tangenziali cittadine con il loro proseguimento verso i laghi di Garda e Iseo
- Rete della viabilità secondaria che innerva il territorio dal capoluogo verso le principali località
- Rete della viabilità dedicata alla mobilità lenta (piste ciclopedonali)
- Rete ferroviaria e metropolitana
- Sistema degli Interscambi logistici e multi-modali.

Le trasformazioni infrastrutturali che coinvolgono l'ambito di area vasta sono state rappresentate all'elaborato **DG09**, che descrive *l'assetto esistente* (ulteriormente specificato all'elaborato DG06) e *l'assetto pianificato e programmato* con indicazione anche delle trasformazioni attualmente in cantiere.



Il sistema della dotazione infrastrutturale, come noto, costituisce uno dei fattori preponderanti per determinare l'attrattività di un contesto insediativo.

Favorire elevati livelli di accessibilità ed efficienza complessiva della rete aumenta la competitività territoriale e, conseguentemente, le performance del sistema complessivo della produzione , degli investimenti, dei servizi offerti alla popolazione.

Allo stesso tempo, però, risulta fondamentale valutare *l'impatto fisico e ambientale* che l'infrastrutturazione produce nello spazio *edificato e aperto*.

La variabilità di assetto territoriale, infatti, incide sulle densità, sullo sviluppo economico locale, sull'insediamento di nuove funzioni produttive e sullo sviluppo di nuove Polarità, introducendo,, ancora una volta, il tema della competitività e del governo di ampie porzioni territoriali.

4. Sistema degli attrattori e detrattori territoriali

Il contesto di riferimento vede condizioni territoriali fortemente caratterizzate da un sistema relazionale tra città capoluogo e comuni contermini di *seconda e terza corona*.

Ovviamente una polarità come Brescia si rapporta in modo ancor più caratterizzante con la dimensione regionale ed extra regionale, nella quale definisce una condizione di ruolo direttamente confrontabile con città come Bergamo e Milano o Verona ad esempio.

Scendendo alla dimensione provinciale indagata, i rapporti di *internità e esternità* che la città istituisce nel suo territorio comunale e con il suo intorno si configurano per diversi gradi di intensità e specificità e si realizzano sul *telaio infrastrutturale* che amplifica questa rete di relazioni fisiche e virtuali.

La città recente ha continuato a crescere anche se in misura diversa e differenziata rispetto al passato e i rapporti tra città centrale e i comuni vicini si sono profondamente trasformati.

Le nuove dinamiche di tipo socio-economico, legate anche ai *processi di metropolizzazione* del territorio e al *decentramento* delle *funzioni catalizzatrici*, hanno determinato una nuova logica di configurazione dei nuclei urbani, divenuti *poli attrattori* perché caratterizzati da funzioni nobili rispetto all'intorno territoriale.

Nel contesto della città delle reti questi nuovi poli sono in grado di innescare *processi di decentramento e competizione territoriale*.

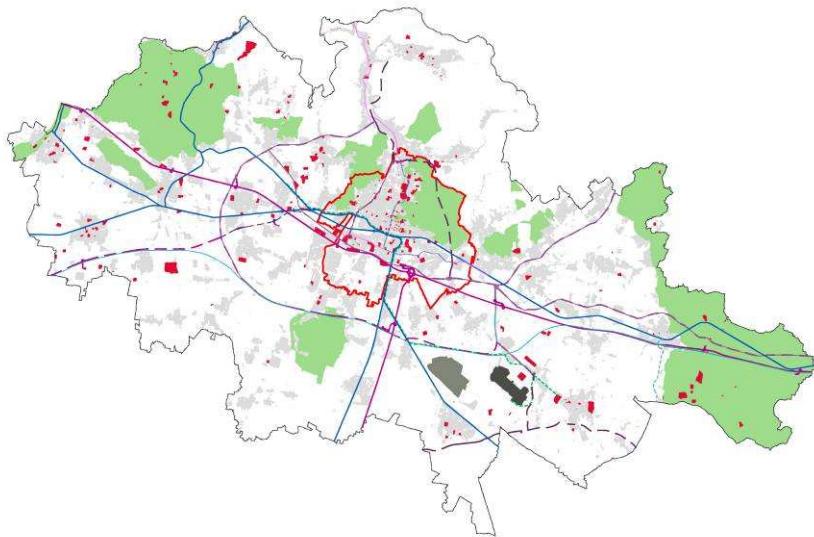
Infrastrutturazione e servizi rari attivano nuovi sistemi a gravitazione differenziata che moltiplicano e strutturano il sistema urbano d'area vasta.

Nello specifico la composizione del *Sistema di attrattori e detrattori territoriali* è il risultato di una *selezione* di elementi caratterizzanti il territorio studiato e che concretizzano e sintetizzano l'esito dell'analisi fino ad ora condotta all'elaborato **DG10**.

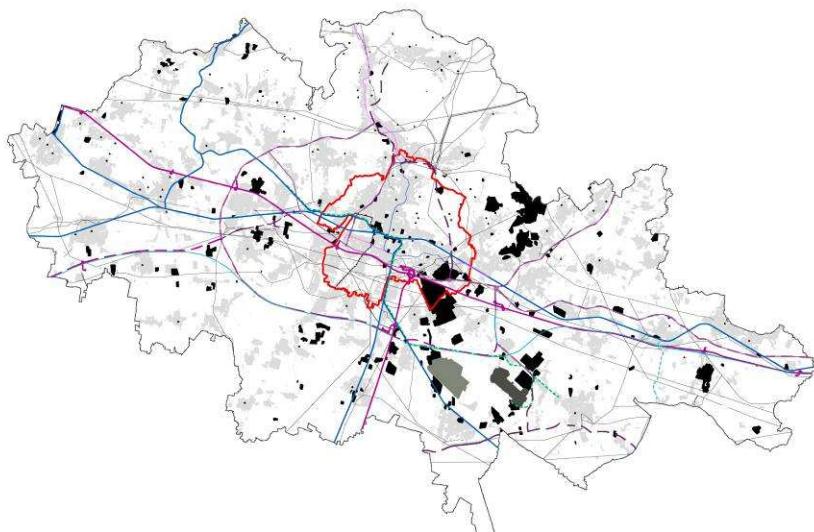
La rappresentazione proposta individua specifiche categorie per sistemi di appartenenza: *sistema infrastrutturale, sistema dei servizi e delle attrezzature a scala sovra comunale, ambiti di grande rilevanza ambientale e tutela, aree di degrado e sfruttamento del territorio, aree estrattive, discariche, siti inquinati e impianti tecnologici*.

I diagrammi sintetici rappresentati allo stesso elaborato affrontano l'impatto che tutte queste categorie descrittive hanno sul territorio.

Si pone attenzione particolare anche qui al tema della dotazione infrastrutturale in ragione della variabilità di assetto che esso produce: da un lato alti livelli di accessibilità producono alte performance nello sviluppo del territorio, dall'altro l'impatto ambientale generato deve essere valutato e affrontato conseguentemente.



Sistema degli attrattori territoriali



Sistema dei detrattori territoriali

5. Quadro strategico di Area vasta

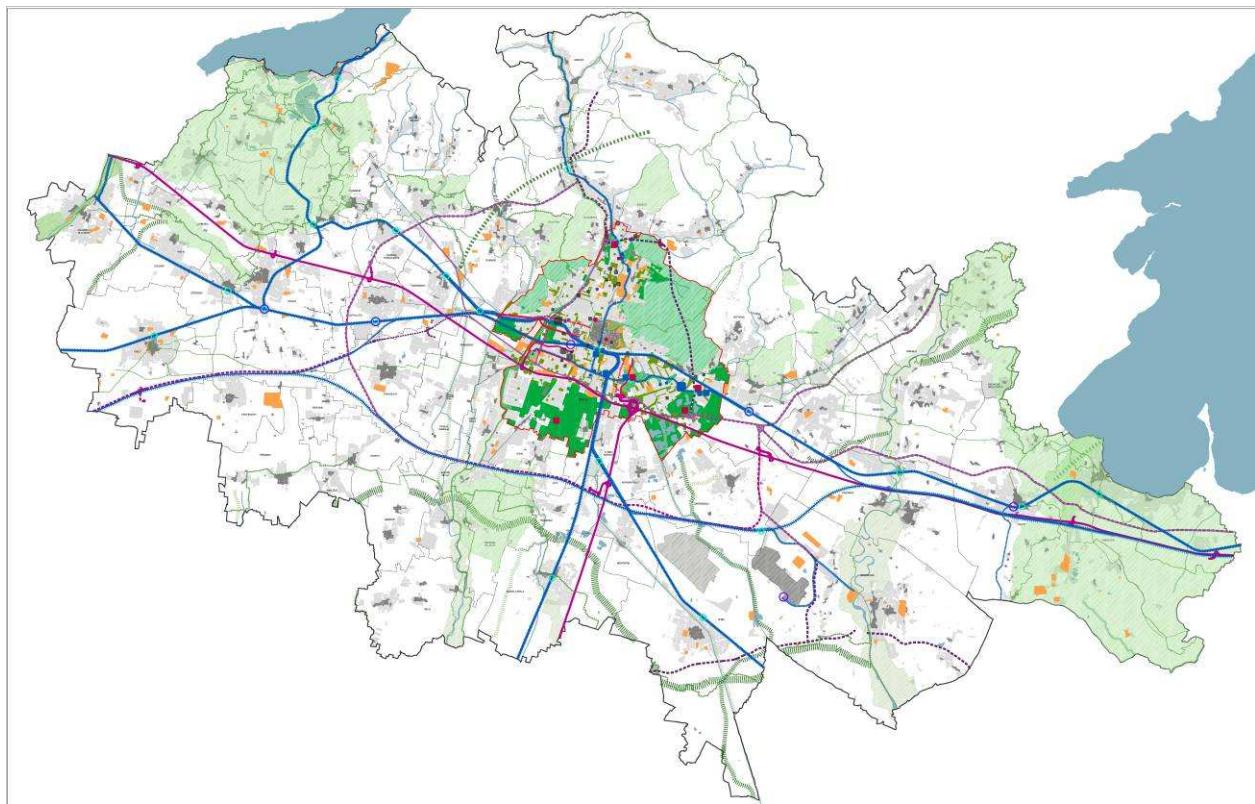
La L.R. 12/2005 e s.m.e.i. stabilisce come condizione necessaria la definizione degli obiettivi strategici, che devono risultare coerenti con le previsioni ad efficacia prevalente e sostenibili sotto il profilo ambientale, economico e sociale.

In questo contesto normativo il Quadro conoscitivo fin qui redatto si configura come *quadro motivazionale* a sostegno dell'assetto strategico programmato dal Piano di Governo di Territorio.

La costruzione del Quadro strategico di Area Vasta, in questa sezione del PGT, si pone come *momento anticipatorio della dimensione proiettiva del Progetto di Piano per la città*, con la specifica volontà di evidenziare, a scala ampia, l'*armonizzazione* del P.G.T., anche nelle sue specifiche previsioni di scala urbana, con la pianificazione preordinata e l'obiettivo di promuovere Brescia come *Polo di competizione e attrazione* della società e dell'economia, aumentandone la capacità di guida ed indirizzo in un contesto allargato.

L'elaborato grafico di riferimento è il **DG11** “Quadro strategico di Area Vasta”.

Le condizioni di riferimento utilizzate per la sua composizione e che qui di seguito sono riportate in forma sintetica, descrivono la metodologia di analisi scelta e individuano *Criticità* e *Risorse* del territorio, rintracciabili nel Quadro conoscitivo, e *Obiettivi* e *Strategie* d'intervento per il territorio, rintracciabili nel Quadro programmato.



Il Quadro strategico di Area vasta restituito contribuisce efficacemente all'individuazione, programmazione e risoluzione di alcune problematiche d'innovazione e d'infrastrutturazione utili allo sviluppo di un territorio complesso e strutturato, dove Brescia definisce e localizza un apparato di servizi rari, specifico per aspetti quantitativi e, soprattutto, qualitativi.

La scala di ripercussione del suo ruolo attivo nell'ambito d'Area Vasta legge condizioni diverse e consolidate nel territorio, che aspirano a rafforzare la sua capacità attrattiva all'interno di una più ampia logica insediativa.

E' chiaro che questo quadro ricompone condizioni esistenti e previste elaborate nella logica della scala di generalità territoriale dell'Area vasta e che, pertanto, per definire il dettaglio del Progetto di Piano per la città si rimanda alle tavole specifiche del Documento di piano (DP02 e DP05), che descrivono puntualmente le azioni e strategie di progetto alla scala urbana.

La progressiva discesa di scala, infatti, rappresenta il passaggio necessario per riconnettersi la dimensione globale a quella locale.

Di seguito è riportata l'*analisi S.W.O.T* che declina, secondo il Sistema fisico naturale e urbano e il Sistema delle dotazioni infrastrutturali e il Sistema socio-economico, le tematiche che hanno portato alla composizione dell'elaborato di riferimento (DG11), al quale si rimanda per il dettaglio specifico delle categorie individuate.

CRITICITA'- PUNTI DEBOLEZZA	RISORSE - PUNTI DI FORZA
fisico e naturale <ul style="list-style-type: none"> Vulnerabilità idrogeologica Frammentazione degli spazi aperti (aree verdi tutelate e non, aree agricole e collinari, aree interstiziali, etc) Scarsa consapevolezza dei valori paesaggistici sia degli spazi aperti che urbani Inquinamenti vari del suolo (qualità dell'aria, inquinamento dei suoli, impatto acustico, etc) Detrattori causati dall'uso del suolo (cave, discariche, impianti trattamento rifiuti, elettrodotti, attività produttive, etc) 	fisico e naturale <ul style="list-style-type: none"> Ambiti valenza paesaggistica e ambientale: Parchi, Plis, Riserve naturali, Aree di rilevanza ambientale (Parco delle Colline, Parco del Mella, Area Cave, Parco di San Polo) Aree inedificate di buona qualità potenzialmente connettibili Ambiti agricoli
OBIETTIVI	STRATEGIE
fisico e naturale <ul style="list-style-type: none"> Riequilibrio ambientale, protezione e sicurezza del territorio Trama urbana verde (spazi di "connessione ecologica") come protagonista del gioco di relazioni che si instaura tra punti di eccellenza e tessuti Riconoscimento dei valori relativi alla "trama culturale": tessuti ed emergenze storico/culturali 	fisico e naturale <ul style="list-style-type: none"> Realizzare opere e utilizzare strumenti ambientali adeguati per la messa in sicurezza del territorio (rischio idrogeologico ed altri) Disegnare un sistema continuo di aree libere e aperte alla frequentazione del pubblico che connettono unitariamente "il vuoto" positivo della città (spazi di connessione ecologica, inclusi corsi d'acqua, viali, piazze alberate, aree collinari e pedecollinari) e disegnare un sistema continuo di connessione fra tessuti ed emergenze storico/culturali Conservare parti di città ambientalmente e paesaggisticamente più qualificate da disciplinare secondo i modelli del "parco peri-urbano territoriale" (parco delle Colline) e degli "orti urbani" (porzioni di aree agricole intercluse nel tessuto urbano) Mantenere le attività agricole effettivamente tali e non confliggenti con le altre funzioni urbane; Politiche di accompagnamento ambientale delle grandi trasformazioni in essere e future con interventi attivi e passivi
CRITICITA'- PUNTI DEBOLEZZA	RISORSE - PUNTI DI FORZA
urbano <ul style="list-style-type: none"> Perdita del ruolo attrattivo di Brescia come centro ordinatore Perdita della capacità attrattiva residenziale Frammentazione del tessuto insediativo Crescita disequilibrata diffusa, locale e complessiva (saldature urbane comuni alle aree metropolitane) Trasferimento e inversione di destinazioni d'uso (aree dismesse e aree produttive residuali) Concentrazione dell'attività commerciale in polarizzazioni di "grandi superfici" Perdita del ruolo simbolico e fisico del Centro antico 	urbano <ul style="list-style-type: none"> Qualità dell'insediamento storico (concentrata e diffusa, tracce e testimonianze di elementi presenti nell'area vasta) Centro antico e nuclei storici di interesse artistico e ambientale: capisaldi, tessuti del patrimonio storico e culturale Presenza sul territorio di impianti architettonici di pregio a carattere unitario (archeologia industriale, cascine e quartieri unitari) Stratificazione dei segni legati all'industrializzazione in aree strategiche Grandi contenitori urbani di notevole interesse situati nel centro antico

- Importante dotazione di servizi rari a scala sovraffocale (Università, attrezzature sanitarie, sportive, commerciali)

OBIETTIVI	STRATEGIE
<p>urbano</p> <ul style="list-style-type: none"> • Costruzione-ricostruzione della città su se stessa: contenimento del consumo/occupazione di suolo • Recupero alla città della funzione residenziale • Valorizzazione diffusa del patrimonio esistente, delle eccellenze architettoniche esistenti e qualificazione delle nuove "centralità" • Attenzione specifica al management della città esistente: Centro storico, Castello, vie storiche • Recupero e riqualificazione di porzioni della città esistente obsoleta e/o in via di degrado 	<p>urbano</p> <ul style="list-style-type: none"> • Densificare le aree urbane oggi edificate a bassa densità • Recuperare nella città aree libere e aree industriali dismesse, soprattutto lungo il corridoio del Metrobus • Densificare lungo il corridoio metrobus con funzioni notevoli e dalla forte attrattività e di servizio alla città • Destinare a «trama verde» di tutti gli spazi di ricucitura tra tessuti urbani. • Estendere il concetto di centro storico alla città consolidata (prima metà del XX sec.) per riqualificare ampie parti di città e conservare i valori culturali sedimentati seppure di recente formazione anche nell'area vasta • Valorizzare la "programmazione puntuale" rispetto alla "pianificazione estesa" per favorire l'abbellimento, la conservazione, la ristrutturazione edilizia, la rigenerazione urbana, l'abbattimento e ricostruzione di parti di città, previa applicazione di adeguati approcci e strumenti amministrativi ("progetti urbani", "confronti concorrenziali", partenariati pubblico-privato, etc) • Favorire interventi volti alla qualità della residenza nello stock disponibile, fornendo risposte differenziate all'attuale domanda abitativa (residenza sociale) anche con l'uso di strumenti di frazionamento mirato e accorpamento della proprietà • Adeguare e mettere a disposizione della collettività le aree a standard per attività a servizi anche a scala sovraffocale, attraverso strumenti perequativi e compensativi (università e istruzione superiore, parco dello sport, sistema dei servizi alla produzione, reti, etc)

Sistema delle dotazioni infrastrutturali

CRITICITA'- PUNTI DEBOLEZZA	RISORSE - PUNTI DI FORZA
<ul style="list-style-type: none"> • Inadeguatezza della rete per gli spostamenti in entrata e uscita dalla città (vie d'accesso, "porte urbane") • Elevata pressione del traffico sugli insediamenti residenziali • Ridotta integrazione tra modi, infrastrutture di trasporto (ferro, gomma, sosta nelle varie tipologie) e uso del suolo, che potrebbe accentuarsi. Necessità di una vera integrazione con il sistema preesistente dei trasporti e delle nuove infrastrutture a scala urbana (Metrobus) e territoriale (piccola velocità, AC/AV, BreBeMi) 	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di importanti infrastrutture (autostrada A4) • Interferenza fra le reti di percorrenza locale e globale (reti corte e reti lunghe) dovute alla BreBeMi e al Corridoio 5 • Sistema delle connessioni a supporto delle politiche di sviluppo locale e globale • Nuova rete del trasporto pubblico a scala urbana (Metrobus)

OBIETTIVI	STRATEGIE
<ul style="list-style-type: none"> • Integrazione delle nuove infrastrutture a scala urbana (Metrobus) e territoriale (piccola velocità, AC/AV, BreBeMi) e delle relative gestioni • Permeabilità e accessibilità del territorio • Miglioramento del sistema infrastrutturale in termini di funzionalità, impatto ambientale e paesaggistico 	<ul style="list-style-type: none"> • Integrare a livello modale, infrastrutturale e territoriale il sistema delle reti per la mobilità e la logistica (anche urbana), privilegiando i trasporti collettivi di persone e cose • Risignificare e riqualificare paesaggisticamente le infrastrutture • Rivisitare il sistema delle porte urbane e realizzare un coerente sistema di approdi dei flussi, integrati alla rete del trasporto pubblico locale (Metrobus) • Rivisitare e adeguare svincoli e raccordi, razionalizzare e adeguare la rete esistente

Sistema socio-economico

CRITICITA'- PUNTI DEBOLEZZA	RISORSE - PUNTI DI FORZA
<ul style="list-style-type: none"> • Perdita di centralità di Brescia nell'economia di area vasta • Perdita di popolazione residente • Depauperamento delle parti centrali della città 	<ul style="list-style-type: none"> • Favorevole posizionamento nel sistema insediativo policentrico regionale lombardo • Porta di scambio tra Est e Ovest e seppur in tono minore tra Nord e Sud dell'area vasta • Centralità nel sistema dell'accessibilità e della logistica d'area vasta • Polo di eccellenza di molte attività formative, produttive e a servizio della popolazione

OBIETTIVI	STRATEGIE
<ul style="list-style-type: none"> • Brescia nell'area vasta: polo di competizione e attrazione della società e dell'economia, aumentandone la capacità di guida ed indirizzo: • Realizzazione di luoghi di eccellenza nell'area urbana • Apertura ed integrazione della città all'ambito territoriale metropolitano • Restituzione di competitività e valore al risiedere in città • Miglioramento della qualità del sistema urbano • Migliorare e potenziare la qualità del sistema ambientale • Potenziamento e miglioramento del sistema della mobilità e della logistica • Potenziamento e miglioramento del sistema produttivo in tutti i settori (artigianato, industria, terziario, terziario avanzato) • Potenziamento e miglioramento del sistema dei servizi alla popolazione e alla produzione 	<ul style="list-style-type: none"> • Migliorare il posizionamento strategico (attrattività/competitività) di Brescia nell'area vasta, creando opportunità insediative per attività e funzioni strategiche (formazione/innovazione, servizi di livello elevato, diversificazione degli insediamenti, etc) • In connessione con la strategia precedente, realizzare politiche di accompagnamento nel settore dell'edilizia abitativa (unità abitative appropriate sia dal punto di vista delle morfologie insediative che dei costi delle abitazioni, convenzionamento, social housing in generale) • Superare la rigidità della disciplina delle destinazioni d'uso, previa realizzazione di "zone miste" pianificate e creare unità edilizie in grado di diversificare l'offerta abitativa

Sotto il *profilo quantitativo* e al fine di descrivere i *processi urbanizzativi* di trasformazione del territorio di Brescia e del suo immediato intorno si rimanda alla successiva sezione che indaga, nell'ambito dell'individuazione di un contesto *urbano-metropolitano* più ridotto rispetto all'Area vasta, le dinamiche di tipo socio-economico.

PARTE III - ANALISI SULL'AREA METROPOLITANA

TITOLO I - PREMESSA

1. Il concetto di Area Metropolitana

Di recente che i temi insediativi, tradizionalmente di competenza quasi esclusiva della pianificazione comunale, hanno cominciato a manifestare in modo sempre più frequente una dimensione di area metropolitana. Negli anni Ottanta l'attenzione era tutta concentrata sui centri storici e sulle aree dismesse, ma nel corso degli anni novanta si è tornati a costruire all'esterno degli abitati, in modo massiccio ed estensivo, senza preoccuparsi degli effetti sui comuni confinanti.

Nelle zone densamente urbanizzate del paese, nelle conurbazioni che ormai non interessano solo le città metropolitane, ma anche numerose città e agglomerati di dimensioni medie e medio-piccole (è il caso di Brescia e del suo hinterland), il problema diventa sempre più urgente, per il rilevante consumo di suolo e spezzettamento funzionale del territorio.

2. La riforma metropolitana in Italia

In alcune zone ad alta intensità abitativa caratterizzate dalla presenza di una città centrale di grandi dimensioni e da una serie di centri minori ancorati a questa da uno stretto rapporto di dipendenza socio economica, funzionale e territoriale, può istituirsi, secondo il D.Lgs. 267/2000, un'area metropolitana.

La legge, dopo il sostanziale fallimento della L.142/90, identifica le aree territoriali che possono definirsi metropolitane, ma la loro delimitazione è attuata mediante un procedimento che prevede la proposta degli enti locali interessati e la delimitazione da parte delle regioni.

Una prima disciplina organica è stata apprestata dalla legge n°142 del 1990, la quale ha introdotto la realtà delle aree metropolitane nelle riforma dei poteri locali. All'articolo 17 da una parte sono indicate nominativamente le città cui fanno capo le aree metropolitane, menzionando esplicitamente le zone comprendenti i comuni di Torino, Milano, Venezia, Genova, Bologna, Firenze, Roma, Bari Napoli, e dall'altra si fa riferimento a quei comuni i cui insediamenti abbiano con loro rapporti di stretta integrazione in ordine alle attività economiche, ai servizi essenziali alla vita sociale, nonché alle relazioni culturali e alle caratteristiche territoriali. Sono stati così fissati solo dei parametri in presenza dei quali può legittimamente presumersi l'esistenza di un area metropolitana.



L'area metropolitana di Milano

All'articolo 22 è riprodotta quasi integralmente la formulazione dell'articolo 17 della legge del 1990, ma in aggiunta a quanto già in esso previsto si chiede che tra il comune egemone e i centri limitrofi vi sia una "stretta integrazione territoriale".

La configurazione territoriale diventa quindi elemento essenziale per la loro identificazione, comuni che anche se collegati al centro urbano da relazioni economiche, politiche e sociali non potranno considerarsi compresi nell'area metropolitana mancando quell'inserimento nel territorio corrispondente.

L'insieme di questo processo ha modificato completamente l'orientamento relativo alle autonomie locali e all'istituzione delle aree metropolitane.

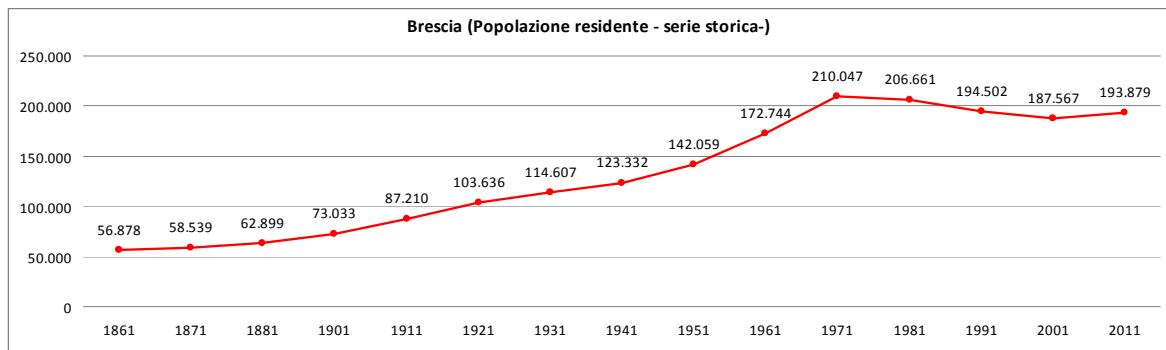
In primo luogo il processo per l'istituzionalizzazione delle aree metropolitane non parte più dall'alto ma dal basso, con il coinvolgimento delle istituzioni e delle forze politiche locali. In secondo luogo viene prevista una certa autonomia organizzativa per l'esercizio coordinato delle funzioni (definita dalla Regione). Infine viene previsto un processo di costituzione aperto e in qualche misura incrementale che tiene conto dell'effettiva maturazione della questione metropolitana in ambito regionale e nazionale.

È ormai chiaro da decenni che, in quanto entità insediativa, l'area metropolitana di Brescia ha come elementi essenziali una città centrale che durante il suo processo di espansione ha "assorbito", indipendentemente dai confini amministrativi, il territorio immediatamente circostante, e i centri urbani vicini più piccoli. Nel territorio compreso tra questi centri e la città centrale i caratteri urbani tendono progressivamente a prevalere su quelli rurali, sia in termini di attività economiche che in termini di stili di vita, sempre più simili a quelli della città centrale.

L'insieme di questi fattori determina una elevata densità insediativa ma anche una elevata densità sociale, costituita dalla frequenza di scambi e rapporti tra le persone. Quindi la città centrale e i centri vicini con i quali esistono le relazioni di cui sopra tendono a costituire un sistema urbano unico.

Va ricordato che per Brescia e l'area metropolitana di riferimento sotto individuata vanno individuati temporalmente due processi distintivi:

- il primo che va dal dopoguerra agli anni '70, di crescita della città (abitanti, attività e servizi) in cui prevale il ruolo attrattore del capoluogo, per la presenza di un forte settore produttivo secondario e di un sistema di servizi generali e particolari non reperibili negli altri comuni contigui;



- il secondo dove, soprattutto con riferimento al sistema insediativi residenziali, assistiamo ad un forte processo di espulsione di residenti e famiglie "in cerca" di offerte abitative differenti rispetto al mercato cittadino (prevalentemente in alloggi in edifici plurifamiliari con assenza di disponibilità di verde privato) e non più vincolati alla contiguità del posto di lavoro (maggior mobilità) e con la possibilità di accedere a servizi, almeno per una gamma, via via offerti anche dai comuni medio piccoli della prima e seconda cintura; Questo periodo caratterizzato quindi da una perdita di abitanti (le analisi dei capitoli successivi ne daranno conto in dettaglio) ha visto poi dalla metà degli anni '90 il rilievo dell'immigrazione da extra provincia che determina un ulteriore scenario di valutazione.

In tale contesto di interrelazione dinamica con i territori contermini, emergono certamente le condizioni necessarie per qualificare questo territorio come area metropolitana, che sappia indirizzare la crescita ponendo al centro la questione del corretto e contenuto utilizzo del suolo. La presente relazione, unitamente agli allegati di analisi, focalizza aspetti demografici ed insediativi di uso del suolo e, ancorché non costituendo un studio certamente esaustivo delle tematiche d'area vasta, come parte di un PGT è finalizzata a dimostrare quanto possa essere considerata incongrua una valutazione sulle potenzialità di crescita del città se riferita alle sole dinamiche territoriali del capoluogo, mentre un'analisi dei fattori di dinamica storici rispetto al territorio più ampio possono costituire uno scenario motivazionale corretto per le scelte di dimensionamento e di progetto del Piano.

TITOLO II - L'AREA METROPOLITANA DI BRESCIA

1. Evoluzione dell'Area Metropolitana

La struttura urbana che circonda la città di Brescia si è storicamente sviluppata al centro di un territorio prevalentemente di pianura, secolarmente colonizzato dall'agricoltura, dove i rapporti tra capoluogo e centri urbani minori erano chiari e definiti.

Questo sostanziale equilibrio tra centri urbani e spazio rurale si è conservato fino alla prima metà del XX secolo, quando ancora la campagna era oggetto di investimenti e di interesse da parte della città e ne rappresentava un contesto ben conosciuto e descritto.

Fino agli anni '60, le attenzioni programmate sono tutte rivolte all'espansione della città e al rafforzamento delle reti infrastrutturali, mentre l'agricoltura perde terreno; l'espansione dei mercati legati all'industria compromette il rapporto tra la città e le sue campagne.

Oggi è venuto in parte la capacità attrattiva ed ordinatrice rispetto al territorio vasto della città, con il suo chiaro impianto radiocentrico e gerarchizzante proiettato verso l'insieme dei centri minori circostanti. La struttura degli insediamenti è profondamente cambiata, così come è radicalmente cambiato il modello di espansione urbana, per una sorta di "traboccamiento" di quantità e funzioni dal capoluogo, il quale, in ogni caso, mantiene il proprio ruolo gerarchico.

La ricerca di residenza in contesti di bassa densità, il venir meno dei poli storici del produrre a favore della cosiddetta "fabbrica diffusa", i grandi centri commerciali e della logistica, le multisale cinematografiche e tutto quant'altro corrisponde agli odierni modelli di vita e di consumo, hanno messo in crisi il modello gerarchico della città storica (del ruolo attrattore terziario del centro) e stanno sempre più restringendo e

marginalizzando gli spazi aperti, rompendo equilibri di importanza vitale per la qualità dei contesti territoriali in cui vivono centinaia di migliaia di persone.

Questo salto di scala introdotto con il concetto di “città estesa” evidenzia come i fenomeni di organizzazione urbana non si esauriscono a livello comunale ma vanno considerati complessivamente nel territorio analizzato.

Infatti si ripropone, anche in assenza della crescita di abitanti, il problema del consumo di suolo e della compromissione delle risorse territoriali. Il problema del consumo di suolo è reso più grave dalla continua richiesta di aree da edificare, alimentata dalle rinnovate spinte insediative che muovono dal capoluogo verso le aree più periferiche della provincia, senza un'adeguata pianificazione e con sempre maggiori livelli di congestione sulla rete infrastrutturale.

2. La definizione del sistema territoriale dell'area

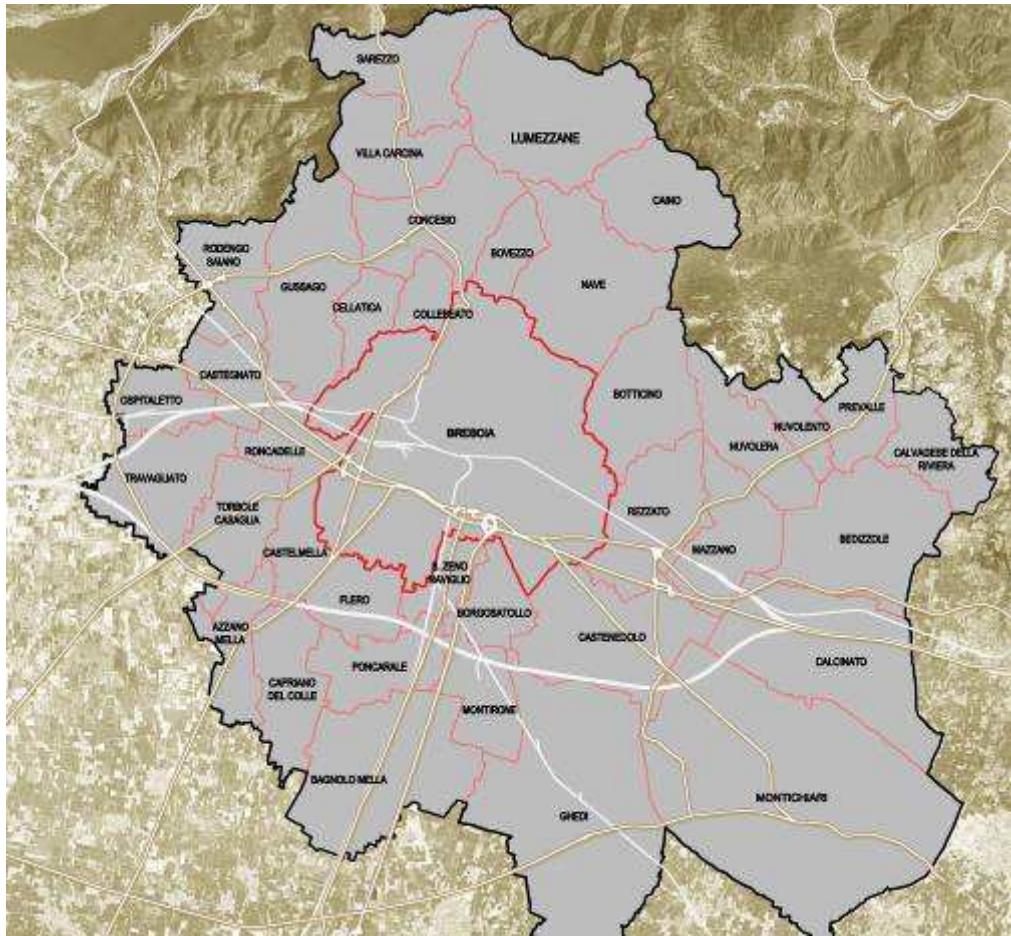
Gli studi e delle analisi effettuate sul territorio bresciano hanno reso indispensabile analizzare il rapporto sovra locale del capoluogo rispetto al Sistema Urbano Sovracomunale di riferimento e al territorio provinciale nel suo complesso.

Il bacino urbano che circonda la città di Brescia rappresenta una porzione territoriale altamente diversificata di un contesto più ampio, che fa, delle sue innumerevoli risorse e potenzialità, una base per la creazione di ricchezza.

Il suo essere “centro di servizi”, non le impedisce di ospitare comparti industriali di rilievo e zone che detengono ancora un alto livello di ruralità, facendone un esempio di area “non distrettuale”, che vive non basandosi sul valore offerto da un unico settore, ma deve la sua vitalità a diverse forme produttive.

L’area metropolitana di Brescia è stata definita nel tempo in vario modo da due PTCP nel 1995 (orientata grosso modo a nord-ovest e costituita da 24 comuni) e nel 2003 (orientata ad sud-est e costituita dai 15 comuni del S.U.S.¹). Nelle analisi in questione, si prendono, integrando l’area del SUS, in esame 38 comuni della Provincia di Brescia, che possono ben rappresentare tutti gli specifici aspetti della zona in cui si trovano; i comuni analizzati, compreso il capoluogo, sono: Azzano Mella, Bagnolo Mella, Bedizzole, Borgosatollo, Botticino, Bovezzo, Caino, Calcinato, Calvagese della Riviera, Capriano del Colle, Castegnato, Castel Mella, Castenedolo, Cellatica, Collebeato, Concesio, Flero, Ghedi, Gussago, Lumezzane, Mazzano, Montichiari, Montirone, Nave, Nuvolento, Ospitaletto, Poncarale, Prevalle, Rezzato, Rodengo Saiano, Roncadelle, San Zeno Naviglio, Sarezzo, Torbole Casaglia, Travagliato e Villa Carcina.

¹ Sistema Urbano Sovracomunale inteso (con le modifiche della LR12/2005) come ambito territoriale di riferimento per le analisi e le valutazioni delle previsioni di crescita endogena ed esogena.



Sovrapponendo le diverse definizioni si ottiene un'area di 38 comuni all'interno di un raggio di circa 15 km, per una popolazione complessiva nel 2010 di circa 548.000 abitanti (la sola città ne conta poco meno di 194.000). L'idea (la necessità) di "fare sistema" è, quindi, ciò che si vorrebbe mettere in luce, vista l'evidente potenzialità di sviluppo che l'area metropolitana possiede, ma che, attualmente, non viene correttamente ed ambientalmente sfruttata , mancando forme istituzionalizzate di coordinamento e razionalizzazione delle iniziative (tavoli territoriali o revisione dei sistemi di valutazione degli effetti di area vasta nel PTCP).

L'area centrale che si distende da Ospitaletto a Calcinato e quella poco più a sud, costituiscono gli ambiti più fortemente urbanizzati, occupato dalle grandi infrastrutture ferroviarie e autostradali, mentre le altre aree sono ancora caratterizzati da un forte rapporto tra paesaggio agrario e urbano. Una zona così definita, conta sulla presenza di un polo urbano di riferimento, che è, in questo caso, la città di Brescia: togliendola dallo studio della potenziale crescita territoriale si perderebbero, infatti, molti dei caratteri peculiari dell'area metropolitana. L'individuazione altri fattori di polarità, non deve lasciar sottendere, però, che la stessa non occupi una posizione di rilievo assoluto all'interno del territorio, anzi, più che creare disparità, essa potrebbe-dovrebbe costituire il principale nodo di congiunzione tra i vari ambiti territoriali.

Si tratta indubbiamente di un'area complessa e in profonda trasformazione, contraddistinto dalla difficoltà di far convivere molteplici interessi e caratteri distinti e ben delineati: da una parte, la città centrale di Brescia, con livelli buoni di performance in alcuni settori (culturale, universitaria, il dinamismo e la vitalità di alcuni settori economici, soprattutto del terziario), ma congestionata, in termini di difficoltà legate al traffico e ai collegamenti viari, e soggetta alla diminuzione e all'invecchiamento della popolazione; dall'altra la cintura locale degli altri comuni limitrofi, di dimensioni più o meno elevate, che ha visto, invece, in molti casi, accrescere la popolazione residente, senza tuttavia esser capace di uscire da una condizione periferica, in termini di capacità produttiva e di innovazione.

Quale supporto dell'analisi, per evidenziare un corretto scenario evolutivo delle dinamiche territoriali (rispetto a demografia, infrastrutture e consumo di suolo), si è ritenuto necessario effettuare uno studio delle dinamiche economico e sociali che hanno caratterizzato l'area metropolitana di Brescia.

TITOLO III - L'ANALISI DEMOGRAFICA, SOCIALE ED ECONOMICA

L'analisi è stata svolta, con attenzione selettiva alle dinamiche demografiche sulla base di ricerche statistiche puntuali e specifiche, possibili grazie all'utilizzo dei dati dei censimenti Istat della popolazione e delle abitazioni, dell'industria, dei servizi e dell'agricoltura.

Lo studio è stato portato avanti con un'ottica strutturale del fenomeno, prendendo cioè, come riferimento temporale per la popolazione la serie storica dal 1971 e per gli altri tematismi un arco minimo di dieci anni, in modo da fornire una visione ampia dell'evoluzione globale dell'area. Alcuni aspetti, poi, sono invece presi in considerazione fermandosi all'ultimo dato disponibile, soprattutto quelli legati alla qualità della vita (quozienti di natalità e mortalità, quoziuenti di immigrazione ed emigrazione) al fine di fornirne un quadro quanto più attuale possibile. **Questo approccio consente di considerare in modo diverso le dinamiche evolutive del territorio dell'area metropolitana.**

I capitoli successivi e l'allegato alla relazione di piano (*Area Metropolitana – Dinamica dello scenario demografico, socio-economico e utilizzo di suolo*) analizzano le dinamiche e gli aspetti della popolazione che possono essere utili ad inquadrare il territorio in esame, approfondendo le evoluzioni e gli sviluppi di ogni singolo comune che compone l'area. Nello specifico l'allegato riporta i dati e i grafici relativi alla:

- Popolazione residente – serie storica 1971-2010 (rif. Dd_1);
- Popolazione residente “ultimo ventennio” 1991-2010” (rif. Dd_1);
- Variazione delle famiglie residenti (1993-2010) (rif. Dd_1.1);
- Componenti per famiglia variazione 1993-2010 (rif. Dd_1.1);
- Variazione della popolazione scomposta per classi di età 1998-2009 (rif. Dd_1.2);
- Indice di vecchiaia popolazione residente 2010 (rif. Dd_1.2);
- Analisi dei saldi e quoziuenti variazioni 2000-2009 (rif. Dd_1.3);
- Saldi naturali e migratori (rif. Dd_1.3);
- Quoziente immigrazione – emigrazione (rif. Dd_1.3);
- Variazione della popolazione residente straniera 1999-2009 (rif. Dd_1.4);
- Rapporto popolazione straniera e non del 2009 (rif. Dd_1.4);
- Variazione imprese iscritte al registro D.I. 2001-2009(rif. Di_2);
- Variazione attività manifatturiere (rif. Di_2);
- Variazione imprese di costruzioni(rif. Di_2);
- Variazione attività commerciali, ingrosso, dettaglio

1. La dinamica della popolazione e delle famiglie

La città ha sviluppato dinamiche demografiche, sociali ed economiche molto diverse dalla sua provincia e dai comuni dell'area metropolitana, considerando naturalmente che gli territori comunali hanno tra loro significative diversità, determinate dalle specificità territoriali ed economiche insediative.

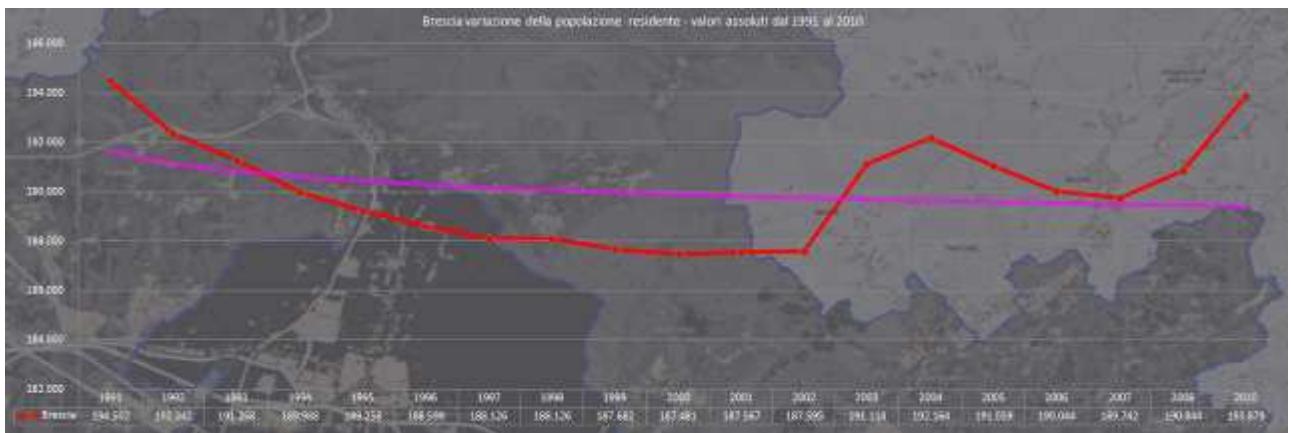
Il dato rilevante che emerge immediatamente è la perdita, per la città negli anni recenti di un numero rilevante di abitanti e famiglie che però hanno seguito un dinamica migratoria particolare; abbiamo assistito ad uno spostamento prevalente di breve gittata (a favore dei comuni della prima cintura e poi, allargando il diametro, a quelli di seconda e terza). Questo processo non è conseguenza di un impoverimento drastico della centralità del territorio del capoluogo ma di altra origine prevalentemente ascrivibile all'accessibilità ad un offerta residenziale alternativa a quella cittadina. Questo fenomeno, anche alla luce delle considerazioni sottoesposte, non è foriero di ritorno, ma certamente puo' essere corretto e mitigato.

Infatti dall'osservazione dei dati relativi alle dinamiche demografiche dell'area metropolitana di Brescia a partire dal 1971 si evince:

- una **decrescita costante** della popolazione del comune di Brescia² sostanzialmente uniforme fino al 2002 a beneficio dei comuni dell'area metropolitana; successivamente la città dopo una leggera

² Il picco massimo di popolazione raggiunta dalla città è rappresentato dai 210.000 abitanti del 1971

crescita dal 2002 al 2004 (+2,50%) ha iniziato a perdere ulteriormente popolazione fino al 2007 portando i residenti del 2008 a livello del 2003³;



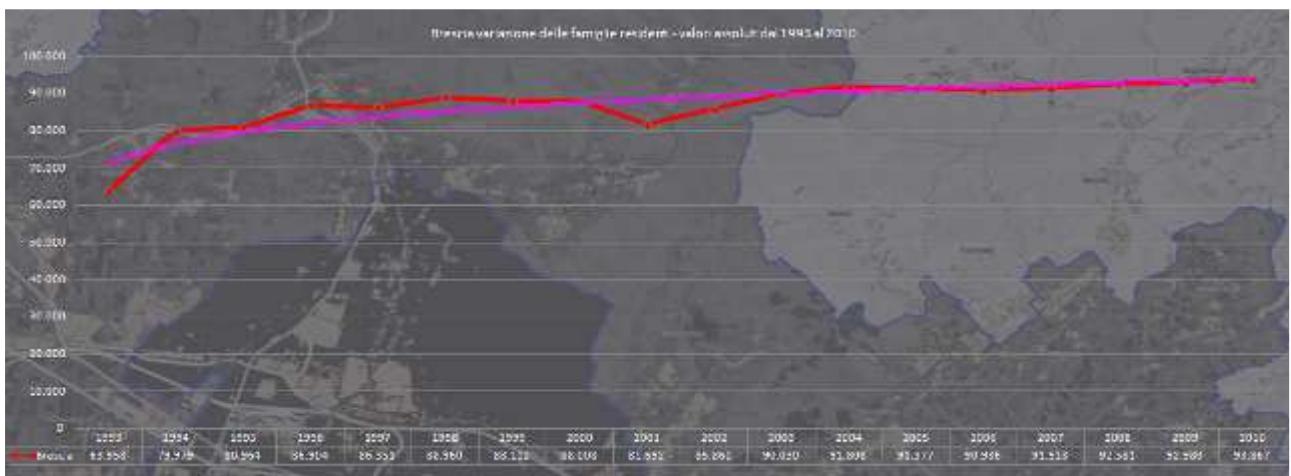
- un continuo **aumento della popolazione residente nell'area metropolitana** ed in particolare, nel periodo 1991-2010, la zona che risulta ottenere un incremento maggiore è quella collocata a sud-ovest di Brescia⁴.

Ciò conferma la tendenza, negli ultimi anni, a scegliere come residenza le zone immediatamente circostanti il comune di Brescia, piuttosto che vivere nella città stessa.

Nell'analisi assume rilievo l'osservazione dei **caratteri delle famiglie**: esse mettono in luce le abitudini di vita degli abitanti della zona e, quindi, anche il loro benessere; vedere, poi, se gli abitanti preferiscono vivere da soli o insieme ad altre persone, oltre a fornire un'indicazione sullo sviluppo etico e comportamentale della società, ci dà anche un'immagine dei cambiamenti economici. In termini numerici l'area metropolitana racchiude il 46% delle famiglie provinciali e il 5,6% di quelle regionali.

Come emerge dai dati statistici, relativi al periodo che va dal 1993 al 2010, si riscontra:

- il maggior numero di nuclei familiari, oltre che nel comune di Brescia⁵ (con in media, negli ultimi anni, di 94.000 famiglie), nei comuni di Lumezzane, Montichiari (con circa 9.000 famiglie ciascuno), Ghedi, Gussago e Concesio (con circa 6.000 famiglie ciascuno);



- l'incremento del numero di famiglie, nel periodo considerato, che varia tra il 13% riscontrato nel comune di Lumezzane e l'89% di Calvagese della Riviera. Rispetto alla regione (+22%), l'area risulta ottenere una rilevanza maggiore del fenomeno, raggiungendo una percentuale di incremento pari a

³ Rif. RGall01 scenario socio-economico e demografico - Serie storica popolazione residente 1971-2010 (Dd_1)

⁴ Rif. RGall01 scenario socio-economico e demografico - Serie storica popolazione residente 1971-2010(Dd_1)

⁵ Rif. RGall01 scenario socio-economico e demografico - Andamento delle famiglie serie 1993-2010 (Dd_1.1)

- circa il 42% del valore registrato nel 1993 (il valore si avvicina approssimativamente all'incremento percentuale rilevato a Brescia nello stesso periodo)⁶;
- la rilevante presenza di nuclei familiari con un numero medio di componenti che oscilla tra 2 e 3. Questo scenario è altamente indicativo perché riscontra un'accentuata propensione alla vita da single o in coppia (il comune di Brescia registra negli ultimi anni il valore più basso di numero di componenti per famiglia rispetto agli altri comuni)⁷;
 - il decremento, nel periodo considerato, del numero di componenti per famiglie per tutta l'area metropolitana ad esclusione del comune di Prevalle (+1%). Il comune caratterizzato dalla maggior flessione è Brescia con un decremento dei componenti pari a circa il 31% del valore rilevato nel 1993⁸. In definitiva, si può affermare che nell'area metropolitana, ad un aumento delle risorse economiche e, quindi, del benessere generale, è conseguito, nel tempo, un decreimento dei legami su base familiare, con un conseguente sviluppo di nuove forme di organizzazione sociale.

Nel proseguo dell'analisi demografica, poi, è bene vedere quali **caratteri** abbia questa **popolazione**, andando ad evidenziare, ad esempio, come nel tempo si sia modificata la sua composizione e quindi l'età media.

L'analisi riporta il trend 1998 e 2009 della popolazione per classi di età e si osserva come in buona parte del territorio considerato la percentuale di giovanissimi, al di sotto dei 14 anni, risulta in continua crescita (ad esclusione dei comuni di Lumezzane, Bovezzo e Collebeato). Inoltre appare evidente che l'invecchiamento della popolazione, sia per la classe di età compresa tra i 30 e i 64 anni sia per quella oltre i 65 anni, risulti in continuo aumento⁹. Questa tendenza trova senz'altro spiegazioni congiunturali di ordine macrosociale, in quanto gli individui vivono mediamente più a lungo che in passato.

Le principali dinamiche demografiche evidenziano quindi:

- un **elevato indice di vecchiaia per la città** e per alcuni comuni della cintura (a nord, a sud e ad est del capoluogo) e per quelli analizzati che rientrano nei S.U.S. n°4 e 8; mentre per i comuni della cintura posti ad ovest e per quelli che rientrano nei S.U.S. n°6 e 9, dove lo spostamento negli anni passati è stato più consistente, la popolazione è quella più giovane¹⁰.

2. Il fenomeno dei flussi migratori

Lo studio sulle dinamiche sociali dell'area metropolitana non può che partire dall'osservazione della popolazione che la occupa: analizzare, infatti, come la stessa si componga e quali fattori incidano sulla sua formazione, si rileva di fondamentale importanza per evidenziarne le tendenze evolutive.

Prima di tutto è necessario osservare quale sia il valore del **saldo demografico**, per determinare la crescita o meno della popolazione, e vedere a quale fenomeno sia dovuto il suo andamento. Il saldo demografico è formato, infatti, dalla somma algebrica tra il saldo naturale (differenza tra nati e morti) ed il saldo migratorio (differenza tra iscritti e cancellati): dalla loro osservazione si può intendere, quindi, se i residenti aumentano o diminuiscono per motivi legati a cause biologiche o di semplice spostamento da un territorio ad un altro.

L'analisi dinamica della città di Brescia riferita ad un periodo medio trascorso (1996-2010) evidenzia aspetti differenti dall'analisi di dettaglio sotto riportata e riferita alle dinamiche dei singoli anni.

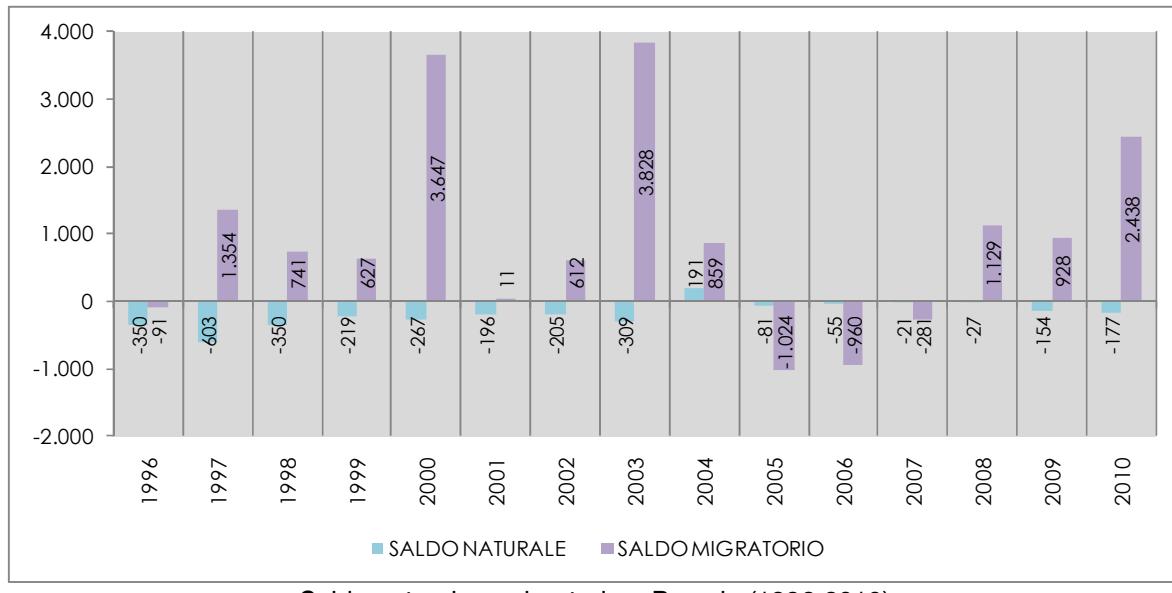
⁶ Rif. RGall01 scenario socio-economico e demografico - Andamento delle famiglie serie 1993-2010 (Dd_1.1)

⁷ Rif. RGall01 scenario socio-economico e demografico - Andamento del numero di componenti familiari serie 1993-2010 (Dd_1.1)

⁸ Rif. RGall01 scenario socio-economico e demografico - Andamento del numero di componenti familiari serie 1993-2010 (Dd_1.1)

⁹ Rif. RGall01 scenario socio-economico e demografico – Scomposizione della popolazione per classi di età (Dd_1.2)

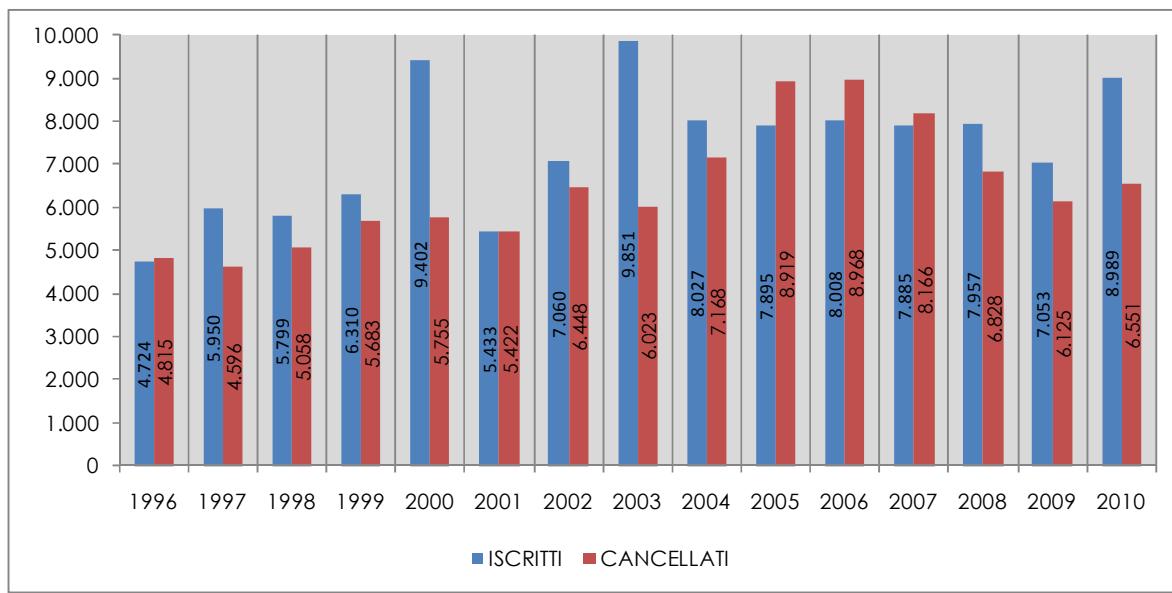
¹⁰ Rif. RGall01 scenario socio-economico e demografico – Indice di vecchiaia, anno 2009 (Dd_1.2)



Saldo naturale e migratorio a Brescia (1996-2010)

Il dato evidente per la città, e confermato anche nell'ultimo decennio, è l'ingente "aggiunta" di abitanti nel 2010 (8.989 iscritti) a fronte di una considerevole "espulsione" di residenti (6.551 cancellati) rilevato nello stesso anno; questo dato se analizzato per classi d'età evidenzia la presenza considerevole di nuovi giovani provenienti da famiglie di immigrati e la prevalente perdita di abitanti in età lavorativa (coincidente con quella di formazione delle famiglie).

Dal grafico sotto riportato si nota un andamento altalenante del numero di "iscritti" annualmente e un numero ingente di "cancellati" annualmente per tutto il periodo preso in considerazione.



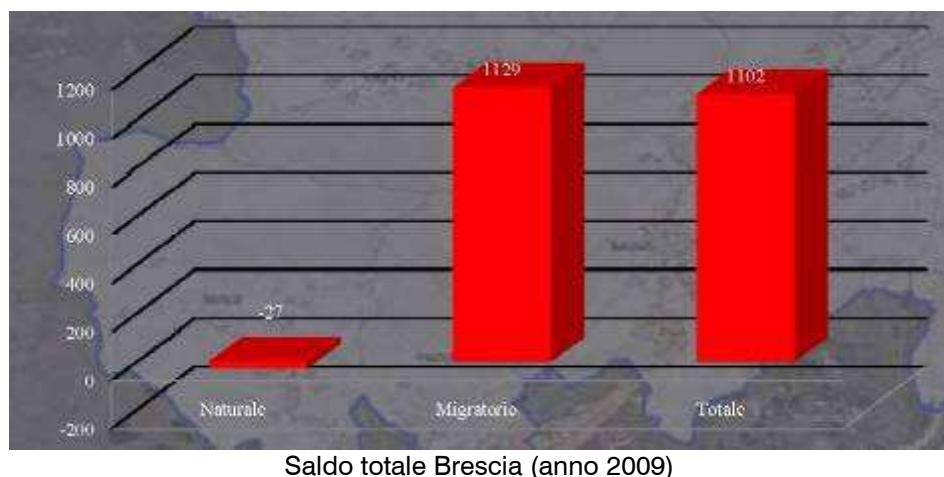
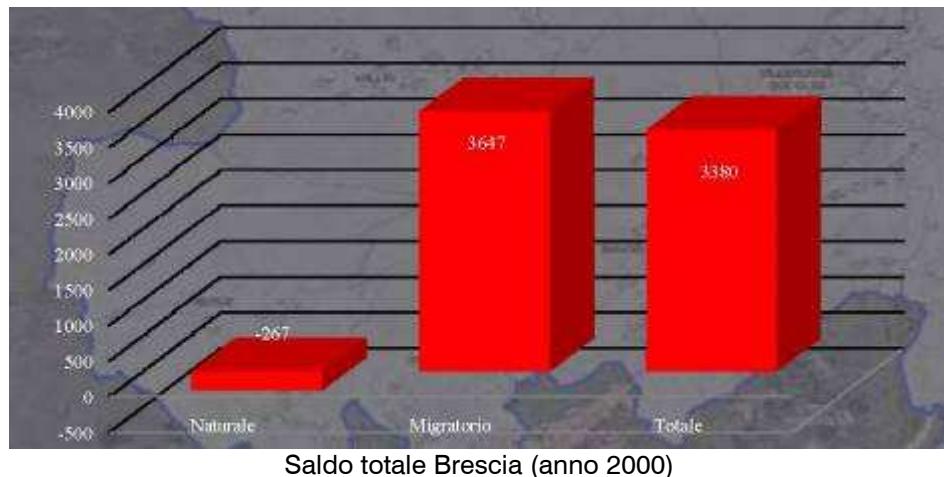
Iscritti e cancellati a Brescia (1991-2001-2010)

In generale la città di Brescia, negli ultimi quindici anni, ha rilevato un saldo naturale annuo costantemente negativo con un valore medio di -200, mentre il saldo migratorio, come si vede dal grafico sopra, si è mantenuto positivo in gran parte degli anni analizzati (valore medio +858), con un saldo finale relativo allo stesso periodo di circa +14.000 iscritti.

Altro aspetto evidente (cfr dati 1998-2008) è la **crescita degli immigrati di origine extra comunitaria (+20.475 residenti stranieri)** rispetto alla popolazione residente che accentua, scorporando questo dato dal saldo migratorio complessivo, la **perdita di residenti originari (-17.760 residenti originari)**.

Dall'osservazione dei dati al 1998 e al 2008 emerge come la positività del saldo demografico sia dovuta, in gran parte, al **saldo migratorio**, poiché quello naturale assume spesso valori negativi: il capoluogo, infatti, così come l'area metropolitana, registra un aumento di popolazione, più che altro, in base alle maggiori iscrizioni e non in virtù delle nascite.

In particolare i dati più evidenti sono quelli relativi al comune di Brescia, che registra una netta diminuzione del saldo migratorio (dai 3.647 nel 2000 ai 1.129 nel 2008), e ai comuni di Castel Mella, Roncadelle e Travagliato, in cui, all'opposto, si registra un notevole aumento del saldo migratorio (ad esempio per Castel Mella si è passati da un saldo positivo pari a 67 nel 2000 ai 214 nel 2008, per Roncadelle da 25 nel 2000 ai 139 nel 2008 e per Travagliato da 84 nel 2000 ai 308 nel 2008). Tale dinamica deriva dagli elevati fenomeni di migrazione della popolazione dalla città verso i comuni contermini¹¹.



Un ulteriore grado di analisi, nello studio dei caratteri della popolazione, è rappresentato dall'osservazione del tasso di natalità (nascite / popolazione residente x 1000), del tasso di mortalità (morti / popolazione residente x 1000) e del tasso di immigrazione ed emigrazione relativo al 2000 e al 2009.

Nel periodo analizzato la città di Brescia si colloca, dal punto di vista del **tasso di natalità**, su livelli che possono essere considerati sufficienti (intorno a quota 9,84); invece l'area metropolitana, registrando un tasso pari a quota 11,69, si trova in linea con l'andamento medio dell'area analizzata.

Considerando singolarmente i comuni dell'area metropolitana si trovano situazioni eterogenee: dall'indice più alto di tutto il territorio riscontrato nel comune di Azzano Mella (16,68) a quello più basso rilevato nel comune di Nave (7,41)¹².

¹¹ Rif. RGall01 scenario socio-economico e demografico – Saldo naturale – migratorio, anni 2000 e 2009 (Dd_1.3)

¹² Rif. RGall01 scenario socio-economico e demografico – Quoziente natalità, anno 2009 (Dd_1.3)

La situazione del capoluogo può risultare ancora più preoccupante se si osserva il valore relativo al **tasso di mortalità** che rappresenta quello più elevato tra i comuni analizzati (9,98). Il fenomeno dell'invecchiamento sembra colpirla a ritmi elevati e questo evidenzia la necessità di un maggior ricambio, per non rischiare di avere una popolazione con un'età molto avanzata¹³.

In riferimento alle dinamiche attuali nella sfera demografica è utile evidenziare quella dell'immigrazione, che ha assunto ormai, anche nell'area metropolitana di riferimento, una relativa importanza.

Soffermandosì sulla variazione temporale dei quozienti d'immigrazione¹⁴ compresa tra il 2000 e il 2009, si osserva come:

- il quoziente di immigrazione risulta essere in crescita in gran parte dei comuni considerati. L'area caratterizzata dal più alto tasso di immigrazione è Travagliato, con un aumento del quoziente pari a 21,58; l'incremento più basso risulta a Montichiari con un aumento del quoziente pari a 0,48;
- il quoziente di immigrazione risulta essere in decrescita per Brescia, con una contrazione del tasso di immigrazione pari a 6,9. Anche altre aree nel periodo considerato sono caratterizzate da tassi di crescita più rallentati rispetto al 2000: i comuni che si attestano su valori inferiori sono Caino (-29,6), Rodengo Saiano (-20,63), Castegnato (-11,11) e Calvagese della Riviera (-10,91);
- il quoziente di emigrazione risulta essere in crescita, in gran parte dei comuni dell'area metropolitana considerata compreso Brescia (+6,06). Il comune caratterizzato dal più alto tasso di emigrazione è Calvagese della Riviera, con un aumento del quoziente pari a 18,01; l'incremento più basso risulta a Rezzato, con un aumento pari a 0,17.
- il quoziente di emigrazione risulta essere in decrescita rispetto al 2000 per alcuni comuni dell'area analizzata. Quelli che si attestano su valori inferiori rispetto al 2000 sono San Zeno Naviglio (-14,48), Bovezzo (-7,52), Borgosatollo (-5,08), Capriano del Colle (-2,79), Ghedi (-0,19) e Flero (-0,04);

La "strutturazione" del fenomeno immigrazione ha preso i caratteri di un radicamento notevole, non solo nei numeri, ma anche nelle forme assunte: si è passati, o si sta velocemente passando, da una immigrazione di individui ad una di nuclei familiari.

Un altro dato importante da evidenziare è il progressivo aumento che ha subito, negli ultimi dieci anni, il numero degli stranieri e ciò si evince dall'aumento complessivo registrato sull'area analizzata pari al 252%. La presenza degli stranieri è più che raddoppiata; ciò sta ad indicare che, in futuro, bisognerà prestare sempre più attenzione a tali valori, perché saranno significativi per studiare la composizione futura della popolazione.

Ciò che risulta immediatamente evidente è che la maggior parte dei comuni, ha fatto registrare dal 1998 al 2008 una variazione media superiore al 200%, con le sole eccezioni dei comuni di Brescia, Azzano Mella e Cellatica che riscontrano sempre un andamento positivo, con incrementi compresi tra il 100% e il 200%¹⁵. Inoltre mettendo a confronto il rapporto della popolazione residente straniera con i residenti totali nei due periodi considerati¹⁶ scaturisce che:

- la percentuale di stranieri sul totale della popolazione residente nel 1998 oscilla tra l'1,13% del comune di Botticino e il 5,88% del comune di Brescia;
- la percentuale di stranieri sul totale della popolazione residente nel 2008 oscilla tra il 3,6% del comune di Collebeato e il 16,5% del comune di Brescia;

Il primo elemento che balza all'occhio è sicuramente la dinamica estremamente vivace, quasi tumultuosa, che caratterizza l'evoluzione recente della popolazione straniera nella città di Brescia: al proposito basti considerare che nel decennio appena trascorso la popolazione straniera residente nel capoluogo è passata da poco più di 11.000 persone nel censimento 1999 ai 31.500 nel censimento 2008.

Per quanto riguarda la distribuzione territoriale delle popolazioni straniere e non, la scelta della residenza non è casuale, ma attenta, oltre a condizioni di carattere economico, anche da elementi di natura sociale e logistica.

¹³ Rif. RGall01 scenario socio-economico e demografico – Quoziente mortalità, anno 2009 (Dd_1.3)

¹⁴ Rif. RGall01 scenario socio-economico e demografico – Quozienti immigrazione, anno 2009 (Dd_1.3)

¹⁵ Rif. RGall01 scenario socio-economico e demografico – Variazione popolazione residente straniera (Dd_1.4)

¹⁶ Rif. RGall01 scenario socio-economico e demografico – Popolazione residente straniera (Dd_1.4)

L'attrattività del sistema sociale ed economico porta a scegliere come meta gli altri comuni dell'area metropolitana, mentre la scelta di risiedere nel capoluogo è dettata da esigenze molto concrete e incisive determinate dal fatto di poter disporre di una gamma di servizi specificamente destinati alle comunità straniere più ampia rispetto a quella di altre realtà e di costituire il capoluogo un importante crocevia del sistema di trasporto pubblico locale.

3. Il pendolarismo giornaliero

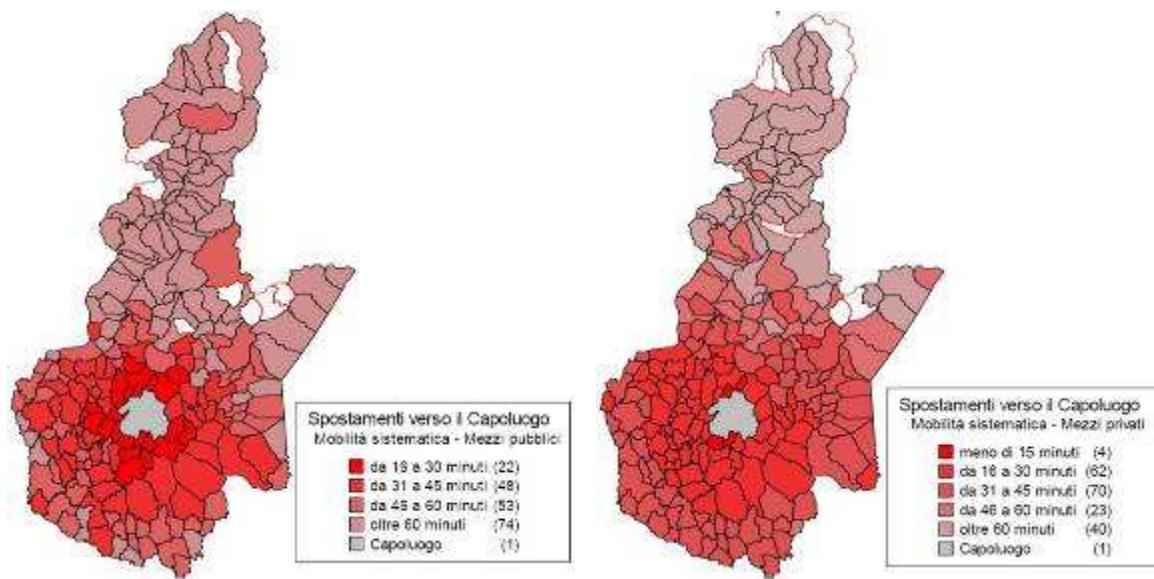
Il fenomeno delle migrazioni interne ha rivestito un ruolo importante nel definire la fisionomia del capoluogo e dell'area metropolitana.

Come già evidenziato in precedenza, il fatto che buona parte delle migrazioni da Brescia si concentri nei comuni della prima e seconda cintura, ha certamente conseguenze significative sui comportamenti e sugli stili di vita delle famiglie. Ma il fatto che famiglie o individui emigrino a così poca distanza dal capoluogo significa spesso che il cambio di residenza non prefigura radicali mutamenti delle abitudini di lavoro e di acquisto.

Il problema diventa quindi quello di una popolazione residente che si trasforma in popolazione presente, che va al lavoro, a scuola, a fare la spesa, usufruendo, talvolta senza contribuirvi, di servizi che il comune deve mettere a disposizione (raccolta rifiuti, parcheggi, strade, ecc.).

I dati censuari confermano il ruolo gravitazionale esercitato dal capoluogo nei confronti dei comuni della prima cintura, raggiungibili, con mezzi di trasporto privati, in meno di 30 minuti. D'altra parte, anche con i mezzi pubblici (utilizzati spesso dagli studenti) i tempi necessari per recarsi a scuola si mantengono entro i 45'.

La mobilità sistematica, in altre parole lo spostamento quotidiano di grandi masse di popolazione per motivi di lavoro o studio, ha assunto un notevole rilievo. Le intervenute modificazioni strutturali di questi spostamenti, causate principalmente dal decentramento produttivo, dalla terziarizzazione dei centri storici, dalla crescita delle periferie, dallo sviluppo della motorizzazione, hanno inciso fortemente sul traffico anche per la frequente assenza di decisi interventi in materia di pianificazione urbanistica e sull'organizzazione delle reti di trasporto da parte delle istituzioni preposte.



Una popolazione che indebolisce il proprio legame comunitario con la zona di origine e non necessariamente riesce a costruirne uno nuovo nella comunità in cui si insedia. **Una delle ipotesi plausibili è che l'emigrazione dalla città non sia una modificazione radicale della vita della propria famiglia ma una scelta legata alla disponibilità di abitazioni adeguate, alla qualità della vita e/o a valutazioni economiche (valori immobiliari, costi dei servizi, ecc.).**

4. La dinamica della situazione economica

Per avere un quadro più esaustivo dell'area metropolitana, si è effettuata un'indagine sull'andamento congiunturale dell'impresa, con l'obiettivo di svolgere una funzione informativa attenta all'evoluzione e ai problemi relativi al tessuto produttivo dell'area metropolitana, esponendone quei dati e i fondamentali elementi che ne caratterizzano gli andamenti.

In particolare, la presente analisi è pervenuta a delineare il quadro produttivo dell'area individuando le principali attività prevalenti.

Il settore economico dell'area metropolitana, nel corso dell'ultimo decennio, ha fatto registrare un complessivo segno di ripresa e il comune di Brescia ha rilevato un incremento del valore in media con il trend dell'area oggetto di studio; le attività manifatturiere rappresentano un settore propulsivo e di qualità, malgrado abbia risentito della crisi del settore, provocata dalla concorrenza della produzione estera.

Nel capoluogo si concentra il 40% delle imprese presenti nell'area metropolitana, a seguire vi è l'area a sud-est del capoluogo (zona di Montichiari, Calcinato e Ghedi) con circa il 15% del totale e l'area a nord (zona di Lumezzane, Sarezzo, Gussago e Concesio) con circa il 10% del totale delle imprese dell'area analizzata¹⁷.

È significativo osservare dall'analisi dei dati che in tutti i comuni dell'area metropolitana prevalgono le imprese del settore industriale, tranne in alcuni comuni tra cui Brescia dove le imprese più numerose sono quelle del settore dei servizi. Analizzando in dettaglio le attività manifatturiere si osserva che, in quasi la metà dei comuni dell'area metropolitana (così come nel capoluogo), la tendenza in atto è la continua diminuzione del numero di imprese manifatturiere in linea con il trend regionale.

TITOLO IV - IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ

1. Il quadro generale delle infrastrutture

Oggi il sistema della mobilità della provincia di Brescia è costituito da un insieme articolato di infrastrutture frutto di una lunga sedimentazione storica e, in seguito, ampliatasi e consolidatasi fino alla metà dell'800. Con la costruzione delle ferrovie prima e delle autostrade, circa un secolo dopo, nonché dei recentissimi interventi sulle strade statali, si è giunti all'attuale modello radiocentrico, caratterizzata dalla convergenza su Brescia delle infrastrutture e dei flussi di traffico.

In particolare **il capoluogo è interessato dal “corridoio plurimodale” (ferrovia, autostrada e strada statale) che percorre in senso ovest-est il margine settentrionale della pianura**. Di minore importanza sul piano dei collegamenti è il corridoio Brescia - Cremona – La Spezia (ferroviario e autostradale) che collega direttamente Brescia con la direttrice tirennica.

Questo scenario evidenzia come la presenza di grandi infrastrutture, tra cui l'aeroporto di Montichiari, unite alle infrastrutture di rango nazionale, possa costituire per l'ambito territoriale un'opportunità da sfruttare, in quanto fino ad oggi il grado di sfruttamento infrastrutturale è stato piuttosto basso, considerato che dalle analisi effettuate risulta una perdita di competitività e di concentrazione produttiva.

Il miglioramento della permeabilità della zona metropolitana ed in particolare di Brescia potrà costituire fattore determinante per il miglioramento della capacità attrattiva del territorio.

2. Gli scenari futuri

La rilevanza del sistema dei trasporti diventa sempre maggiore, soprattutto negli ultimi tempi, in cui il numero dei veicoli circolanti nell'area metropolitana ha subito un costante incremento.

¹⁷ Rif. RGall01 scenario socio-economico e demografico – Andamento imprese 2001-2009 (Di_2)

L'area analizzata è situata in posizione baricentrica rispetto ai sistemi economici forti della Lombardia e del Veneto, le cui aree sono attraversate e servite da corridoi infrastrutturali di interesse nazionale, costituiti da linee autostradali e ferroviarie.

Inoltre l'area è interessata dal tracciato di due infrastrutture programmate: la ferrovia ad Alta Capacità e l'autostrada BreBeMi. Altre infrastrutture programmate sono il raccordo autostradale della SP19, formante un semianello attorno al capoluogo ad una certa distanza da esso, che raccorda la A4 e la A21, oltre che la BreBemi e il raccordo autostradale della Valtrompia.

Questa posizione si traduce in una elevata accessibilità del territorio metropolitano, essendo tali infrastrutture localizzate all'interno dei confini provinciali ed in una situazione caratterizzata da facilità di collegamento sia con i territori limitrofi che con il sistema nazionale.

Tale processo di integrazione si ritiene non possa avvenire in modo naturale, ma è necessario non solo intensificare le relazioni infrastrutturali, ma anche tutte le relazioni economiche, commerciali e legate alla produzione ed erogazione di servizi, in grado di **identificare l'area oggetto di analisi come sistema produttivo integrato**.

TITOLO V - IL QUADRO URBANISTICO – TERRITORIALE

Il sistema insediativo dell'area metropolitana è caratterizzato da una molteplicità di situazioni, esito sia dei processi storici di costruzione del territorio che delle dinamiche insediative più recenti e di più rapida evoluzione. La caratterizzazione geomorfologica ha condizionato in maniera significativa la formazione e l'organizzazione degli insediamenti, delineando un quadro territoriale che per un lungo periodo è rimasto pressoché immutato e solo negli ultimi decenni ha assunto una caratterizzazione più articolata.

L'analisi effettuata sull'area metropolitana, dopo l'aggiornamento del mosaico dei comuni dell'area di studio, ha portato ad una lettura dell'attuale dinamica insediativa, funzionale e all'individuazione di elementi utili per orientare la crescita insediativa del capoluogo nella direzione di una maggiore efficienza, qualità urbana e territoriale (sviluppo dell'offerta tipologica, miglioramento della viabilità, contenimento dei costi).

A tale scopo sono stati utilizzati i seguenti indicatori:

- l'aumento della superficie urbanizzata e urbanizzabile (suolo di previsione), al fine di valutare l'incremento dell'uso di suolo urbano;
- il rapporto tra superficie urbanizzata e abitanti, che indica l'intensità d'uso del suolo urbanizzato;
- il rapporto tra superficie urbanizzabile e abitanti, che indica l'intensità d'uso del suolo urbanizzabile;
- il rapporto tra suolo impegnato (urbanizzato e urbanizzabile) e superficie territoriale, che indica l'entità del consumo di suolo per usi urbani rispetto alla dimensione del territorio comunale e quindi fornisce un'indicazione sulla quantità potenzialmente disponibile di suolo.

I capitoli successivi e l'allegato alla relazione di piano (*Area Metropolitana – Dinamica dello scenario demografico, socio-economico e utilizzo di suolo*) analizzano il consumo del territorio generato dall'evoluzione del contesto urbano e delle infrastrutture. Nello specifico l'allegato relativo riporta i dati e i grafici dello:

- Stato di attuazione dei suoli dei comuni dell'Area Metropolitana(*rif. Ds_3*);
- Stato di attuazione dei suoli a destinazione residenziale dei comuni dell'Area Metropolitana(*rif. Ds_3.1*);
- Stato di attuazione dei suoli a destinazione produttiva dei comuni dell'Area Metropolitana(*rif. Ds_3.2*);
- Stato di attuazione dei suoli a destinazione terziario - commerciale dei comuni dell'Area Metropolitana(*rif. Ds_3.3*);
- Stato di attuazione dei suoli a destinazione servizi dei comuni dell'Area Metropolitana(*rif. Ds_3.3*);

1. La componente residenziale

Nel corso degli ultimi dieci anni si è assistito ad una evoluzione territoriale degli insediamenti che ha visto privilegiare la dispersione urbana nell'area metropolitana, invertendo la tendenza alla sola espansione delle cinture dei grandi centri caratteristica degli anni '60 e '70. Più in particolare, relativamente al sistema residenziale, si è verificata una propensione alla crescita in termini quantitativi e qualitativi nei comuni di pianura e di bassa collina, ossia verso le zone precedentemente non interessate dal fenomeno abitativo.

Nell'area metropolitana la quantità di superficie urbanizzata a destinazione residenziale ha raggiunto nel 2010 i 6.707 ha, pari a circa il 9% del territorio analizzato, con alcune differenze di valore tra le varie zone:

la zona di pianura risulta essere la più urbanizzata, con percentuali che si aggirano intorno al 11%, mentre il rimanente territorio registra valori intorno all'7%.

La completa realizzazione delle previsioni degli strumenti urbanistici vigenti porterebbe ad un ulteriore incremento della superficie urbanizzata residenziale di poco più del 7% rispetto alla situazione attuale, per un aumento del relativo valore pari a circa 490 ha¹⁸.

Anche se gli attuali valori di suolo a destinazione residenziale non sono particolarmente rilevanti, quelli che si raggiungerebbero con la completa realizzazione dei piani vigenti potrebbero diventarlo, soprattutto se si considera la valenza agricola di parte del territorio analizzato e tutta la serie di effetti negativi indotti dall'urbanizzazione per l'indotto infrastrutturale richiesto.

Inoltre da questo quadro emerge come l'entità dell'urbanizzazione nel territorio analizzato sia inversamente proporzionale al consumo di suolo unitario, per cui le parti di territorio maggiormente edificate, che si localizzano in misura superiore in prossimità del capoluogo e degli altri principali poli urbani, utilizzano una minore quantità di suolo procapite.

Nel 2010 i comuni della prima cintura registrano in media un consumo di suolo per abitante inferiori a quelli rilevati negli altri comuni, i quali hanno valori nettamente superiori rispetto alla media dell'area oggetto di studio. Il comune caratterizzato dal valore più basso di suolo procapite è Brescia, il cui valore relativo è stata quantificato in circa 77 mq per abitante.

Per quanto riguarda l'entità del consumo di suolo per usi urbani rispetto alla dimensione del territorio comunale un numero di comuni rilevante presenta un rapporto superiore al 10%, invece, più della metà dei comuni appartiene alla classe dei valori medi dello stesso rapporto riferiti all'area metropolitana (9,40%), ossia con una percentuale che non supera il 10%¹⁹.

Alla prima categoria appartengono i comuni che si localizzano attorno al comune di Brescia (compreso il capoluogo stesso) e lungo le principali arterie stradali del contesto analizzato, mentre quelli nella media sono i comuni di collina e di pianura non interessati dalla vicinanza con la rete infrastrutturale principale.

2. La componente produttiva

La città di Brescia è stata, fin dall'inizio del processo di industrializzazione che ha coinvolto il Nord Italia dai primi del '900, un polo di attrazione per l'economia di tutta la provincia. Il ruolo di supremazia e centralità che ha ricoperto si è mantenuto inalterato sino agli anni '70, quando per una serie di cause interne ed esterne all'economia provinciale, si affermarono aree alternative, quali Lumezzane e Odolo per quanto concerne il comparto manifatturiero. Negli anni '80 e '90 la realtà bresciana risulta comunque ancora caratterizzata da una forte presenza dell'industria, sia nel capoluogo sia in provincia.

Il sistema produttivo industriale insediato nella provincia rappresenta oggi un punto di riferimento essenziale e fondamentale nel panorama economico regionale e nazionale. E' stata effettuata un'analisi sul territorio dell'area metropolitana al fine di poter costruire un quadro sufficientemente chiaro ed aggiornato circa la quantità delle aree produttive esistenti.

Dall'aggiornamento del mosaico dei comuni è emerso che nell'area metropolitana si possono annoverare circa 2.860 ha a destinazione d'uso produttiva, le quali coprono un'estensione di poco meno del 4% della superficie totale dell'area.

Inoltre la completa realizzazione delle previsioni degli strumenti urbanistici vigenti porterebbe ad un ulteriore incremento della superficie urbanizzata a produttivo del 16% rispetto alla situazione attuale, per un aumento del relativo valore pari a circa 470 ha²⁰.

Dalla lettura dei dati insediativi del territorio metropolitano, emerge il ruolo centrale assunto dall'area del comune di Brescia (con circa 5.500.000 mq a destinazione produttiva), dall'area ad est (con circa 6.500.000 mq), comprendente i comuni di Bedizzole, Calcinato, Rezzato e Montichiari, e dall'area ad ovest (circa 5.500.000 mq) comprendente i comuni di Castegnato, Flero, Gussago, Ospitaletto e

¹⁸ Rif. RGall01 scenario socio-economico e demografico – Stato di attuazione dei suoli a destinazione residenziale dei comuni dell'Area Metropolitana (Ds_3.1)

¹⁹ Rif. RGall01 scenario socio-economico e demografico – Stato di attuazione dei suoli a destinazione residenziale dei comuni dell'Area Metropolitana (Ds_3.1)

²⁰ Rif. RGall01 scenario socio-economico e demografico – Stato di attuazione dei suoli a destinazione produttiva dei comuni dell'Area Metropolitana (Ds_3.2)

Travagliato, quali poli ordinatori della struttura produttiva. Tali polarità non sono assolutamente antagoniste poiché manifestano la loro capacità di attrazione solo a scala locale, attivando relazioni territoriali rilevanti essenzialmente con i comuni di corona. Il resto del territorio è costituito da suoli a destinazione produttiva di medie e piccole dimensioni.

In questo ultimo periodo si è assistito al persistere della tendenza alla localizzazione delle attività produttive in corrispondenza degli ambiti ad elevata densità demografica e delle maggiori vie di comunicazione. Infatti il rapporto tra suolo impegnato a destinazione produttiva e superficie territoriale comunale evidenzia che i comuni con i valori più alti sono compresi all'interno della cintura del capoluogo e, in generale, sono posti sulle principali direttive viarie (ad esempio comuni come Ospitaletto, San Zeno Naviglio, Castegnato e Flero, collocati in prossimità della rete viaria principale, rilevano valori del rapporto superiori al 10%)²¹.

3. La componente terziaria – commerciale

La realtà economica della provincia di Brescia, per molto tempo incentrata sul settore produttivo secondario, è ormai in piena fase di terziarizzazione.

Negli anni il sistema terziario-commerciale ha assunto un ruolo sempre più importante nel sistema produttivo dell'area metropolitana, portando ad un totale di aree a destinazione terziaria pari a circa 869 ha. La completa realizzazione delle previsioni degli strumenti urbanistici vigenti porterebbe ad un ulteriore incremento della superficie urbanizzata terziaria del 18% rispetto alla situazione attuale, per un aumento del relativo valore pari a circa 160 ha²².

Interessante è osservare come sia soprattutto il comune di Brescia a registrare la maggior quantità di superficie a terziario e questo dato è coerente in riferimento alla maggiore entità della popolazione residente. Questo dato dimostra come il centro propulsivo dell'area metropolitana sia Brescia, attorno a cui si creano le maggiori opportunità socio-lavorative e si sviluppano le maggiori iniziative a livello commerciale.

Dall'osservazione dei dati analizzati si evince come nell'area metropolitana vi sia una distribuzione territoriale dei suoli a destinazione terziaria per abitante poco equilibrata; infatti quelli che rilevano un valore superiore alla media registrata nell'area (pari a circa 16 mq per abitante), corrispondono il più delle volte ai comuni dove si localizzano le grandi strutture di vendita come supermercati ed ipermercati (Castel Mella, Castenedolo, Cellatica, Collebeato, Rezzato, Roncadelle e San Zeno Naviglio), mentre i restanti comuni dell'area analizzata rilevano un valore medio del suolo pro-capite pari a poco meno di 6 mq per abitante²³.

Concludendo possiamo affermare che si è verificato un consistente cambiamento nei comportamenti di acquisto degli utenti. I consumatori, infatti, sembrano apprezzare maggiormente i punti vendita di maggiori superfici che, pur offrendo, in alcuni casi, un livello di servizio minore, rispondono meglio alle esigenze di acquisto, in termini di risparmio di tempo, di ampiezza dell'assortimento e di minori prezzi.

4. La componente servizi

Il settore dei servizi è molto importante dal punto di vista economico e sociale ed è altrettanto rilevante per quanto riguarda le interazioni con il territorio e la sua pianificazione: sia in riferimento alle politiche di area metropolitana sia, più in generale, per lo sviluppo della pianificazione urbanistica anche a scala locale.

²¹ Rif. RGall01 scenario socio-economico e demografico – Stato di attuazione dei suoli a destinazione produttiva dei comuni dell'Area Metropolitana (Ds_3.2)

²² Rif. RGall01 scenario socio-economico e demografico – Stato di attuazione dei suoli a destinazione terziario - commerciale dei comuni dell'Area Metropolitana (Ds_3.3)

²³ Rif. RGall01 scenario socio-economico e demografico – Stato di attuazione dei suoli a destinazione terziario - commerciale dei comuni dell'Area Metropolitana (Ds_3.3)

Si è quindi proceduto alla completa mappatura dei servizi restituendo un quadro della situazione attuale nell'area che conta oltre 3.000 ha destinati a servizi: dalle scuole ai parchi, dalle biblioteche alle stazioni, dagli ospedali ai centri lavoro, ecc.

Dall'aggiornamento del mosaico dei comuni effettuato sull'area oggetto di studio emerge che, in riferimento alla quantità di suolo destinato a servizi, la situazione migliore si riscontra nella città di Brescia, dove si rileva una superficie pari a quasi la metà della superficie a servizi dell'intera area metropolitana (circa 12.000.000 mq). Oltre al capoluogo, anche i comuni di Bedizzole, Calvagese d/R, Concesio e Lumezzane si attestano su livelli piuttosto alti rispetto ad altri comuni, con una quantità di suolo destinata a servizi mediamente superiore ai 100 ha²⁴.

Un'ulteriore analisi è stata condotta relativamente alle previsioni degli strumenti urbanistici vigenti, per vedere a quanto ammonta l'incremento della superficie urbanizzata terziaria rispetto alla situazione attuale; anche in questo caso Brescia occupa un ruolo fondamentale (con un incremento di suolo pari a più di 5.000.000 mq), mentre gli altri comuni si trovano relativamente in linea con la tendenza dell'intera zona analizzata (qualche lieve differenza si registra nei comuni di Mazzano, Montichiari, Ospitaletto, Rezzato e Torbole Casaglia).

Analizzando, poi, l'entità del consumo di suolo per usi urbani rispetto alla dimensione del territorio comunale, si nota come tutti i comuni analizzati si registra in media un rapporto inferiore al 10%, ad esclusione del comune di Brescia (19,31%) e di quello di Calvagese d/R (11,32%).

Osservando, invece, l'incidenza sul totale del suolo urbanizzato, i suoli a servizi coprono per buona parte dei comuni analizzati poco meno del 30% della superficie urbanizzata totale, con valori che oscillano tra il 4% rilevato nel comune di Villa Carcina e il 47% nel comune di Brescia²⁵.

TITOLO VI - IL CONSUMO DI SUOLO

1. Il consumo di suolo secondo la L.R. 12/05

Il consumo di territorio generato dall'evoluzione del contesto urbano e delle relative infrastrutture produce effetti irreversibili sull'ambiente in termini di impermeabilizzazione dei suoli, la sua dispersione (sprawl) ne acuisce gli effetti nocivi, in termini di inquinamento e rumore in primis. Inoltre l'infittimento delle reti di trasporto che collegano i centri abitati produce frammentazione e degrado del paesaggio. Dal punto di vista della morfologia l'aspetto eclatante generato del fenomeno, rispetto al rapporto storico fra città e territorio, è la perdita del confine distintivo fra elementi (il limes) e quindi di una omogeneizzazione indifferenziante del paesaggio.

Ormai da diversi anni la limitazione del consumo di suolo, agricolo, per nuovi usi insediativi è una delle scelte strategiche per una effettiva sostenibilità urbanistica. Ciò, evidentemente, perché il suolo è una risorsa ambientale finita, non riproducibile e non rigenerabile e quindi la sua tutela, è insita nel concetto stesso di sostenibilità. Secondo la considerazione paesistica di cui sopra l'approccio quantitativo non è sufficientemente esaustivo rispetto al governo dell'uso del suolo, appare quindi di rilievo il criterio localizzativo delle eventuali previsioni di trasformazione di suolo non impegnato. **La compattazione della forma urbana, non necessariamente affidata all'edificazione, ma anche al vede pubblico o ai servizi di interconnessione rappresenta un obiettivo irrinunciabile soprattutto per realtà urbane come Brescia particolarmente debitrici di identità e leggibilità unitaria.**

La legge urbanistica regionale (LR 12/05) affronta la questione del consumo di suolo enunciando, fra gli obiettivi del documento di piano, il principio della "minimizzazione del consumo di suolo" (art. 8, comma 2, punto b e art. 15, comma 2, lett. c), senza però far seguire, questo principio corretto, ma alquanto debole e impreciso, da proposte concrete, che vadano aldilà della sfera delle intenzioni.

Fra le numerose modifiche che negli ultimi anni hanno interessato la LR 12/05 appare di evidente interesse, nell'ottica della ricerca, la modifica dell'art. 43 in direzione di una maggior salvaguardia delle aree agricole. Gli insediamenti che sottraggono territorio agricolo sono assoggettati ad una

²⁴ Rif. RGall01 scenario socio-economico e demografico – Stato di attuazione dei suoli a destinazione servizi dei comuni dell'Area Metropolitana (Ds_3.4)

²⁵ Rif. RGall01 scenario socio-economico e demografico – Stato di attuazione dei suoli a destinazione servizi dei comuni dell'Area Metropolitana (Ds_3.4)

maggiorazione percentuale del contributo di costruzione da destinare a interventi forestali a rilevanza ecologica e di incremento della naturalità.

Pertanto, il PTR individua fra i suoi obiettivi tematici il “*TM 2.11 Perseguire il riassetto del sistema urbano lombardo*”, che prevede la limitazione dei fenomeni di dispersione insediativa e la tutela del territorio prossimo alle infrastrutture di mobilità, mentre il “*TM 2.13 Contenere il consumo di suolo*” annuncia:

- il recupero dei territori degradati e delle aree dismesse;
- la razionalizzazione, il riutilizzo e il recupero delle volumetrie disponibili;
- il controllo dell’urbanizzazione nei pressi dei grandi assi infrastrutturali;
- la mitigazione dell’espansione urbana grazie alla creazione di sistemi verdi e di protezione delle aree periurbane.

L’esigenza di approfondimento di questo tema è principalmente legata al processo di adeguamento degli strumenti urbanistici comunali al PTCP ed in particolare ad uno dei suoi macro obiettivi riguardante il **“contenimento del consumo di suolo e la compattazione della forma urbana”**, ossia la conferma della sua valenza come elemento strategico per il territorio provinciale.

In questo senso, anche il PTCP ha inteso porre in modo formale all’intera comunità e alle istituzioni, l’obiettivo di fermare il consumo irrazionale di suolo, con particolare attenzione alla riduzione delle quantità impegnate in assenza di concrete possibilità di attuazione, ed al suolo esterno all’articolazione degli insediamenti e abitati esistenti, evitando di dilatare ulteriormente le aree di espansione, in conflitto con le aree ad uso agricole e a verde. Il meccanismo previsto dal piano provinciale, per quanto perfettibile, obbliga a verifiche quantitative riferite ad un sistema territoriale più ampio rispetto ai confini comunali.

L’obiettivo, fatto proprio dal PGT, non è non quindi quello di congelare le trasformazioni ma di orientarle in modo più razionale, considerando le previsioni non attuate, nella logica del completamento del disegno urbano e del riuso del patrimonio dismesso.

2. Il consumo di suolo nell’Area Metropolitana

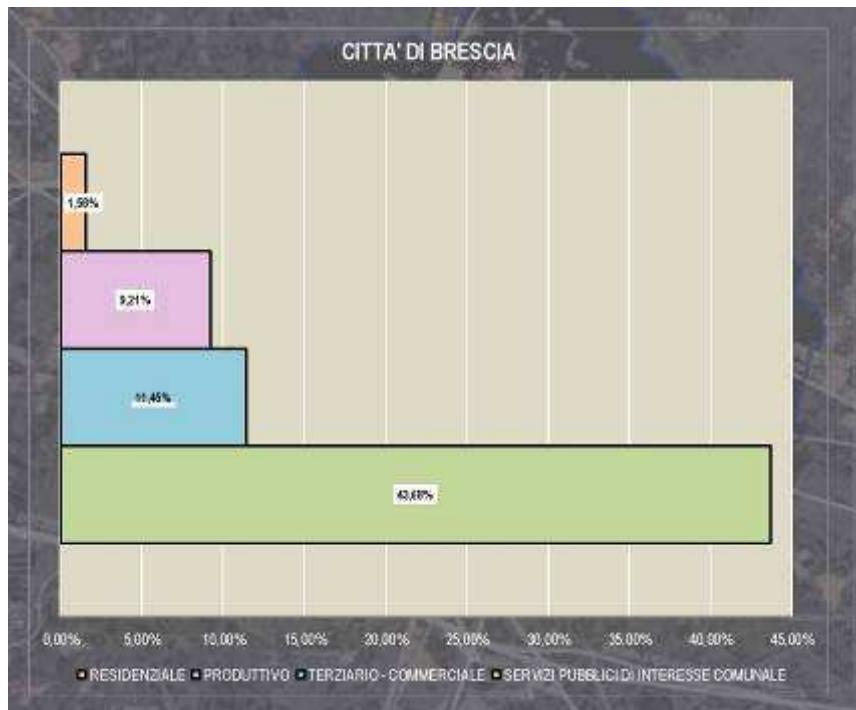
Nell’area metropolitana attualmente l’estensione totale di suolo impegnato da insediamenti urbani interessa una percentuale complessiva pari a circa il 19% dell’intera area. Questa parte di suolo impegnato è articolato in un sistema estremamente diversificato territorialmente, con valori più significativi per il capoluogo, che registra una percentuale di suolo pari al 26% del suolo impegnato totale, per l’area a sud-est di Brescia (comprendente i comuni di Montichiari, Calcinato, Bedizzole e Rezzato), con una percentuale attorno al 18% del totale, per l’area ad ovest (comprendente i comuni di Ospitaletto, Travagliato, Torbole Casaglia, Castegnato, Rodengo Saiano, Castel Mella e Azzano Mella), con una percentuale attorno al 13% del totale, sino a giungere all’area a nord (comprendente i comuni di Lumezzane, Nave, Bovezzo, Concesio, Villa Carcina e Sarezzo) che registra una percentuale di suolo occupato pari al 10% del suolo impegnato totale²⁶.

Al processo di espansione urbana hanno grandemente contribuito negli ultimi dieci anni sia l’attuazione di strutture di servizio alle funzioni urbane (con un incremento di circa 11.000.000 mq) sia l’insediamento di funzioni produttive e terziarie (+ 6.300.000 mq). La loro realizzazione ha colmato situazioni di sottodotazione dovute alle precedenti fasi di sviluppo intensivo, che oggi appare fortemente condizionato dalle infrastrutture della mobilità, in particolare da quelle stradali per le funzioni commerciali e produttive in genere. Riguardo alla residenza ha continuato a prevalere, anche se in maniera meno netta rispetto agli anni Novanta, un modello insediativo caratterizzato da diffusione localizzativa (pari ad un incremento di 4.900.000 mq). Dall’analisi dei dati emergono alcuni segnali, come una disomogeneità dei consumi di suolo a livello metropolitano e una maggiore attenzione a schemi insediativi che privilegiano territori collocati in prossimità ai sistemi infrastrutturali esistenti e di previsione.

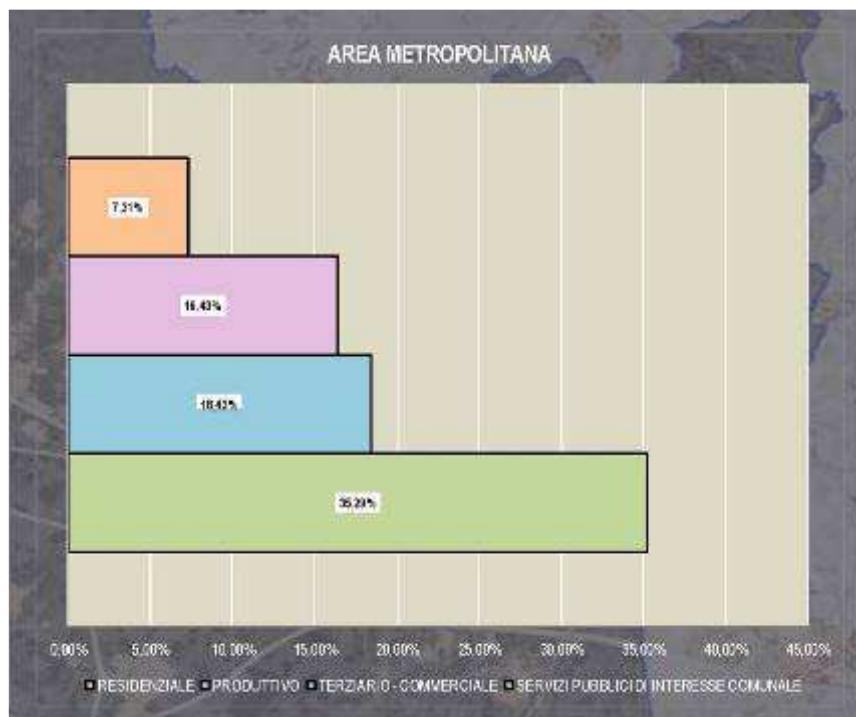
L’analisi relativa alla città di Brescia, riferita all’incremento di suolo impegnato rispetto all’urbanizzato esistente, evidenzia per le quattro componenti approfondite (residenziale, produttivo, terziario – commerciale e servizi) valori al di sotto della media rilevata nell’area metropolitana, ad esclusione per la parte a servizi. Infatti la città riporta un incremento superiore di circa 8 punti percentuali rispetto al valore

²⁶ Rif. RGall01 scenario socio-economico e demografico – Stato di attuazione dei suoli dei comuni dell’Area Metropolitana (Ds_3)

dell'area metropolitana (+43,7% di suolo impegnato a Brescia a fronte del +35,30% di suolo impegnato medio nell'area metropolitana).



Incremento percentuale suolo impegnato per componente a Brescia (fonte aggiornamento MISURC 2010)



Incremento percentuale suolo impegnato per componente nell'Area Metropolitana (fonte aggiornamento MISURC 2010)

In termini generali si può affermare che, nei singoli comuni, le superfici urbanizzabili rappresentano mediamente il 16% dell'attuale suolo occupato: alle più alte previsioni insediative che si dispongono prevalentemente nella zona ad est del capoluogo, all'interno dei territori comunali di

Mazzano, Nuvolera e Nuvolento, e nella zona a sud della prima cintura (comuni di Poncarale e Montirone), si contrappone la scarsità di aree libere nel quadrante settentrionale dell'area considerata.

I dati dimensionali dello sviluppo insediativo evidenziano segnali di crescita più accentuate nelle aree con più contenute percentuali di suolo occupato; è infatti in questi territori che maggiore è la disponibilità di aree libere anche a costi insediativi più contenuti. Percentuali di crescita molto contenute se non inferiori allo zero riguardano infatti il capoluogo, le aree immediatamente a nord come Collebeato e Bovezzo, diversi comuni dell'area ad ovest (Travagliato e Torbole Casaglia), ma anche alcuni del settore meridionale, come Castenedolo, Roncadelle, Montirone e Bagnolo Mella²⁷.

In molti comuni la pressione di suolo procapite presenta una geometria variabile, priva di relazioni con la dimensione demografica, nei quali il disaccoppiamento tra la crescita dei consumi di suolo e la variazione di popolazione non fa che accentuare il problema.

Queste trasformazioni interessano, infatti, quei comuni che hanno accolto la domanda abitativa esercitata da quella parte della popolazione che, di fronte ai prezzi sempre più proibitivi del mercato immobiliare dei maggiori centri urbani o alla ricerca di una migliore qualità della vita, ha rivolto la propria attenzione all'esterno dell'area urbana più densa.

Affiancando a questa analisi i dati provenienti dal PTCP del 1999 sul suolo urbanizzato totale, emerge una differente dinamica dei suoli urbanizzati in riferimento ai comuni dell'area metropolitana.

In riferimento a questi ultimi dati vengono fatte delle considerazioni non del tutto attendibili, in quanto le tecniche impiegate per l'aggiornamento del mosaico dei comuni sono differenti tra i due periodi analizzati e i risultati ottenuti sono difficilmente veritieri: solo 12 comuni dei 38 analizzati hanno rilevato nel decennio un incremento del suolo urbanizzato. Per quanto riguarda il primo aspetto, nella mosaicità degli strumenti urbanistici comunali del 1999 sono state considerate urbanizzate a servizi le superfici con codifica della funzione corrispondente a "verde privato", "aree a verde, gioco, sport" e "aree miste verde" con superfici superiori ai 10 ettari. Tali aree, come anche le "aree a verde di livello sovracomunale" e le "aree miste verde di livello sovracomunale", sono invece state escluse dall'aggiornamento del 2010.

Nel complesso è comunque interessante constatare:,

- una crescita della dinamica insediativa dell'ultimo decennio non sempre lineare con l'evoluzione della corrispondente curva demografica;
- una crescita della superficie urbanizzata più rilevante in alcuni dei comuni della fascia ad est ed ovest del capoluogo, a riprova di un processo di trasformazione insediativa che non sembra subire ancora rallentamenti;
- una crescita della superficie urbanizzata contenute in alcuni dei comuni della fascia a nord e a sud del capoluogo, imposte dalla ormai saturazione degli spazi residui;
- una situazione di sostanziale stabilità della crescita insediativa nei restanti comuni.

TITOLO VII - PROBLEMATICHE E IDEE PER L'AREA METROPOLITANA

1. Criticità e problematiche

Il confronto delle dinamiche storiche relative all'occupazione di suolo e agli indicatori socio-economici considerati, mostra il progressivo processo di saturazione insediativa dell'area centrale e la successiva diffusione territoriale della crescita (con presenza significativa di residenza): dapprima lungo le fasce di periferia e le direttrici storiche di comunicazione, per poi allargarsi negli spazi aperti circostanti.

Questa tendenza è confermata dalla diminuzione quantitativa di popolazione residente e addetti all'industria e dal progressivo rafforzamento terziario dell'area del capoluogo, seguita dalla crescente urbanizzazione di nuove aree prossime alle principali direttrici di trasporto.

I risultati ottenuti appaiono sufficienti a tracciare un primo quadro di riferimento e, soprattutto, a fornire una tendenza del fenomeno del consumo di suolo, all'interno delle possibili configurazioni della trasformazione fisica dell'area metropolitana nel breve periodo, verificando la domanda di spazi per nuove funzioni, con le possibili alternative di crescita spaziale offerte dalle diverse aree.

²⁷ f. RGall01 scenario socio-economico e demografico – Stato di attuazione dei suoli dei comuni dell'Area Metropolitana (Ds_3)

Nel corso degli ultimi anni si è dunque assistito ad un processo di progressiva ridistribuzione di popolazione e attività economiche dal centro alla periferia dell'area urbana e metropolitana.

Si assiste quindi ad una ridefinizione dell'area urbana di Brescia, a cui si accosterebbe, come precedentemente ricordato, un certo indebolimento del ruolo attrattivo di Brescia sulla scena provinciale e regionale, che può essere messa in relazione a diversi fattori: esistenza di diseconomie legate ad una minor qualità della vita, ricerca di tipologie abitative caratterizzate da densità più rade, indebolimento dei consolidati legami identitari comunitari locali (che induce gli individui a risiedere in luoghi meno "urbani" o comunque li rende disponibili a rilocalizzarsi in luoghi con potenziale maggior senso di appartenenza proprio delle piccole comunità), alla congestione urbana (che costituisce uno stimolo a localizzare alcune attività economiche in aree in cui la disponibilità di spazi è maggiore), agli elevati livelli dei prezzi delle abitazioni e dei terreni (che spinge individui e imprese a cercare localizzazioni più periferiche), diffusione e miglioramento di servizi "alla persona" (da sempre distintivi della vita cittadina") anche nei centri minori, senza dimenticare infine la perdita di capacità attrattiva del centro come conseguenza della contrazione (ancorchè con deboli indicatori di inversione di rotta) del ruolo commerciale del medesimo.

In questo senso, si può concludere che questa tendenza abbia come conseguenza lo "svuotamento" delle aree più centrali del capoluogo (ormai prevalentemente destinate ad attività di servizio anche sovralocale). **Nonostante il considerevole movimento a cui si assiste, si può affermare che la popolazione bresciana originaria è sostanzialmente stanziale: la mobilità delle famiglie si esaurisce soprattutto nell'area metropolitana.**

In questo quadro preme sottolineare come le dinamiche storiche e in atto sono interrompibili da diversi fattori che agiscono sul saldo migratorio con conseguenze sociali ed economiche rilevanti: infatti la popolazione di Brescia ha la possibilità di conseguire notevoli rivolgimenti dal punto di vista della sua composizione demografica, non attraverso nuova immigrazione ma controbattendo l'emigrazione.

2. Considerazioni per una nuova immagine territoriale

Alla luce della sempre maggior dilatazione dello spazio urbano dal centro verso la periferia, è ragionevolmente prevedibile che l'area metropolitana si troverà a dover fare i conti, con il permanere del fenomeno di crescita urbana e quindi di una situazione di conflittualità ambientale, per effetto di maggiori carichi insediativi e di un più intenso consumo di risorse naturali, in una realtà che appare oggi già fortemente compromessa.

I dati raccolti mostrano anzitutto un vasto consumo di suolo. A Brescia come in tutto il territorio della Regione la salvaguardia del territorio non è stata messa al primo posto pur costituendo una condizione preliminare ad ogni forma di crescita umana e sociale. Nella Regione Lombardia si è consumato suolo in misura sette volte maggiore rispetto al dato medio nazionale; inoltre negli anni che vanno dal 1999 al 2010 si sono consumati a Brescia in media 8 mq per abitante ogni anno.

Se da una parte si impone la necessità di risparmiare suolo, dall'altra si evidenzia un nuovo bisogno di abitazioni per far fronte alle situazioni che riguardano fasce differenti della popolazione e la prioritaria necessità di riprendere il ruolo attrattivo del capoluogo.

La proiezione del fabbisogno di case nei prossimi anni evidenzia una volta naturalmente l'urgenza generata dall'edilizia sociale. La domanda di abitazioni sociali proviene per circa il 40% da cittadini stranieri che risiedono o sono presenti nella città. Inoltre esiste la domanda generata da nuove unioni e convivenze, che rappresenta un ulteriore aspetto cui rispondere in primis con l'edilizia sociale e convenzionata e solo parzialmente con l'edilizia libera.

Considerando però altresì che fra le cause prevalenti dell'emigrazione dal capoluogo ai comuni dell'area metropolitana vi è la possibilità di accedere ad una tipologia diversa d'offerta residenziale, si puo' concretamente affermare che il fenomeno della cancellazione media ogni anno di residenti (circa 6000) possa essere contratto a favore del mantenimento attraverso un'azione che incida anche sul mercato immobiliare, accentuando al massimo la presenza di abitazioni in complessi di bassa densità e con maggior presenza di verde privato oltre che, naturalmente molto dotate di servizi di quartiere come è nella tradizione della Città recente.

A fronte di queste esigenze, il PGT di Brescia propone una pianificazione urbanistica fortemente orientata al benessere pubblico, con forte attenzione alla razionalizzazione del consumo di suolo, al verde e servizi, all'housing sociale, cui si è associata una crescente utilizzazione di modalità concorrentive e negoziali con i privati.

Buona parte delle previsioni degli Ambiti di Trasformazione vanno nella direzione morfologica e tipologica la cui assenza è indicata sopra come principale fattore di concorrenzialità negativa per la città.

Si tratta di un modello di sviluppo, in cui una corretta programmazione (tipologia dell'offerta, miglioramento della mobilità, aspetto economico) potrà certamente interrompere le dinamiche in atto e ridurre le conflittualità e gli effetti negativi di dispersione insediativa, generazione di traffico, congestione delle infrastrutture e difficoltà nell'accessibilità ai servizi.

Il tema del contenimento del consumo di suolo è stato affrontato attraverso un'integrazione multidisciplinare, a partire da una ripresa della responsabilità delle discipline di governo del territorio verso l'ambiente.

L'indicazione a costruire ribaltando i caratteri dei nuovi quartieri, confermando fortemente la presenza di convenzionata, deve essere realisticamente considerato un obiettivo a medio lungo termine.

In tal senso, nello spirito di contenimento del consumo di suolo, promosso dalla LR 12/05, l'individuazione di ambiti di trasformazione deve avere come obiettivo la realizzazione di strutture urbane compatte, evitando la formazione di ambiti di conurbazione e di sfrangature dei tessuti urbani consolidati, cogliendo, allo stesso tempo, l'occasione per l'avvio di interventi di riqualificazione paesistica ambientale”.

PARTE IV - GLI APPORTI COLLABORATIVI AL PIANO

TITOLO I - LA PARTECIPAZIONE: ISTANZE E PROPOSTE

1. Indicazioni generali

La legge regionale 12/05 all'articolo 13, comma 2, specifica la possibilità di produrre suggerimenti e proposte da parte della cittadinanza e di chiunque ne abbia titolo, anche per la tutela degli interessi diffusi, prima della effettiva redazione del Piano di Governo del Territorio.

La partecipazione dei portatori di interesse nelle fasi iniziali del processo di pianificazione rappresenta il momento nel quale i privati, le imprese, le associazioni, gli enti, i gruppi di cittadini si pronunciano formalmente attraverso *apporti collaborativi* rispetto a possibili scenari trasformativi della città.

L'analisi di questi apporti collaborativi delinea un quadro che legge *esclusivamente condizioni di riferimento* rispetto alle esigenze pervenute e, pertanto, non è prevista nel PGT, a norma di legge, obbligatorietà di risposta puntuale ai singoli suggerimenti e contributi.

Si ricorda che il 7 giugno 2006, ad opera della precedente Amministrazione, si diede formalmente avvio al processo di elaborazione del nuovo Piano di Governo del Territorio e si giunse ad una proposta che di fatto non fu mai adottata.

Già in quella fase vennero raccolti e catalogati suggerimenti e proposte nel numero complessivo di 319: di questi, 174 giunsero entro il termine allora prescritto, fissato al 2 ottobre 2006; ma si tennero in considerazione anche i 145 ricevuti successivamente alla data citata, non oltrepassando comunque un termine fissato al 31 dicembre 2007.

Anche successivamente a tale seconda data di riferimento vennero poi raccolti e semplicemente archiviati gli ulteriori contributi che, nel frattempo, continuavano a pervenire presso la sede preposta, alcuni anche non propriamente sotto forma di "istanze" formalizzate, ma come semplici note – anche interne agli Uffici – indirizzate ai diversi funzionari di riferimento per il Settore Urbanistica.

Questi, tuttavia, non furono, però oggetto né di catalogazione né di analisi.

Dal 16 Marzo 2010 al 30 Aprile 2010 l'attuale Amministrazione Comunale ha riaperto i termini per la presentazione di suggerimenti e proposte a seguito della ripresa del procedimento di redazione del Piano di Governo del Territorio.

Sia i materiali già catalogati che quelli unicamente archiviati, sono confluiti in un nuovo catalogo complessivo, che si è progressivamente arricchito con le nuove istanze.

Anche in questo caso si è scelto di catalogare quelle pervenute fuori termine.

In numerosi casi si è assistito alla riproposizione di istanze già presentate in precedenza.

Ciò è avvenuto per motivi differenti: cambiamenti nell'anagrafica dei proponenti, variazioni degli assetti proprietari, mutate esigenze o proposte.

In non pochi casi si è assistito ad una riproposizione *tout court*, forse nell'incertezza da parte dei richiedenti della decadenza delle proposte ritenute eccessivamente datate, nonostante fosse stato chiaramente specificato nella fase di riapertura dei termini che quelle già presentate non avrebbero perso validità.

Nei casi sopra citati si è pertanto proceduto a sostituire con le proposte successive quelle corrispondenti e sorpassate, considerando valide le più recenti, ma mantenendo traccia del collegamento tra istanza sostitutiva ed istanza sostituita, al fine di garantire quanto più possibile una rappresentazione complessiva, soprattutto per quanto attiene gli aspetti meramente quantitativi.

Si tenga presente che fra quelle arrivate ciascuna proposta può contenere più richieste.

Alla data *21 Luglio 2011* gli apporti pervenuti sono nell'ordine di oltre 1.150.

Di questi 923 sono giunti entro il termine fissato, mentre i restanti sono pervenuti oltre il termine del 30 aprile 2010.

2. Metodologia di classificazione degli apporti pervenuti

La classificazione delle istanze è stata effettuata mediante compilazione di un database informatizzato, collegato ad una tavola di localizzazione sul territorio comunale.

Nel database le richieste sono state organizzate per *categorie omogenee*, procedendo ad una prima distinzione in *gruppi*, successivamente declinati in singole *famiglie*.

I gruppi si riferiscono ad un livello di analisi generale, mentre le famiglie si riferiscono alla contestualizzazione specifica rispetto agli ambiti – fisici o normativi - del Piano Regolatore Vigente cui fanno riferimento.

I macro-gruppi attengono a:

1. A - Edificabilità diffusa
2. B - Modifiche al P.R.G. vigente
3. C - Temi specifici
4. D - Temi generali

Per il gruppo A la richiesta di edificabilità diffusa è distinta a seconda della zona omogenea di P.R.G. nella quale viene richiesta s.l.p.:

- A1 – richiesta in spazi aperti (ambiti agricoli o collinari, piuttosto che destinati a verde pubblico);
- A2 – in ambiti residenziali (nei quali si richiede un aumento di indice edificatorio);
- A3 – in ambiti produttivi;
- A4 – in ambiti a destinazione terziaria;
- A5 – in aree destinate a standard/servizio (già edificate, o comunque destinate all'edificazione di servizi);
- A6 – in ambiti generalmente inedificati, per i quali – a fronte di concessione di slp in lotti limitrofi si propone cessione ad uso o proprietà pubblici (per dotazione di verde, parcheggi o altro).

Per il gruppo B le richieste di modifiche sono distinte in relazione all'ambito normativo cui fanno riferimento:

- B1 – modifiche di destinazione d'uso (che non necessariamente comportano aumento della s.l.p. esistente, ma che possono portare a modificazioni dei carichi urbanistici);
- B2 – modifiche del tipo di intervento consentito sul patrimonio edilizio esistente (che può essere più o meno restrittivo a seconda del contesto di riferimento);
- B3 – modifiche di errori (presunti errori materiali relativi a perimetrazione o classificazione);
- B4 – modifiche al progetto di suolo (ad esempio in merito a tracciati di percorsi ciclabili, etc);
- B5 – modifiche ai vincoli, ovvero a tutti quegli apparati normativi che producono limitazioni di uso (eccezione fatta per la zonizzazione).

Per il gruppo C le richieste sono suddivise in relazione all'ambito specifico di riferimento del P.R.G.:

- C1 – richieste all'interno di Progetti Norma;
- C2 – richieste in Aree di Trasformazione;
- C3 – modifiche alle Norme Tecniche di Attuazione.

Nel caso di richieste rientranti nelle famiglie C1 e C2 non sempre è stato possibile definire una specifica quantificazione di s.l.p., in quanto spesso la richiesta concerne lo stralcio dell'area di proprietà dagli ambiti di trasformazione.

Nel caso di richieste appartenenti alla famiglia C3 afferenti all'apparato normativo non è stato possibile eseguirne la mappatura.

Il gruppo D non presenta invece la suddivisione in famiglie, in quanto comprende temi generali: ovvero proposte ed orientamenti di indirizzo relativi a temi quali la cultura, la mobilità, l'ambiente, l'inquinamento.

TIPOLOGIA

A1_Richiesta slp Verde	cambio di destinazione d'uso con richiesta di slp in aree agricole, collinari, spazi liberi non edificati e con prevista demolizione dell'esistente
A2_Richiesta slp Residenza	cambio di indici di edificazione con richiesta di slp per fabbricati residenziali
A3_Richiesta slp Produzione	richiesta di slp in complessi per attività produttive
A4_Richiesta slp Terziario	richiesta di slp in immobili con destinazione commerciale/direzionale
A5_Richiesta slp Standard	richiesta di slp in aree assoggettate a servizi, standard urbanistici o ricadenti nelle fasce di compensazione
A6_Cessione Standard per slp	proposta di cessione di aree per utilizzi di pubblici servizi
B1_Modifiche destinazione Uso	cambio di destinazione d'uso che non comporta aumento di slp
B2_Modifiche tipo Intervento	cambio di destinazione d'uso per consentire il recupero o la ristrutturazione di edifici ricadenti in aree con particolari caratteristiche
B3_Modifiche Errori	rettifica di errori nella classificazione di aree e immobili o riperimetrazioni di zone
B4_Modifiche progetto Suolo	suggerimenti relativi a sistemazioni di suolo
B5_Modifiche vincolo	richieste di variazioni dei vincoli a tutela dell'ambiente
C1_Progetti Norma	richiesta di modifiche di aumento di slp nelle aree rientranti nei Progetti Norma
C2_Aree Trasformazione	richiesta di modifica anche con aumento di slp nelle Aree di trasformazione
C3_NTA	richiesta di modifica nelle norme tecniche di attuazione
D_Temi Generali	suggerimenti, riflessioni, proposte sul futuro assetto del territorio comunale e sulla tutela dell'ambiente
si evidenzia area di proprietà	evidenziazione di aree di proprietà da parte dei richiedenti

L'analisi delle proposte ha consentito di evidenziare un quadro piuttosto tipico delle richieste in ambito di programmazione pianificatoria.

I richiedenti hanno una composizione che va da privati cittadini a Società, Enti, Associazioni e Gruppi di cittadini.

In larga misura si tratta di richieste individuali, che attengono per lo più a richieste di edificabilità su lotti agricoli o non urbanizzati, comunque esterni al tessuto urbano consolidato, da parte di privati proprietari di aree o immobili.

PARTE V - LO STATO DI ATTUAZIONE DEL PRG VIGENTE

TITOLO I - AREE DI TRASFORMAZIONE E PROGETTI NORMA

1. La suddivisione di AT e PN in funzione dello stato di attuazione

Al fine di avere un quadro di riferimento per lo sviluppo dei progetti di trasformazione del Documento di Piano, si sono presi in esame i Progetti Norma (PN) e le Aree di Trasformazione (AT) previsti dal PRG 2004 suddividendoli nelle categorie “Attivato” e “non attivato” in funzione dello stato di attuazione.

Nella categoria “Attivato” sono stati inseriti AT e PN i cui piani attuativi siano stati approvati, quelli per i quali sia stata stipulata la convenzione urbanistica, quelli in corso di costruzione e quelli conclusi.

Nella categoria “non Attivato” sono stati inseriti AT e PN i cui piani attuativi non siano giunti all’approvazione e quelli mai attivati.

La restituzione cartografica di questa suddivisione è riportata sulla tavola DP 01 “Stato di attuazione della pianificazione vigente”. Tale tavola è accompagnata da una tabella, qui sotto riportata, ove si elencano AT e PN. Tale tabella, redatta a puro carattere esemplificativo, non vuole in alcun modo sostituire contenuti, dati o numerazioni di cui al PRG 2004.

NOME AT-PN	Denominazione	Localizzazione	Stato attuazione
PN1UMI 1	Pe - FUTURA	via Triumplina	ATTIVATO
PN1UMI 2	Ex Colombo	Via Triumplina	ATTIVATO
PN1UMI 3	Triumplina	Via Triumplina	NON
PN2	Montini	Via Montini	ATTIVATO
PN3UMI 1	S. Donino	Via San Donino	NON
PN4	Università	Via Valsabbina	ATTIVATO
PN5UMI 1	EX Lizzini	via Chiusure	ATTIVATO
PN5UMI 2	Ponte Crotte	via degli Stampatori	ATTIVATO
PN5UMI 3	Via Chiusure	Via Chiusure	NON
PN6	Cidneo	via Chiusure	ATTIVATO
PN7UMI 1	Via Reverberi	Via Reverberi	ATTIVATO
PN7UMI 2,3,4,5	Via Reverberi Comp Mi BASILEUS (esclusi AC hotel. Freccia R, Musil)	Via Reverberi	NON
PN8SUB 1a	Musil)	Via Cassala	ATTIVATO
PN8SUB 1b	Comp Mi MUSIL	via Eritrea	ATTIVATO
PN8SUB 1c	Comp Mi AC Hotel	Via Cassala	ATTIVATO
PN8SUB 1d	Comp Mi Dora	Via Cassala	ATTIVATO
PN8SUB 1e	Comp Mi Torre 18	Via Cassala	ATTIVATO
PN8SUB 1f	Comp Mi freccia Rossa	Via Cassala	ATTIVATO
PN8SUB 2	Comp Mi Eritrea	via Eritrea	ATTIVATO
PN8SUB 3	Comp Mi Dotti	Via Vantini	ATTIVATO
PN8SUB 4	Comp Mi Comparto 4	Viale Italia	ATTIVATO
PN8SUB 5	Comp Mi Somalia	via Somalia	ATTIVATO
PN8SUB 6	Comp Mi CGIL	via Folonari	ATTIVATO
PN8SUB 7	Comp Mi Aventis	Via Dalmazia	ATTIVATO
PN9	Violino	Vill. Violino	ATTIVATO
PN10.1	Fiera	Tangenziale Ovest	ATTIVATO
PN10.2	Fiera	Tangenziale Ovest	ATTIVATO
PN11UMI 1	Case del Sole	Via Milano	ATTIVATO
PN11UMI 2	Case del Sole	Via Milano	ATTIVATO
PN11UMI 3	Case del Sole	Via Milano	ATTIVATO

PN12UMI 1	Girelli Sud	Via dei Girelli	NON ATTIVATO
PN13	Fornaci	Via Fornaci	ATTIVATO
PN14UMI 1,2	Magazzini Generali	Via Dalmazia	ATTIVATO
PN14UMI 3a	Petrolmella	via Ischia	NON ATTIVATO
PN14UMI 3b	Salucci Bignetti	via Ischia	ATTIVATO
PN14UMI 4	don Bosco	via Don Bosco	NON ATTIVATO
PN14UMI 5	Ex Besenzoni	via Don Bosco	ATTIVATO
PN15	Morgante S.r.l.	Via Flero	ATTIVATO
PN16UMI 1,2,10	Brescia Sud	Via Sostegno	NON ATTIVATO
PN16UMI 3	Brescia Sud	Via Sostegno	NON ATTIVATO
PN16UMI 3b	Brescia Sud	Via Berardo Maggi	ATTIVATO
PN16UMI 4	TARELLO	Via Kennedy	ATTIVATO
PN16UMI 5	Brescia Sud BANCA ITALIA	Via Kennedy	ATTIVATO
PN16UMI 6	S.B.I.M.	Via Cefalonia	ATTIVATO
PN16UMI 7	umi 7	via Aldo Moro	ATTIVATO
PN16UMI 8.1	Ex Berardi	via Lamarmora	ATTIVATO
PN16UMI 8.2	asilo nido lamarmora	via Lamarmora	ATTIVATO
PN16UMI 9	Brescia Sud	Via Sostegno	NON ATTIVATO
PN17	Ex Santoni	via Savoldo	ATTIVATO
PN18	OIKOS	via duca degli Abruzzi	ATTIVATO
PN19UMI 1	Istituto Pavoni	via Castellini	ATTIVATO
PN19UMI 2	Canton Mombello COOP	Via Mantova	ATTIVATO
PN19UMI 3	Ex Rimorchi Orlandi Fuksas	Via Duca d'Aosta	ATTIVATO
PN20UMI 1	ex feltrinelli	Via Volta	ATTIVATO
PN20UMI 2	via del carso	Via Volta	ATTIVATO
PN20UMI 3a	Parco di San Polo e della Volta	Via Volta	ATTIVATO
PN20UMI 3b	Parco di San Polo e della Volta	Via Volta	NON ATTIVATO
PN20UMI 4	Parco di San Polo e della Volta	Via Volta	NON ATTIVATO
PN20UMI 5	Parco di San Polo e della Volta	Via Volta Via Fiorentini, Via Alberti, Via Cerca	ATTIVATO
PN21.a	Sanpolino	Via Fiorentini, Via Alberti, Via Cerca	ATTIVATO
PN21.d	Sanpolino	Via Fiorentini, Via Alberti, Via Cerca	ATTIVATO
PN21.b	Sanpolino	Via Fiorentini, Via Alberti, Via Cerca	ATTIVATO
PN21.c	Sanpolino	Via Fiorentini, Via Alberti, Via Cerca	ATTIVATO
PN22UMI 1	Arici	Via Arici	NON ATTIVATO
PN23	Centro Servizi - Padane	Autostrada - Tangenziale	ATTIVATO
PN24UMI 6	Parco delle Cave	Autostrada Milano Venezia	NON ATTIVATO
PN24	Cave		ATTIVATO
PN24	Cave		NON ATTIVATO
PN24	Cave		ATTIVATO
PN24	Cave		NON ATTIVATO
PN24	Cave		ATTIVATO
AT01	Vill. Prealpino - Petra Immobiliare	Via Conicchio	ATTIVATO
AT02	Verdi	Via Verdi, Statale 237	NON ATTIVATO

AT03	Ex Conceria Faglia	via del Brolo vill. Prealpino	ATTIVATO
AT04	Aler V.Prealpino	via Conicchio	ATTIVATO
AT05	Galvaligi	Via Galvaligi	ATTIVATO
AT06	Maternini	Via Maternini	ATTIVATO
AT07	Lama	Via Lama	ATTIVATO
AT08	O.R.I. Martini	S. Bartolomeo via Canovetti	ATTIVATO
AT09	Ferrini	Via Ferrini	ATTIVATO
AT10	Monte Lungo	Via Monte Lungo	ATTIVATO
AT11	Fineco	Via Oberdan	ATTIVATO
AT12.1	Via Grazzine	Via Grazzine	NON ATTIVATO NON
AT12.2	Via Grazzine	Via Grazzine	ATTIVATO
AT13	Grazzine 1	zona via Tirandi via Oberdan	ATTIVATO
AT14	Grazzine 2	Via Grazzine	ATTIVATO
AT15	Oberdan Ovest - Stefanina P	Via Oberdan	ATTIVATO NON
AT16	Via Torricella di Sopra	Via Torricella di Sopra	ATTIVATO NON
AT17	Lazzaretto	Via Lazzaretto	ATTIVATO NON
AT18	Don Vender	Via Don Vender	ATTIVATO
AT19	Bettolle 3	Via Bettolle	ATTIVATO NON
AT20	Bettolle - Bonomi	Via Bettolle	ATTIVATO NON
AT21	Milano 1 - dall'Era	Via Milano	ATTIVATO
AT22	il Gabbiano	Via Manara	ATTIVATO NON
AT23	Manara 2	Via Manara	ATTIVATO
AT24	Filzi	Via Filzi	ATTIVATO
AT25	Esselunga	Via Milano	ATTIVATO
AT26	Alfa Acciai	via S.Polo 152	ATTIVATO
AT27	Ex Moretti Acciai	via M.D'Azeglio	ATTIVATO
AT28	ex Enel	via Lonardo da Vinci	ATTIVATO NON
AT29	Rose di Sotto 1	Via Rose di Sotto	ATTIVATO NON
AT30	Rose di Sotto 2	Via Rose di Sotto	ATTIVATO NON
AT31	F.Ili Folonari	Via Folonari	ATTIVATO NON
AT32	giornale di brescia 'Gambara	Via Gambara	ATTIVATO
AT33	Ex Zanoletti	via Torino	ATTIVATO NON
AT34	Orzinuovi	Via Orzinuovi	ATTIVATO
AT35	Sardegna	Via Sardegna	ATTIVATO
AT36	Paterlini Real Estate multisala	via Sorbanella	ATTIVATO
AT37	RIVA Tangenziale Sud 1	Tangenziale Sud	ATTIVATO NON
AT38	Bonicelli	Via Bonicelli	ATTIVATO NON
AT39	Via san Polo	Via San Polo	ATTIVATO
AT40	Foro Boario	Via Foro Boario	ATTIVATO
AT41	Lonati	Via San Polo	ATTIVATO
AT42	Tiepolo Gatti	Via Tiepolo, Via Gatti	ATTIVATO NON
AT43	Vivaldi 1	Via Vivaldi	ATTIVATO NON
AT44	Vivaldi 2	Via Vivaldi	ATTIVATO
AT45.1	Wuhrer/Bornata A	Viale Bornata	ATTIVATO
AT45.2	Wuhrer/Bornata B	Viale Bornata	ATTIVATO

AT46	Cerca	Via Cerca	NON ATTIVATO
AT47	Lonati 3	Viale Sant'Eufemia, Via Serenissima	NON ATTIVATO
AT48	Cigognini	Via Musia	ATTIVATO
AT49	S. Orsola	Via S.Orsola	ATTIVATO
AT50	Bettoni	via Grandi	ATTIVATO
AT51	Piamarta	Via Piamarta	NON ATTIVATO
AT52	Del Mella	Via del Mella	ATTIVATO
AT53	Labirinto 1	Via Labirinto	ATTIVATO NON
AT54	Labirinto 2	Via Labirinto Via Quindicesima Villaggio Sereno	ATTIVATO NON ATTIVATO
AT55.1	Verziano	Via Verziano	NON ATTIVATO
AT55.2	Verziano	Via Verziano	NON ATTIVATO
AT56	Flero	Via Flero	ATTIVATO NON
AT57	San Zeno	Via San Zeno	ATTIVATO NON
AT58	Tangenziale Sud 3	Tangenziale Sud	ATTIVATO NON
AT59	Tangenziale Sud 2	Tangenziale Sud	ATTIVATO NON
AT60	della Volta 2	Via della Volta	ATTIVATO NON
AT61	Del Rione	Via del Rione	ATTIVATO
AT62	Eredi Gnutti	Via Volta	ATTIVATO
AT63	Fiorentini	Via Fiorentini	ATTIVATO
AT64	L. Milani	Via Milani	ATTIVATO
AT65	Arici	Via Arici	ATTIVATO
AT66	Bettolle 1	Via Bettolle	ATTIVATO NON
AT67	Sabbioneta	Via Sabbioneta	ATTIVATO NON
AT68	Serenissima 1	Via Serenissima	ATTIVATO
AT69	Serenissima 2	Via Serenissima	ATTIVATO
AT70	Buffalora 1	Via Buffalora	ATTIVATO NON
AT71	Buffalora 2	Via Buffalora	ATTIVATO NON
AT72	Buffalora 3	Via Buffalora	ATTIVATO
AT73	Polveriera di Mompiano	Valle di Mompiano	ATTIVATO
AT73	Campo Marte	Via Campo Marte	ATTIVATO
AT73	Caserma Randaccio	Via Lupi di Toscana	NON ATTIVATO
AT73	Caserma Papa	Via Franchi, Via Oberdan	NON ATTIVATO
AT73	Caserma Goito	Via Spalto San Marco	NON ATTIVATO
AT74	Piano insediamenti produttivi	Via Chiappa	ATTIVATO NON
AT75	Milano 6 ideal	Via Milano	ATTIVATO NON
AT76	Milano 7	Via Milano	ATTIVATO NON
AT77	F.Ili Ugoni	Via F.Ili Ugoni	ATTIVATO
AT78	Bornata 2	Viale Bornata	ATTIVATO
AT79	Cacciamali (Torchiani?)	Via Cacciamali	ATTIVATO
AT80	Garzetta	Via Garzetta	ATTIVATO NON
AT81	fornaci Ponte Crotte	Via Crotte	ATTIVATO
AT82	Cherubini	Via Triumplina	ATTIVATO

AT83	Via Maggia	Via Maggia	NON ATTIVATO
AT84	Tangenziale Ovest	Tangenziale Ovest	NON ATTIVATO
AT85	Tangenziale Ovest	Tangenziale Ovest	NON ATTIVATO
AT86	staz metrob prealpino	Via Triumplina	NON ATTIVATO
AT87	Via Milano PIANO RECUPERO	Via Milano	NON ATTIVATO
AT88	Via della Musia	Via della Musia	ATTIVATO
AT89	Ex Poliambulanza - Morgante srl	via Calatafimi	ATTIVATO
AT90	Via Valle Camonica	Via Vallecamonica	ATTIVATO
AT91.1	Palazzoli	Tangenziale Monte Lungo	ATTIVATO
AT91.2	Palazzoli	Tangenziale Monte Lungo	ATTIVATO
AT92	NAU (B) Metastasio	Via Milano	ATTIVATO
AT93	Via san Zeno	Via San Zeno	NON ATTIVATO
AT94	Via Bettolle	Via Bettolle	NON ATTIVATO
AT95	Via Noventa	Via Noventa	ATTIVATO
AT96	Viale S. Eufemia	Viale Sant'Eufemia	ATTIVATO
AT97	Via X Giornate	Via X Giornate	ATTIVATO
AT98	Via Franzone	Via Franzone	NON ATTIVATO
AT99.a	Arici Sega Via Fiorentini	Via Fiorentini	ATTIVATO
AT99.b	Arici Sega Via Fiorentini	Via Fiorentini	ATTIVATO
AT100	Vill. Prealpino	Via Conicchio	ATTIVATO
AT101	Via Casotti	Via Casotti	ATTIVATO
AT102	Via Crocifissa di Rosa	Via Crocifissa di Rosa	ATTIVATO
AT103	Via Bonizzardi	Via Bonizzardi	NON ATTIVATO
AT104	Caserma Gnutti	Via Crispi	ATTIVATO
AT106	Via Crocifissa di Rosa	Via Crocifissa di Rosa	NON ATTIVATO
AT107	via Mi di fronte a ideal standard	via Milano	NON ATTIVATO
AT108	fornaci	via Malibran	NON ATTIVATO
AT109	caionvico	via della Musia	ATTIVATO
AT110	immobiliare BS2	via Nenni	NON ATTIVATO
AT111	tamburini metrobus prealpino	Via Triumplina, Zola, Tamburini	NON ATTIVATO
AT112	via marconi	via marconi	ATTIVATO
AT sn.1	Stefanina group	via Oberdan	NON ATTIVATO
AT sn.2	vicino ad ESSELUNGA via milano	Via Milano	ATTIVATO
AT sn.3	di fronte alla caffaro	Via Metastasio, Via Milano	NON ATTIVATO
AT sn.4	fiume mella	Via Chiusure	ATTIVATO
AT sn.5	fiume mella	Via Chiusure	ATTIVATO
AT sn.6		Via Chiusure	NON ATTIVATO
AT sn.7	a nord di ORI MARTIN	Via Montenevoso	ATTIVATO
AT sn.8	Uno Immobiliare	Via Oberdan - Via Stretta	ATTIVATO
AT sn.9	Via Bagni	Via Bagni	ATTIVATO
AT sn.10		Via Chiusure	ATTIVATO
AT sn.11		Via Chiusure	ATTIVATO

AT sn.12	Cembre	Via Serenissima	ATTIVATO
AT sn.13		Via San Polo	ATTIVATO
AT sn.14		Viale Sant'Eufemia	ATTIVATO
AT sn.15	Zooprofilattico	Via Bianchi, via Lamarmora	NON
AT sn.16	ASL	Viale Duca degli Abruzzi	ATTIVATO
AT sn.17		Via Lombardia	ATTIVATO
AT sn.18		Via Zara	ATTIVATO
AT sn.19		Via Fornaci, Via Caruso	ATTIVATO
AT sn.20	Crotte	Via Crotte	NON
AT sn.21	Domus Salutis-suore	Via Val Giudicarie	ATTIVATO
AT sn.22		Via Rose, Via Lunga	NON
AT sn.23	Maggi - Pellizzari	Via del Mella	ATTIVATO
AT sn.24		Via Triumplina	ATTIVATO
AT sn.25		Via Triumplina	NON
AT sn.26	metrobus vivanti	Viale Europa	ATTIVATO
AT sn.27		Via Maggia, Via Borgosatollo	NON
AT sn.28	PARCHEGGIO	Via Gambara, Via Solferino	ATTIVATO
AT sn.29		Via Zara, Via Brozzoni	NON
AT sn.30	a sud di Sanpolino	Via Bossini	ATTIVATO
AT sn.31		Via Orzinuovi	NON
AT sn.32		Via Terza Villaggio Sereno	ATTIVATO
AT sn.33		Via Abbiati, Tangenziale Ovest	ATTIVATO
AT sn.34	Maestri Valzorio	via Stoppani	ATTIVATO
AT sn.35	ex LMV Edilbeta	via Stretta	ATTIVATO
AT sn.36	Co.Ge.Fi	via S. Benedetto	ATTIVATO
AT sn.37	Ex Siderimport	via Fura	ATTIVATO
AT sn.38	Ex Franchi Armi	via Abbiati	ATTIVATO
AT sn.39	Ex ABIP	via Piemonte	ATTIVATO
AT sn.40	ex baribbi	via San Polo	ATTIVATO

PARTE VI - IL DOCUMENTO DI PIANO

TITOLO I - PRINCIPI PROGETTUALI DEL DOCUMENTO DI PIANO

Il principio progettuale che sta alla base del Documento di Piano è quello di prevedere lo sviluppo futuro della città attraverso una pianificazione che risponda alle esigenze dei cittadini, che sia coerente con le forme del territorio ed in cui i diritti e gli oneri generati sulle proprietà dei lotti interessati dalle trasformazioni urbanistiche siano ripartiti secondo criteri di equità e uniformità.

Il campo di applicazione del progetto è quello della città in evoluzione, in riconversione o in espansione, interessando, in particolare, le porzioni di territorio in cui si prevedono trasformazioni urbanistiche strategiche, denominate "ambiti di trasformazione".

Questa parte del P.G.T. riguarda la «città futura», da progettare in rapporto alla domanda ad oggi prevedibile, con l'obiettivo del recupero di un ruolo attrattivo - polarizzante della città di Brescia rispetto ai comuni dell'area metropolitana di riferimento.

Sono dominio del Documento di Piano le previsioni urbanizzative esterne al tessuto urbano consolidato, nonché quelle interne aventi caratteristiche di strategicità e che siano particolarmente significative sia in termini qualitativi che quantitativi.

Il Documento di Piano, di fatto, si configura come un insieme di progetti di ammodernamento e di miglioramento qualitativo della città, individuati dagli ambiti di trasformazione.

TITOLO II - OBIETTIVI GENERALI DEL DOCUMENTO DI PIANO

Il Documento di Piano riassume e "mette a sistema" i principali obiettivi strategici del P.G.T., perseguiti anche attraverso gli altri documenti che formano il P.G.T. (in particolare attraverso il Piano dei Servizi).

La Tavola DP2 "Quadro strategico del Documento di Piano" definisce alcuni tra i principali obiettivi del P.G.T.

Gli obiettivi generali perseguiti nel dominio del DP sono inoltre sintetizzati nella tabella che segue:

1	SISTEMA AMBIENTALE FISICO E NATURALE	
1.01	VALORIZZARE I GRANDI SISTEMI AMBIENTALI	rendere piu' fruibili e piu' attrattivi i grandi sistemi ambientali (colline, fiumi, grandi parchi, cave)
1.02	TUTELARE IL PAESAGGIO AGRICOLO	tutelare, preservare il territorio agricolo strategico
1.03	PRESERVARE E MIGLIORARE GLI SPAZI APERTI URBANI	valorizzazione e riqualificazione vuoti urbani (attrezzare gli spazi aperti interstiziali, ecc.)
1.04	TRAMA VERDE: COSTRUIRE E IMPLEMENTARE LE CONNESSIONI VERDI, MITIGARE, FAVORIRE LA BIODIVERSITA'	implementare le connessioni ambientali, costruire la trama verde, favorire la biodiversità, mitigare rumore e inquinamento...
1.05	RECUPERARE AREE DEGRADATE	Esempio. bosco su area PCB, cave
2	SISTEMA INSEDIATIVO	
2.01	TUTELARE E VALORIZZARE LA CITTA' COSTRUITA, ATTRIBUIRNE UN RUOLO PIU' ATTRATTIVO	valorizzare, rendere piu' attrattivo il patrimonio costruito (specie quello storico) es: riconversione funzionale di ex edifici amministrativi di pregio.
2.02	RAFFORZARE L'IDENTITA' MORFOLOGICA DEL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO E DEL SUO MARGINE	completare, e ricucire la morfologia urbana
2.03	TRASFORMARE, RICOSTRUIRE, RICONVERTIRE INDUSTRIE DISMESSE ED AREE DEGRADATE O MARGINALI	riconversione, ricostruzione, sostituzione (edilizia e funzionale)
2.04	TENDERE AD UN MAGGIORE MIX FUNZIONALE	(residenza, terziario, commercio)

2.05	DENSIFICARE LUNGO IL CORRIDOIO METROBUS E LINEE FORTI DEL TRASPORTO PUBBLICO	densificazione (quantità), concentrazione. (non solo in prossimità delle stazioni)
2.06	DIVERSIFICARE L'OFFERTA INSEDIATIVA RESIDENZIALE	(per tipologie edilizie e classi di reddito (housing sociale, ed. convenzionata, ed. libera)
2.07	POTENZIARE E SUPPORTARE IL SISTEMA PRODUTTIVO	Dotare di servizi di eccellenza il sistema della produzione (es: aree ecologiche industriali)
3	SISTEMA DEI SERVIZI	
3.01	VALORIZZARE, RIQUALIFICARE, RENDERE PIU' ATTRATTIVI I SERVIZI ESISTENTI	rendere piu' attrattivi i servizi esistenti, migliorarne fruibilità e qualità.
3.02	COMPLETARE, RAZIONALIZZARE, RICONVENTIRE I SERVIZI ESISTENTI	ampliare strutture a servizio, riconvertire servizi in altri servizi
3.03	AUMENTARE E DIVERSIFICARE L'OFFERTA DI SERVIZI	aggiungere servizi nuovi e piu' attrattivi
4	SISTEMA INFRASTRUTTURALE'	
4.01	MIGLIORARE L'OFFERTA DEL TRASPORTO PUBBLICO DI COSE E PERSONE	completare il metrobus, favorire il trasporto di persone su ferrovia a livello urbano, realizzare poli logistici per le merci (ferro-gomma)
4.02	FAVORIRE L'INTERSCAMBIO TRA I DIVERSI SISTEMI DI TRASPORTO	favorire l'interscambio tra trasporto pubblico e privato: parcheggi scambiatori.
4.03	RAFFORZARE I PRINCIPALI ASSI DI ACCESSO ALLA CITTA', IMPLEMENTARE LE GRANDI INFRASTRUTTURE	implementare il sistema viario, nuova viabilità: realizzare la tangenziale est, completare la terza corsia della tangenziale sud
4.04	COMPLETARE, ADEGUARE, MIGLIORARE LA RETE STRADALE ESISTENTE	interventi puntuali di completamento e adeguamento della rete viaria (rotatorie, svincoli, bretelle)
4.05	FAVORIRE LA CICLO-PEDONALITA', CONTINUITA' PERCORSI PEDONALI	(mobilità lenta, utenti deboli della strada, design for all)
5	TEMI COMUNI A TUTTE LE TRASFORMAZIONI	
5.01	SOSTENIBILITA' E SICUREZZA	perseguire politiche di sostenibilità ambientale e per la sicurezza del territorio
5.02	COMMERCIO	<ul style="list-style-type: none"> - salvaguardare le specificità architettoniche dei luoghi storici con le esigenze di rivitalizzazione delle botteghe storiche. - promuovere l'identità ed attività dei luoghi del commercio di storica formazione, con la promozione dell'associazionismo tra negozi storici - valorizzare le imprese ed i mercati storici del commercio, ponendo anche l'attenzione ad altre espressioni fisiche dell'attività commerciale, artigianale e turistica (es. luoghi di storica ambientazione)
5.03	TURISMO	<ul style="list-style-type: none"> - valorizzare i beni culturali esistenti e più in generale dell'arte, della cultura e delle tradizioni locali, compresi gli spazi museali ed espositivi. - individuare itinerari che mettano in relazione la città con l'ampio patrimonio naturalistico e a vocazione turistica del territorio provinciale.

TITOLO III - GLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE

Gli ambiti di trasformazione appartenenti al dominio del Documento di Piano, individuati nella tavola DP5 “Ambiti di trasformazione strategica: prescrizioni” si articolano in “unità di intervento”, “aree di compensazione” e “progetti speciali”, così come definiti dalle norme tecniche di attuazione del PGT.

Ai sensi dell’art.8 della L.R. 12/2005 le previsioni relative agli ambiti non sono direttamente realizzabili e non sono conformizzanti il regime dei suoli, ma assumono carattere di indirizzo; la trasformazione dell’area potrà infatti avvenire solo con l’approvazione del Piano Attuativo.

I Piani Attuativi potranno definire assetti diversi, anche in termini di aree in cessione aggiuntive, pur mantenendo gli obiettivi generali del progetto.

Conseguentemente, le previsioni di servizi pubblici all’interno degli ambiti non costituiscono vincolo preordinato all’esproprio.

Le unità di intervento contenute negli ambiti di trasformazione sono assoggettate a perequazione urbanistica, ai sensi dell’art.11 comma 1 della L.R.12/2005, come indicato nelle schede-progetto di cui all’allegato 1 alle NTA.

Per le aree di compensazione contenute negli ambiti di trasformazione, viene impiegato l’istituto della compensazione ai sensi dell’art.11 comma 3 della L.R. 12/2005 come indicato nelle schede-progetto di cui all’allegato 1 alle NTA.

1. Elenco degli Ambiti di trasformazione

Gli Ambiti di trasformazione individuati dal Documento di Piano sono di seguito elencati:

- A: LINEA DEL METROBUS
- B: CONICCHIO
- C: VALLE DI MOMPIANO
- D: AREE DISMESSE
- F: COSTALUNGA
- G: OLTREMELLA
- H: TRIVELLINI
- I: VIA MILANO
- L: DALMAZIA -ORZINUOVI
- M: VERZIANO
- N: FORNACI
- O: EDIFICI DISMESSI IN CENTRO STORICO
- P: PARCO SAN POLO
- Q: SAN POLO VECCHIO
- R: SNODO S.EUFEMIA
- S: PARCO SPORT - CAVE
- T: PROGETTI ISOLATI
- U: MITIGAZIONE LUNGO INFRASTRUTTURE
- V: COMPENSAZIONI PER OPERE STRADALI
- Z: AREE DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE

TITOLO IV - IL CONFRONTO TRA LE PREVISIONI DEL PRG E DEL PGT

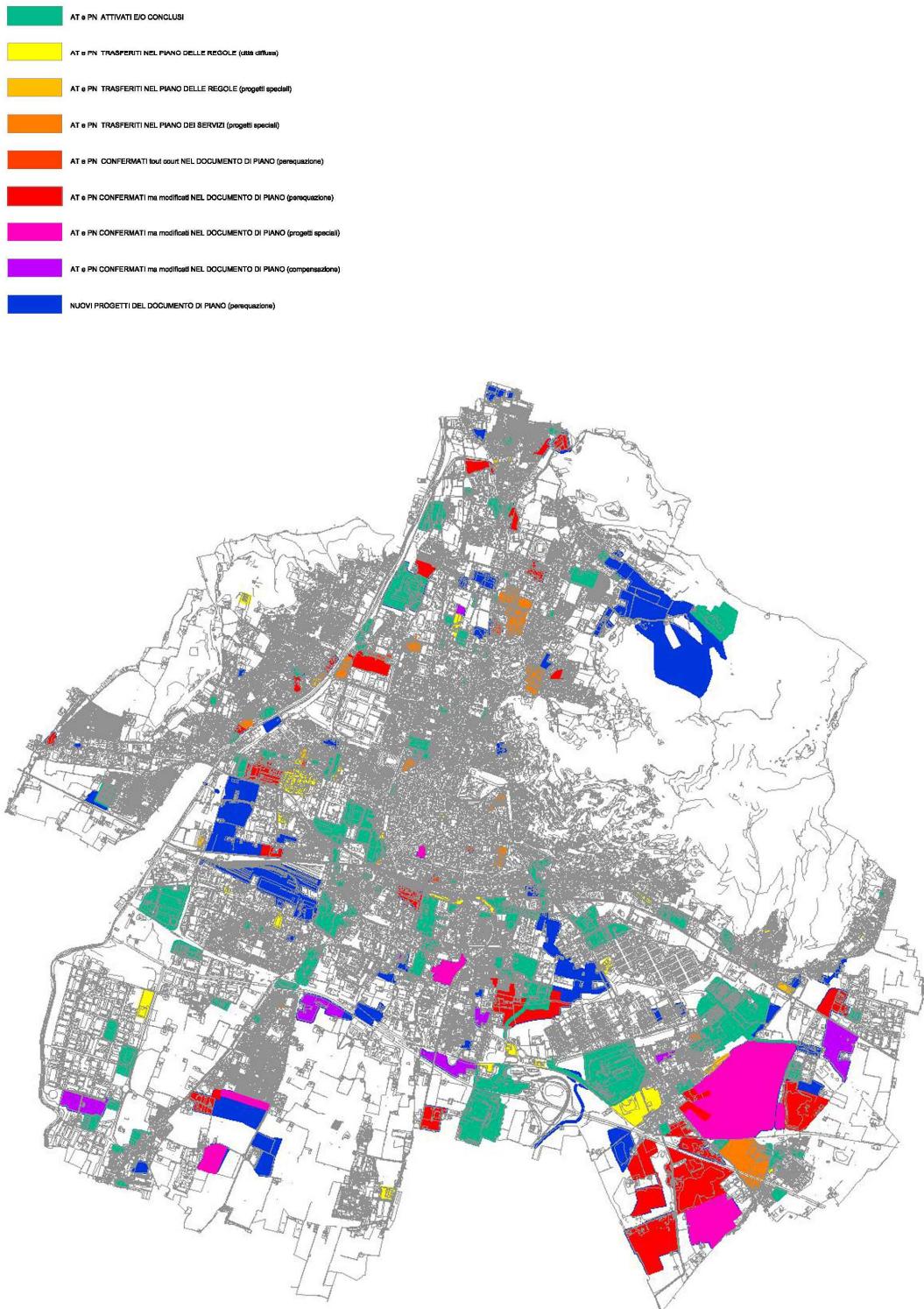
1. Dati di sintesi del Confronto

Nella tabella che segue sono riportati i principali dati di confronto tra i due strumenti, in termini di slp.

		slp complessiva	slp produttiva	slp residenziale	slp residenziale convenzionata	slp direzionale e comm. medio	slp commerciale grande str.	slp servizi
at riconfermate (da PRG)		676.134	55.006	289.728	141.453	135.947	25.000	29.000
di cui riconfermate come da PRG		187.109	0	34.569	102.216	50.324	0	0
di cui riconfermate ma modificate dal PGT		489.025	55.006	255.159	39.237	85.623	25.000	29.000
at nuove (da PGT)		446.606	129.010	146.479	30.412	113.205	15.000	12.500
totale Documento di Piano		1.122.740	184.016	436.207	171.865	249.152	40.000	41.500
<hr/>								
at riconfermate ma modificate								
previsioni come erano nel PRG		388.263	224.622	90.748	0	72.893	0	0
previsioni come modificate dal PGT		489.025	55.006	255.159	39.237	85.623	25.000	29.000
confronto (PGT - PRG)		100.762	-169.616	164.411	39.237	12.730	25.000	29.000

Il confronto tra le previsioni del PRG e del PGT, è inoltre illustrato nell'immagine che segue:

Confronto tra le previsioni del PRG e del PGT



TITOLO V - IL DIMENSIONAMENTO

1. Dimensionamento e utilizzo di suolo

Il progetto di Piano del PGT è stato verificato dal punto di vista quantitativo avendo come riferimento gli aspetti attinenti:

- a) l'utilizzo quantitativo del suolo;
- b) il dimensionamento residenziale.

In seguito sono riportate tabelle di calcolo dettagliate afferenti a quanto sopra.

Per entrambe le stime si è necessariamente scelto l'arco temporale del decennio ritenendo poco significativo il limite temporale coerente con la validità del Documento di Piano (5 anni). È stato però introdotto un meccanismo meglio descritto in norma di attivazione scaglionata nel tempo delle previsioni degli Ambiti di Trasformazione.

2. Utilizzo del suolo

Come si evince per quanto attiene all'utilizzo quantitativo del suolo si è fatto riferimento al modello di calcolo di cui all'art.141 delle NTA del PTCP. Tale modello mette in rapporto la crescita demografica nel decennio precedente (popolazione e famiglie), il saldo naturale, e la quantità di suolo ad oggi utilizzato ai fini urbanizzativi (infrastrutture comprese), nonché quello di previsione. L'analisi dell'utilizzo del suolo effettuata per l'area vasta descrive un quadro più esaustivo del fenomeno secondo il criterio, in parte solo delineato dal PTCP, che le valutazioni delle dinamiche urbanistiche non possono essere, come per il passato, circoscritte al solo territorio del capoluogo secondo una poco fondata presunzione autoreferente del ruolo attrattore. La tabella in allegato dettaglia quindi i dati afferenti al suolo urbanizzato (mq 52.060.983), alle previsioni residue dello strumento vigente riconfermate (mq 590.273 afferenti al Piano delle Regole e **mq.1.024.548** afferenti al D.P.), nonché quelle relative al nuovo strumento (**mq. 546.194**) corrispondente allo 0,79% della superficie comunale. Dal calcolo si evince come le potenzialità derivanti dalla crescita esogena sono sostanzialmente contenute all'interno dei limiti generali.

Il superamento della soglia esogena è limitato al solo parametro riferito alla media del Sistema Urbano (quadro di riferimento peraltro in via di evoluzione), mentre per quanto attiene al calcolo riferito alle sole potenzialità della città siamo in presenza di un non utilizzo completo delle potenzialità. Da evidenziare la quota di suolo esogeno "ulteriore" da concertare con il SUS su intesa con la provincia che si quantifica in soli 7.000 mq circa. All'interno di questo calcolo si è ritenuto di considerare in modo coerente le previsioni virtuose che il Piano fa rispetto alla "derubricazione" di previsioni insediativa vigenti, alla previsione di sovra dotazioni ascrivibili a parchi territoriali e/o ripristino ambientale, nonché agli ambiti di rinaturalizzazione e valorizzazione agricola, tutti oggetto di modalità compensative che vedono la ricaduta altrove dei diritti edificatori e quindi non impegnative dell'uso del suolo.

Va inoltre rilevato che, rispetto alle previsioni del PRG 2002/2004, il PGT opera nel senso di una parziale riduzione delle aree libere impegnate da quest ultimo: infatti, compensando i diritti edificatori di alcune aree già previste nel PRG come edificabili in altri interventi di trasformazione, (e conseguentemente, mantenendo l'uso agricolo o boschivo delle aree stesse), si realizza un risparmio di circa 520.000 mq di suolo rispetto alle previsioni del 2002.

STIMA CONVENZIONALE DI CONSUMO DI SUOLO
con riferimento all'art. 141 delle NTA del PTCP

Comune di BRESCIA

Tipo di comune: non montano superficie comunale **90.680.000,00**

PGT

Periodo di riferimento gli ultimi 10 anni: **1999 2009**

Popolazione e famiglie

	1999	2009	Variaz. Ass.	Variazione %
Popolazione al 31/12:	187.682	191.681	3.999	2,13%
Famiglie al 31/12:	88.112	92.980	4.868	5,52%
Popolazione residente/famiglia	2,13	2,06		

Saldo naturale nel periodo considerato

Nati (0-n):	19640
Morti (0-n):	21001
Saldo naturale (nati-morti) (0-n):	-1361

Dati

Crescita esogena media del SUS (%): **1,5%**
Crescita esogena media del SUS (n.famiglie): **1.395**

% sup.comunale

SUOLO URBANIZZATO	CONVENZIONALE (1+2+3+4+5)	52.060.983	(A)	57,41%
	PARCHI URBANI SOVRACCUMULATI E TERRITORIALI REALIZZATI	0,00		0,00%
	COMPLESSIVO (6+7)	73.530.983		81,09%
SUOLO URBANIZZABILE	IN ESSERE (residuo del Prg previgente non interessato da permessi di costruire) (19)	1.614.821		1,78%
	AGGIUNTIVO (nuovo PGT) (29)	546.194		0,60%
	PARCHI URBANI SOVRACCUMULATI E TERRITORIALI PREVISTI (31)	1.299.054		1,43%
	COMPLESSIVO (33+34+35)	3.460.069		3,82%
	STANDARD ARRETRATO (32)	0		0,00%
	CONVENZIONALE (33+34+37)	2.161.015	(B)	2,38%

SUOLO EFFETTIVAMENTE CONSUMATO ED IMPEGNATO DA STRUMENTO (PREVISTO) **54.221.998,00 (C=A+B)**

Calcoli	DA CALCOLO	MEDIO DEL SUS*	
ENDOGENO	1.015.906,32		(D)
ESOGENO	1.164.630,27	624.731,80	(E)

NUOVO SUOLO URBANIZZABILE POTENZIALE (ai sensi dell'art. 141 NTA PTCP) **54.241.519,59** **53.701.621,11** (F=A+D+E)

DIFF (SUOLO CONSUMATO ED IMPEGNATO DA STRUMENTO) - (SUOLO POTENZIALE) **-19.521,59** **520.376,89** (G=C-F)

SUOLO ESOGENO DA CONCERTARE CON LA PROVINCIA **1.145.108,68** **624.731,80**

SUOLO ESOGENO ULTERIORE (da concertare con il SUS su intesa con la provincia) **0,00** **520.376,89**

*crescita esogena media riferita al SUS con minimo 50 famiglie

DOMANDA ENDOGENA: è la domanda di nuovi suoli da urbanizzare conseguente alla variazione del numero di famiglie dovuta a due fattori il saldo naturale e la dimensione media delle famiglie, ipotizzando che non vi siano scambi con l'esterno

DOMANDA ESOGENA: è la differenza fra la domanda totale e quella endogena

$$\text{Comp. medio fam.(n)} = (\text{pop}(n)/\text{fam.}(n)) \quad 2,06 \text{ persone/fam.}$$

$$\text{Fam. End.}(n) = (\text{pop.}(0)+\text{S.n.}(0-n)) / (\text{pop}(n)/\text{fam.}(n)) \quad 90.380 \text{ fam}$$

$$\text{C. End.}(0-n) = \text{Fam. End.}(n) - \text{fam.}(0) \quad 2,268 \text{ fam}$$

$$\text{C. End.}(0-n) = \text{Fam. End.}(n) - \text{fam.}(0)** \quad 2,268 \text{ fam}$$

$$\text{C. Esog.}(0-n) = \text{fam.}(n) - \text{Fam. End.}(n) \quad 2,600 \text{ fam}$$

$$\text{C. Tot.}(0-n) = \text{C. End.}(0-n) + \text{C. Esog.}(0-n) \quad 4,868 \text{ fam}$$

**crescita endogena minimo 20 famiglie o l'1% di quelle esistenti all'inizio dell'arco temporale di riferimento

$$\text{T. End.}(0-n) = \text{C. End.} / \text{fam.}(0) \quad 2,57 \%$$

$$\text{T. Esog.}(0-n) = \text{C. Esog.} / \text{fam.}(0) \quad 2,95 \%$$

$$\text{T. Tot.}(0-n) = \text{T. End.}(0-n) + \text{C. Esog.}(0-n) \quad 5,52 \%$$

Il calcolo del consumo di suolo viene determinato così:

$$\text{Urb./fam.}(n) = \text{Urb.}(n)/\text{fam.}(n) \quad 560 \text{ mq/fam}$$

$$\text{Urb./fam.}(n) = \text{Urb.}(n)/\text{fam.}(n)*** \quad 448 \text{ mq/fam}$$

$$\text{Urb. End.} = \text{Urb./fam.}(n) * \text{C. End.}(0-n) \quad 1.015.906 \text{ mq}$$

$$\text{Urb. Esog.} = \text{Urb./fam.}(n) * \text{C. Esog.}(0-n) \quad 1.164.630 \text{ mq}$$

***L'urb./fam.(n), con esclusione dei comuni montani con popolazione < di 3000 ab, è ridotto dell'20%

(Art. 141 PTCP) Sono comprese nelle quote di consumo del suolo le destinazioni:

- °Zone a mix produttivo prevalentemente industriale (Art.132)
- °Zone ecologicamente attrezzate (Art. 133)
- °Insiemi turistici (Art. 136)
- °Insiamenti commerciali: grandi strutture di vendita di area estesa e sovracomunali (Art. 134 punti 1 e 2)
- °Insiamenti per servizi (Art. 135)

(1) Il suolo urbanizzato è:

- °interessato dalle infrastrutture stradale e ferroviarie
- °zone omogenee A,B,C,D,F ad esclusione dei lotti liberi e delle zone di espansione non già interessate dai permessi di costruire alla data del 31/12 dell'anno antecedente l'adozione del PRG
- °sono esclusi i servizi di livello comunale costituenti standards destinati al fabbisogno arretrato e le zone F in qualità di parchi urbani (Art. 139) e territoriali

(2) Per il calcolo della crescita esogena devono essere usati i tassi di crescita medi del sistema urbano di riferimento

popolazione rilevata all'inizio dell'arco temporale di riferimento	pop.(0):
popolazione rilevata alla fine dell'arco temporale di riferimento	pop.(n):
saldo naturale rilevato nell'arco temporale di riferimento	S.n.(0-n):
famiglie rilevate alla fine dell'arco temporale di riferimento	fam.(0):
famiglie rilevate all'inizio dell'arco temporale di riferimento	fam.(n):
famiglie endogene determinate dalla somma della popolazione rilevata all'inizio dell'arco temporale considerato e del saldo naturale registratosi nello stesso periodo, divisa per il rapporto componenti/famiglia rilevato alla fine dell'arco temporale stesso.	Fam. End.:

crescita endogena relativa all'arco temporale considerato (decennio)	C. End.:
crescita esogena relativa all'arco temporale considerato (decennio)	C. Esog.:
tasso di crescita endogena relativo all'arco temporale considerato	T. End.:
tasso di crescita esogena relativo all'arco temporale considerato	T. Esog.:

superficie di suolo urbanizzato alla fine del periodo considerato	Urb.(n):
quota media di suolo urbanizzato per famiglia alla fine del periodo considerato, ridotta del 20% esclusi i comuni montani con popolazione inferiore ai 3000 abitanti al fine di contenere il consumo di suolo	Urb./fam(n):

quota complessiva di consumo di suolo per esigenze endogene	Urb. End.:
quota complessiva di consumo di suolo per esigenze esogene	Urb. Esog.:

Suolo urbanizzato (consolidato)		B)	
		MQ	%
Infrastrutture ferroviarie:		810.390	1,56%
Autostade		867.965	1,67%
Tangenziali		584.818	1,12%
Strade principali		9.017.089	17,32%
Strade minori, sentieri		327.414	0,63%
marciapiedi piste ciclabili		4.564.340	8,77%
1 TOTALE INFRASTRUTTURE		16.172.016	31,06%
NAF	Centro Storico	939.619	1,80%
NAF	altri Nuclei di Antica Formazione	2.382.248	4,58%
Ambiti prevalentemente RESIDENZIALI	Ambiti residenziali "completamento" (zone B)	13.825.944	26,56%
	PxC	42.400	0,08%
	AT convenzionati	889.367	1,71%
	AT in costruzione	831.010	1,60%
	AT conclusi	1.568.761	3,01%
2 TOTALE AMBITI RESIDENZIALI		20.479.349	39,34%
Ambiti PRODUTTIVI-TERZIARI COMMERCIALI	D L3	36.805	0,07%
	D L4	54.292	0,10%
	D P1	898.026	1,72%
	D P2	125.191	0,24%
	D1 L3	754.813	1,45%
	D1 L4	124.815	0,24%
	D1 P1	1.957.468	3,76%
	D1 P2	2.915.179	5,60%
	D2 L3	97.853	0,19%
	AT produttivi Commerciali Terziari conclusi	989.873	1,90%
3 TOTALE AMBITI PRODUTTIVI		7.954.315	15,28%
Ambiti destinati a SERVIZI	Verde	2.356.386	4,53%
	Verde strutturale	512.990	0,99%
	Parcheggi	258.009	0,50%
	Verde Sportivo	555.132	1,07%
	Istruzione base	668.894	1,28%
	Servizi Culturali	51.872	0,10%
	Servizi Amministrativi	110.831	0,21%
	Servizi Socio Sanitari	15.159	0,03%
	Servizi Socio Assistenziali	185.978	0,36%
	Servizi per il Culto	617.546	1,19%
4 TOTALE AMBITI DESTINATI A SERVIZI		5.332.797	10,24%
PREVISIONI RICONFERMATE INTERESSANTI SUOLO GIA' UTILIZZATO			
Ambiti prevalentemente RESIDENZIALI	AT in istruttoria riconducibili al PdR	6.021	0,01%
	AT non attivati riconducibili al PdR	371.611	0,71%
	AT da rivedere	14.246	0,03%
	AT non attivati	704.576	1,35%
	AT approvati	150.991	0,29%
2 TOTALE AMBITI RESIDENZIALI		1.247.445	2,40%
Ambiti PROD-TERZ-COMM con presenza di residenza o ALTRO	cave	0	0,00%
3 TOTALE AMBITI prod. comm. et altro		0	0,00%
Ambiti destinati a SERVIZI	da AT non attivati	155.619	0,30%
	da AT in istruttoria	185.062	0,36%
4 TOTALE AMBITI DESTINATI A SERVIZI		340.681	0,65%
Parchi urbani sovracomunali e territoriali esistenti (PLIS del Parco delle Colline)			
		21.470.000	
Ambiti urbani di Trasformazione			
Ambiti di cui al Piano delle Regole	AT approvati di cui al Piano delle Regole	90.721	0,17%
Ambiti di trasformazione di cui al documento di Piano	AT approvati	377.102	0,72%
	AT in istruttoria o da modificare	66.557	0,13%
5 TOTALE AMBITI APPROVATI		534.380	1,03%
6 SUOLO URBANIZZATO	CONVENZIONALE (1+2+3+4+5)	52.060.983	100,00%
7	PARCHI URBANI SOVRACOMUNALI E TERRITORIALI REALIZZATI	21.470.000	
8	COMPLESSIVO (6+7)	73.530.983	

SUOLO URBANIZZATO CONSOLIDATO

PREVISIONI RICONFERMATE INTERESSANTI SUOLO GIÀ RIMANIZZATO

Suolo urbanizzabile (residuo da PRG vigente da attuare) riconfermato			
TRASFORMAZIONI DI CUI AL PIANO DELLE REGOLE INTERESSANTI SUOLO NON GIA' UTILIZZATO			
	Interne al Tessuto Urbano Consolidato	MQ	% sul totale
Infrastrutture previste:		0	0,00%
9 QUOTA COMPUTATA PER INFRASTRUTTURE DI CARATTERE SOVRACOMUNALE AI FINI DEL CONSUMO DI SUOLO			
Ambiti prevalentemente Residenziali	Lotti liberi zone "B" AT non attivati riconducibili al PdR AT in istruttoria riconducibili al PdR	211.513 206.683 10.468	13,75% 13,44% 0,68%
TOTALE AMBITI PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI		428.664	27,88%
Ambiti PRODUTTIVI-TERZIARI COMMERCIALI	D L3 D P1 D P2 D1 L3 D1 P1 D1 P2 D2 L3	38.820 10.710 3.025 1.382 50.060 11.429 1.183	2,52% 0,70% 0,20% 0,09% 3,26% 0,74% 0,08%
10 Ambiti destinati a servizi	altro per servizi riconfermati	45.000	2,93%
12 TOTALE AMBITI DESTINATI A SERVIZI		45.000	2,93%
13 Parchi urbani sovracomunali e territoriali non realizzati/istituiti			0,00%
TOTALE TRASFORMAZ. RESIDUE PRG VIGENTE DI CUI AL PIANO DELLE REGOLE		590.273	38,38%

PREVISIONI RICONFERMATE DI CUI AL PIANO DELLE REGOLE

AREE DERIVANTI DAL PRG E RICONFERMATE

AMBITI A COMPENSAZIONE PREDEFINITA (NON COMPUTABILI AI FINI DEL CONSUMO DI SUOLO)			
	Ambiti di trasformazione liberi - c - conferma AT/PN ex PRG	MQ	
c	A.9.2 Sanpolino fascia 1	24.630	
c	A.9.3 Sanpolino fascia 2	14.818	
c	U.2 Tangenziale sud 2	15.874	
c	U.3 Sereno nord	111.985	
c	Z.1 Girelli-Stassano	124.341	
c	Z.2 ex PIP	178.388	
c	Z.3 Volta	28.531	
18	TOTALE AMBITI DI COMPENSAZIONE	498.567	
TOTALE SUOLO URBANIZZABILE RICONFERMATO			
19	TOTALE Quantità residue da PRG vigente riconfermate nel PGT e quantità CONVENZIONATE senza permesso di costruire (scomputato dalle sovradotazioni)	1.614.821	138,26%

AREE DERIVANTI DAL PRG E RICONFERMATE

SUOLO URBANIZZABILE DA TRASFORMAZIONI RICONFERMATE

Ambiti di trasformazione liberi - c -

conferma AT/PN ex PRG

c	A.1.1	Arsenale	19.325	MQ	sovradotazioni ascrivibili a parco territoriale o (*) di ripristino ambientale	SUOLO URBANIZZABILE DA TRASFORMAZIONI RICONFERMATE
					1,20%	
c	A.1.2	Metrobus Prealpino	27.217		1,69%	
c	A.2.2	Garza	26.032		1,61%	
c	A.9.1	Sanpolino - in loco	205.594		12,73%	
c	B.1	Conicchio	18.905		1,17%	
c	D.1.b	area a sud del nuovo insediamento Violino	23.635		1,46%	
c	D.3.a	Grazzine	13.976		1,01%	
c	F.1	Costalunga 1	16.344		1,02%	
c	F.2	Costalunga 2	16.397		0,88%	
c	G.2	Oltremella	14.275		0,71%	
c	G.3.	Mella	11.417			
c	G.4	tang ovest	20.290			
c	H.1	Trivellini	11.817			
c	I.3	Divisione Acqui	18.730			
c	I.2.2	Primo Maggio	33.267		2,06%	
c	N.1.2	Fornaci 2	24.893		1,54%	
c	P.1.5.b	Parco San Polo 5	5.770		0,36%	
c	P.2.a	S.Polo 7.a	8.340		0,52%	
c	P.2.b	S.Polo 6.b	6.892			6.892
c	P.2.c	S.Polo 6.c	9.262		0,57%	
c	P.2.d	S.Polo 7.d	20.178		1,25%	12.253
c	P.2.e	S.Polo 6.e	12.235		0,76%	
c	P.2.f	S.Polo 7.f	92.532		5,73%	79.207
c	P.2.g	S.Polo 7.g	121.585		7,53%	121.585
c	Q.1	San Polo 3	12.265			12.265
c	R.1.1	Serenissima	91.608		5,67%	
c	T.1.b	Ori Martin	42.102		2,61%	31.759
c	T.2.b	Mandolossa	4.981		0,31%	
c	T.4	San Zeno (quota scomputata della parte già urbanizzata)	20.559		1,27%	
c	T.5	Sant' Eufemia 2	12.200			
c	U.1	Tangenziale sud 1	68.208		4,22%	61.201
c	S.1.2	Zona cave ovest-sport (quota scomputata della parte già urbanizzata)	295.406		18,29%	223.918
c	S.3.1	Italgros	226.621		14,03%	
c	S.3.2	Bettolle	89.530		5,54%	68.760
17	TOTALE TRASFORMAZIONI RICONFERMATE		1.642.388			617.840
	TOTALE TRASFORMAZIONI DI CUI AL DOCUMENTO DI PIANO		1.642.388		101,71%	
	TOTALE TRASFORMAZIONI DI CUI AL DOCUMENTO DI PIANO SCOMPUTATO DELLA QUOTA AFFERENTE LE SOVRADOTAZIONI					1.024.548

NUOVE PROPOSTE DEL PGT

AMBITI A COMPENSAZIONE PREDEFINITA (NON COMPUTABILI AI FINI DEL CONSUMO DI SUOLO)

Ambiti di trasformazione liberi

nota interna: "**compensazione**"

nuova proposta da PGT

AMBITI A COMPENSAZIONE PREDEFINITA -
PARCHI URBANI (NON COMPUTABILI AI FINI
DEL CONSUMO DI SUOLO)

Parchi urbani sovralocali di progetto - ambiti di rinaturalizzazione e valorizzazione agricola

Superficie ambito agricolo (Valle Mompiano 1)	325.232
Superficie ambito a bosco (Valle Mompiano 2)	581.726
Superficie ambito a agricolo (Valle Mompiano 3)	55.307
Superficie ambito di bonifica da PdB (Via Milano lato sud)	336.789
30 Parchi urbani sovracomunali e territoriali di progetto:	1.299.054

TOTALE SUOLO URBANIZZABILE DA QUANTITA' AGGIUNTIVE

31 TOTALE quantità aggiuntive da nuovo strumento urbanistico PGT (scomputato dalle sovradotazioni)	623.207
---	----------------

32 Fabb pregresso standard < standard di legge = 26,5 mq/ab):	0
---	---

33 SUOLO URBANIZZABILE	IN ESSERE (residuo del Prg previgente non interessato da permessi di costruire) (19)	1.537.808
	AGGIUNTIVO (nuovo PGT) (29)	623.207
34	PARCHI URBANI SOVRACOMUNALI E TERRITORIALI PREVISTI (31)	1.299.054
35	COMPLESSIVO (33+34+35)	3.460.069
36	STANDARD ARRETRATO (32)	0
37	CONVENZIONALE (33+34-37)	2.161.015
38		

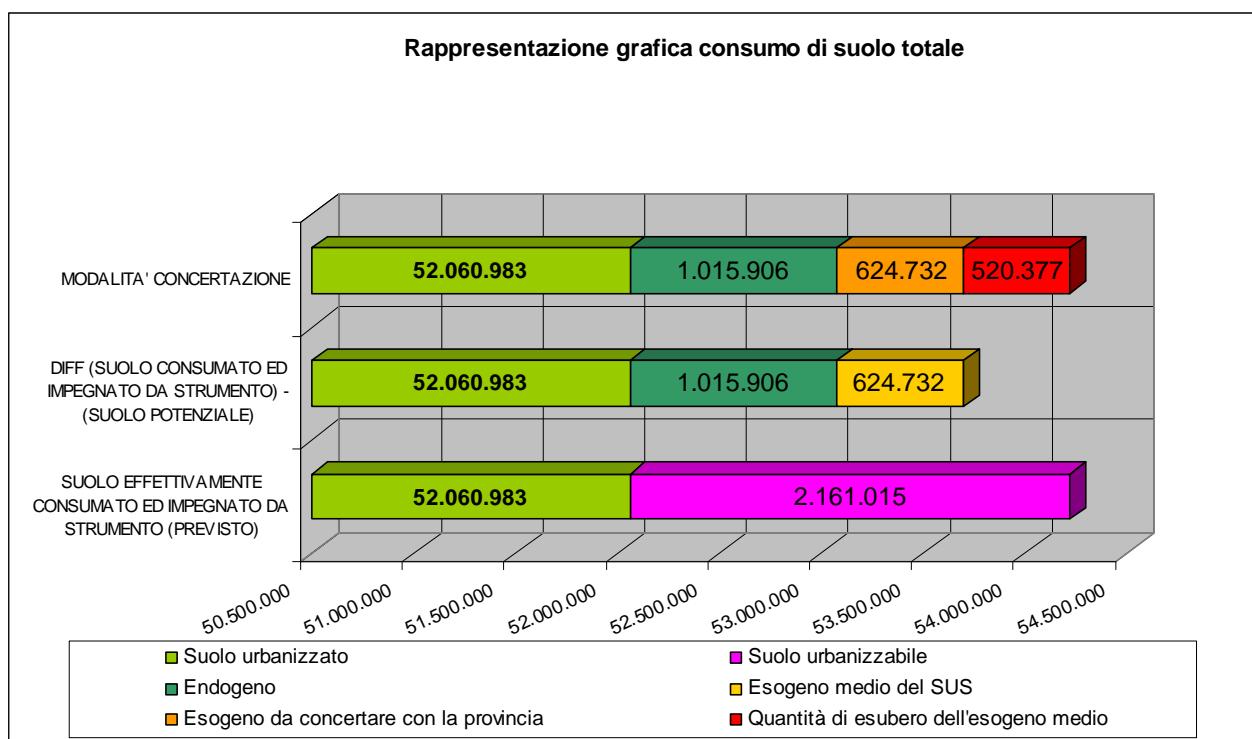
NUOVE PROPOSTE DEL PGT

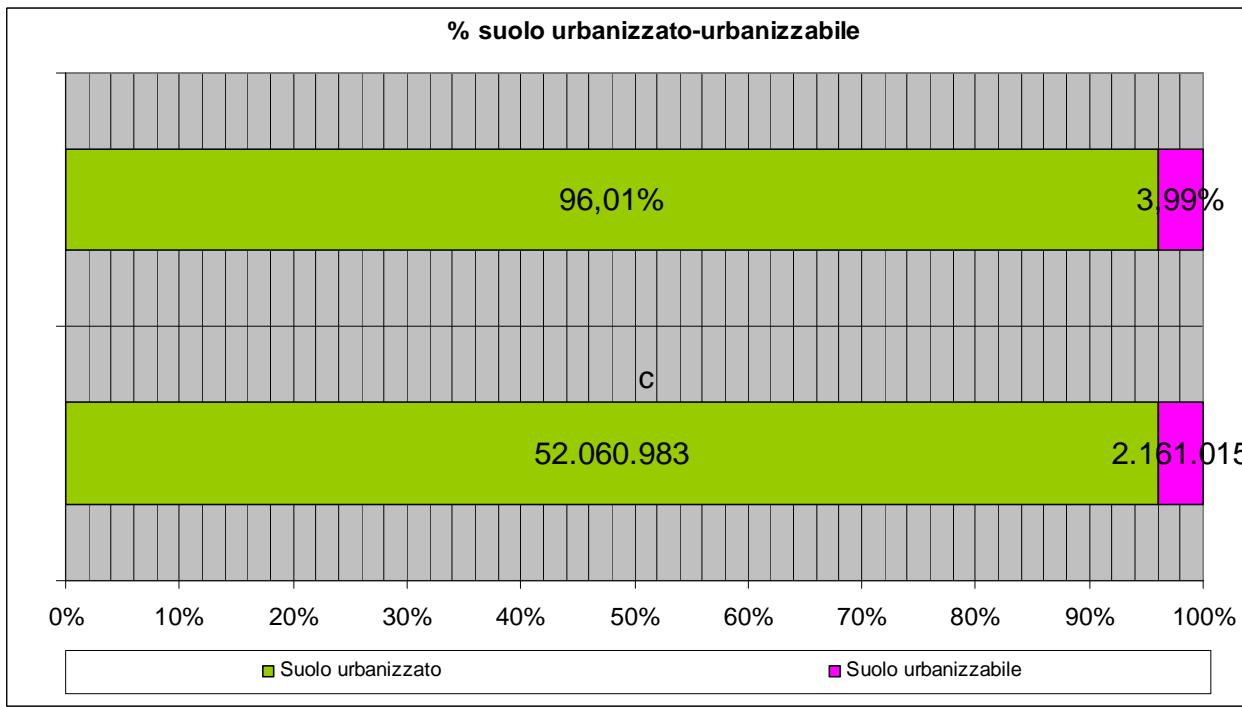
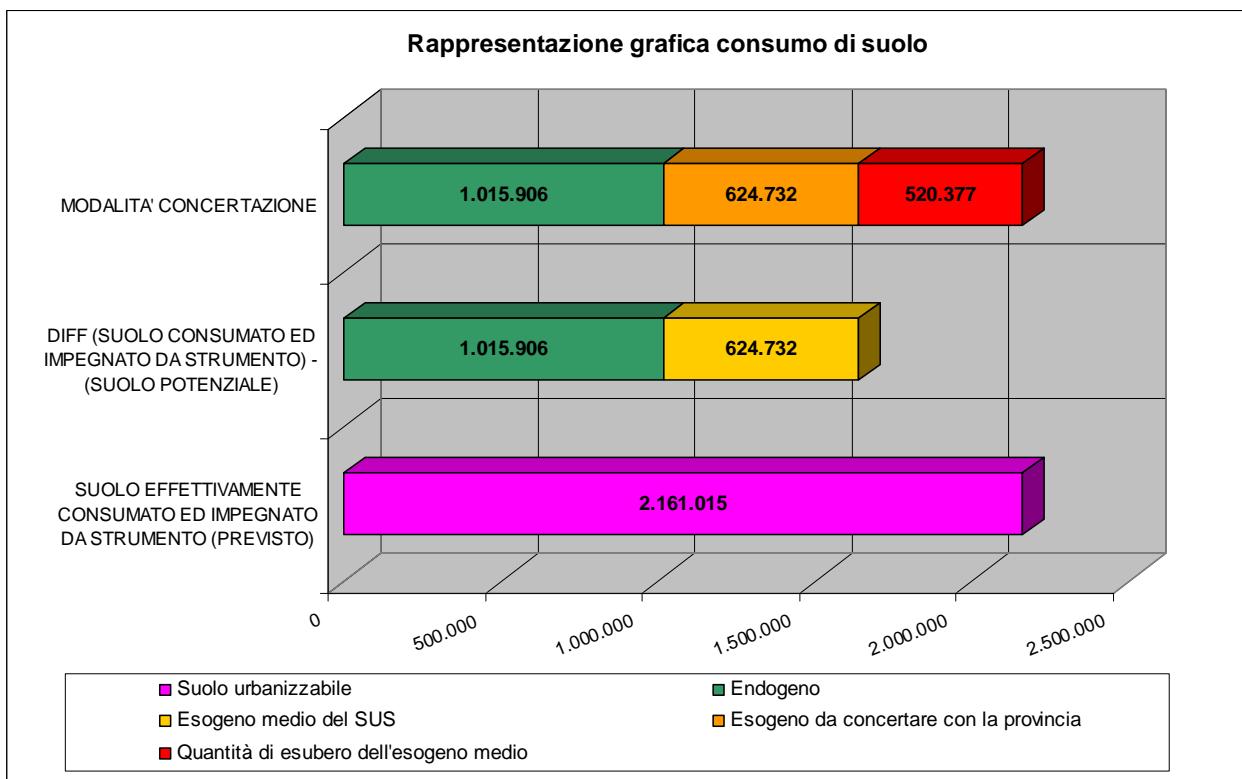
SUOLO URBANIZZABILE NUOVE PROPOSTE DA PGT - PROGETTO -			
Ambiti di trasformazione liberi - c -			
nuova proposta da PGT			
		MQ	%
c	A.6.3.a	Villa Vergine	14.305
c	A.6.3.b	Villa Vergine	26.735
c	A.6.3.c	Villa Vergine	27.835
c	C.1.1.a	Confine con Bovezzo	28.542
c	C.1.3.a	Confine con Bovezzo	5.005
c	C.1.1.b	Agricolo Mompiano	325.232
c	C.1.3.b	Agricolo Mompiano	55.307
c	C.1.2.a	Triumplina	13.941
c	C.1.2.b	Bosco valle Mompiano	581.726
c	G.5	via Pialorsi	5.667
c	M.1.c	Carcere Verziano	120.489
c	M.1.a	villaggio Sereno	165.503
c	P.1.1	Parco San Polo 1	44.000
c	P.1.2	Parco San Polo 2	72.561
c	P.1.3	Parco San Polo 3	38.261
c	P.1.4	Parco San Polo 4	37.003
c	P.1.5.a	Parco San Polo 5	50.731
c	P.1.6	Parco San Polo 6	12.650
c	P.4	Tonini Boninsegna	27.946
c	I.2.1.b	aree PCB	390.145
c	V.3	Strade	15.470
c	S.3.4	Serenissima 2	53.720
TOTALE		2.112.774	
26	TOTALE AT (Tale quota , afferente alle nuove previsioni da PGT è stata ridotta dalle quantità caratterizzate da suolo libero interne agli AT di cui al successivo punto 30)		813.720
28	TOTALE QUANTITA' AGGIUNTIVE		813.720
TOTALE TRASFORMAZIONI DI CUI AL DOCUMENTO DI PIANO SCOMPUTATO DELLA QUOTA AFFERENTE IL SUOLO LIBERO INTERNO AGLI AT E DELLE SOVRADOTAZIONI			546.194

sovradotazioni ascrivibili a parco territoriale o (*) di ripristino ambientale

*

Consumo suolo	Suolo urbanizzato	%	Suolo urbanizzabile		Endogeno	Esogeno medio del SUS	Esogeno da concertare con la provincia	Quantità di esubero dell'esogeno medio
SUOLO EFFETTIVAMENTE CONSUMATO ED IMPEGNATO DA STRUMENTO (PREVISTO)	52.060.983	96,01%	2.161.015	3,99%				
DIFF (SUOLO CONSUMATO ED IMPEGNATO DA STRUMENTO) - (SUOLO POTENZIALE)	52.060.983				1.015.906	624.732		
MODALITA' CONCERTAZIONE	52.060.983				1.015.906		624.732	520.377





4. Dimensionamento residenziale

Per quanto attiene al dimensionamento residenziale nella stima effettuata si è considerato in modo preordinato il rapporto fra abitanti residenti e abitanti teorici nelle zone residenziali (abitanti teorici derivanti da una dotazione volumetrica pro-capite di 150 mc). Il dato saliente rispetto alla città è che siamo in presenza di una significativa forbice tra questi due valori che portano ad un rapporto di 0,71; tuttavia si ritiene che questa teorica disponibilità insediativa sconti i limiti derivanti da fattori quasi storicizzati attinenti anche alla conformazione quantitativa della proprietà immobiliare oltre che, naturalmente, all'utilizzo di quantità significative del patrimonio disponibile da parte dei non residenti o utilizzatori ai fini terziari.

Si ritiene quindi che l'obbiettivo strategico del piano di riportare la città nel medio lungo periodo sopra la soglia dei 220.000 abitanti sia perseguitibile considerando il miglioramento del rapporto di cui sopra (a 0,80) e prevedendo nuove possibilità insediative che differenzino l'offerta tipologica (storicamente concentrata in alloggi plurifamiliari "alti" o in E.E.P.) privilegiando insediamenti a bassa densità.

Tale considerazione è fondata anche sulla valutazione del fenomeno dell'immigrazione interna all'area metropolitana che vede la cancellazione ogni anno di circa 6000 residenti; è tale fenomeno più di ogni altro che va contrastato attraverso l'utilizzo dinamico e monitorato delle previsioni di Piano.

Nella computazione delle possibilità di offerta naturalmente si è tenuto conto in modo dettagliato delle potenzialità residue derivanti dalle previsioni in essere e riconfermate, in modo tale che dei teorici nuovi 20.611 abitanti nel decennio solo 3.767 sono ascrivibili a previsioni del documento di piano che utilizzano nuovo suolo.

A fronte di queste esigenze, il PGT di Brescia propone una pianificazione urbanistica fortemente orientata al benessere pubblico, con forte attenzione ai consumi di suolo, al verde e servizi, all'housing sociale, cui si è associata una crescente utilizzazione di modalità concertative e negoziali con i privati.

Si tratta di un modello di sviluppo, in cui una corretta programmazione (tipologia dell'offerta, miglioramento della mobilità, aspetto economico) potrà certamente interrompere le dinamiche in atto e ridurre le conflittualità e gli effetti negativi di dispersione insediativa, generazione di traffico, congestione delle infrastrutture e difficoltà nell'accessibilità ai servizi.

DIMENSIONAMENTO TEORICO GENERALE DEL PROGETTO DI PIANO -PGT					
Brescia abitanti residenti al 31/12/2009:			191.681		

Ambito insediativo Dati Anagrafici			sip stimata	Volume stimato (150 mc/ab)	abitanti residenti reali	ABITANTI REALI RESIDENTI (FONTE ANAGRAFE COMUNALE)	Abitanti reali residenti (fonte Anagrafe comunale)
			mq	mc	ab		
ABITANTI RESIDENTI IN ZONE A					27.943		
ABITANTI RESIDENTI IN ZONE B					142.295		
ABITANTI RESIDENTI IN ZONE C					928		
ABITANTI RESIDENTI IN ZONE D					4.519		
ABITANTI RESIDENTI IN ZONE E					6.904		
ABITANTI RESIDENTI IN ZONE F "e altro"					12.963		
			9.777.600	29.332.800	195.552		

Ambito insediativo (Dati desunti da calcolo teorico)			sip stimata	Volume stimato (150 mc/ab)	abitanti teorici	Rapporto ab/reali ab/teorici	ABITANTI TEORICI (DATI DESUNTI DA CALCOLO TEORICO)
			mq	mc	ab		
ABITANTI RESIDENTI IN ZONE A			1.227.350	3.682.050	24.547	1,14	
ABITANTI RESIDENTI IN ZONE B			11.824.050	35.472.150	236.481	0,60	
ABITANTI RESIDENTI IN ZONE C			500	1.500	10	92,80	
ABITANTI RESIDENTI IN ZONE D			69.450	208.350	1.389	3,25	
ABITANTI RESIDENTI IN ZONE E			443.050	1.329.150	8.861	0,78	
ABITANTI RESIDENTI IN ZONE F "e altro"			178.550	535.650	3.571	0,26	
			13.742.950	41.228.850	274.859	0,71	

Dotazione di volume medio per famiglia	443
--	-----

Differenza abitanti teorici derivati dal calcolo dei volumi e abitanti reali da dati anagrafe	79.307	Rapp. Ab. reali residenti/Ab. Teorici
Rapporto abitanti reali residenti e abitanti teorici (con applicazione del correttivo di +0,10)		0,80

Lotti liberi					
Ambiti di trasformazione					
ZONE URBANISTICHE	Stato	Superficie territoriale complessiva	sip residenziale sull'area	Volume residenziale sull'area CON INDICE MEDIO DI 0,8 mc/mq	abitanti stimati
		mq	mq	mc	150 mc/ab
ZONE B		211.513	56.403	169.210	1.128
TOTALE		211.513	56.403	169.210	1.128

Trasformazioni "appena concluse", in corso di costruzione e convenzionate					
Ambiti di trasformazione					
Denominazione Progetto Urbano	Stato	Superficie territoriale complessiva	sip residenziale sull'area	Volume residenziale sull'area	abitanti stimati
		mq	mq	mc	150 mc/ab
AT63	concluso	1.321	697	2.091	14
AT96	concluso	1.630	0	-	0
AT33	concluso	4.350	1952	5.856	39
AT79	concluso	20.394	0	-	0
PN8SUB 1f	concluso	-	0	-	0
PN8SUB 1c	concluso	-	0	-	0
PN21.c	concluso	59.770	0	-	0
AT49	concluso	2.139	355	1.065	7
AT25	concluso	41.314	0	-	0
AT9	concluso	5.035	0	-	0
AT73	concluso	41.772	0	-	0
AT24	concluso	1.270	150	450	3
AT80	concluso	5.109	450	1.350	9
AT13	concluso	21.696	7160	21.480	143
AT14	concluso	3.710	0	-	0
AT73	concluso	153.412	0	-	0
AT7	concluso	4.072	1201	3.603	24
AT6	concluso	11.772	2230	6.690	45
AT100	concluso	5.165	880	2.640	18
AT1	concluso	3.885	1480	4.440	30
AT5	concluso	11.404	0	-	0
AT8	concluso	204.022	0	-	0
AT11	concluso	5.828	0	-	0
PN7UMI 1	concluso	2.698	1800	5.400	36
PN5UMI 2	concluso	8.420	5060	15.180	101
PN5UMI 1	concluso	4.142	2099	6.297	42
AT98	concluso	8.053	532	1.596	11
PN9	concluso	52.355	14893	44.679	298
AT26	concluso	508.413	0	-	0
PN15	concluso	84.642	800	2.400	16

PN15	concluso	84.642	800	2.400	16
PN16UMI 6	concluso	11.642	0	-	0
PN18	concluso	82.445	18175	54.525	364
PN23	concluso	129.129	0	-	0
PN16UMI 7	concluso	-	0	-	0
PN16UMI 8.2	concluso	-	0	-	0
PN19UMI 2	concluso	26.464	0	-	0
PN19UMI 3	concluso	12.728	3420	10.260	68
PN14UMI 5	concluso	14.296	3852	11.556	77
AT41	concluso	77.749	0	-	0
AT42	concluso	44.471	7041	21.123	141
AT45.1	concluso	86.566	10584	31.752	212
AT78	concluso	28.990	0	-	0
AT48	concluso	21.045	0	-	0
AT35	concluso	4.130	2196	6.588	44
AT66	concluso	3.054	916	2.748	18
AT19	concluso	15.552	0	-	0
AT37	concluso	20.176	0	-	0
AT53	concluso	7.823	0	-	0
PN16UMI 4	concluso	95.746	1756	5.268	35
AT207	concluso	3.918	1757	5.271	35
AT208	concluso	2.713	2969	8.907	59
AT227	concluso	2.985	1117	3.351	22
AT215	concluso	24.380	0	-	0
AT210	concluso	4.011	1517	4.551	30
AT209	concluso	2.178	980	2.940	20
AT205	concluso	2.715	1221	3.663	24
AT239	concluso	3.296	7884	23.652	158
AT212	concluso	3.133	5849	17.547	117
PN21.b	concluso	211.500	78042	234.126	1561
AT211	concluso	42.826	0	-	0
AT217	concluso	4.180	1253	3.759	25
PN10.2	concluso	291.000	0	-	0
AT92	convenzionato	17.354	8941	26.823	179
PN8SUB 3	convenzionato	-	1800	5.400	36
PN8SUB 1d	convenzionato	-	44425	133.275	889
PN14UMI 1,2	convenzionato	123.614	40970	122.910	819
AT89	convenzionato	4.665	6475	19.425	130
PN16UMI 5	convenzionato	-	0	-	0
AT40	convenzionato	10.472	5571	16.713	111
PN20UMI 2	convenzionato	67.378	11000	33.000	220
AT70	convenzionato	21.260	4138	12.414	83
AT36	convenzionato	59.501	0	-	0
PN10.1	convenzionato	237.840	0	-	0
PN8SUB 1b	convenzionato	-	0	-	0
AT110	convenzionato	7.586	4996	14.988	100
PN8SUB 1a	convenzionato	318.305	20800	62.400	416
AT233	convenzionato	14.646	0	-	0
AT15	convenzionato	6.746	1260	3.780	25
PN8SUB 1e	in corso	-	5951	17.853	119
PN8SUB 7	in corso	-	4892	14.676	98
AT99b	in corso	17.270	0	-	0
AT28	in corso	29.023	6999	20.997	140
PN11UMI 1	in corso	25.102	13800	41.400	276
PN6	in corso	21.407	7200	21.600	144
AT82	in corso	4.029	0	-	0
AT102	in corso	-	482	1.446	10
AT27	in corso	4.875	3260	9.780	65
PN2	in corso	78.458	7000	21.000	140
PN1UMI 1	in corso	29.443	5500	16.500	110
AT10	in corso	12.518	0	-	0
AT62	in corso	296.495	0	-	0
PN16UMI 8.1	in corso	40.124	12615	37.845	252
PN17	in corso	12.249	7330	21.990	147
PN20UMI 1	in corso	38.472	4655	13.965	93
AT69	in corso	10.868	1510	4.530	30
AT64	in corso	18.829	3981	11.943	80
AT50	in corso	31.362	0	-	0
AT52	in corso	36.104	0	-	0
AT45.2	in corso	-	10584	31.752	212
AT235	in corso	11.373	4542	13.626	91
AT236	in corso	11.256	3395	10.185	68
AT216	in corso	4.877	2176	6.528	44
AT238	in corso	69.920	0	-	0
AT218	in corso	11.952	2390	7.170	48
AT222	in corso	11.102	1100	3.300	22
AT234	in corso	3.902	2343	7.029	47
AT3	pre convenz.	12.756	2310	6.930	46
AT106	pre convenz.	-	330	990	7
AT237	pre convenz.	6.952	4163	12.489	83
PN14UMI 3b	pre convenz.	5.339	1067	3.201	21
PN13	pre convenz.	19.614	3400	10.200	68
PN19UMI 1	pre convenz.	16.292	4800	14.400	96
AT65	pre convenz.	20.189	4210	12.630	84
PN20UMI 3b	pre convenz.	21.020	15710	47.130	314
PN20UMI 3a	pre convenz.	101.100	0	-	0
AT91.2	pre convenz.	80.442	0	-	0
AT91.1	pre convenz.	5.186	0	-	0
AT200	pre convenz.	-	0	-	0
PN11UMI 2	pre convenz.	8.267	900	2.700	18
PN11UMI 3	pre convenz.	-	0	-	0
AT22	pre convenz.	4.712	1887	5.661	38
PN8SUB 5	pre convenz.	-	0	-	0
PN8SUB 6	pre convenz.	-	0	-	0
PN8SUB 2	pre convenz.	-	0	-	0
PN8SUB 4	pre convenz.	-	2000	6.000	40
AT 240	pre convenz.	40.943	0	-	0
AT101	pre convenz.	-	1150	3.450	23
TOTALE		1.917.556	496.276	1.488.828	9.926

Trasformazioni "appena concluse", in corso di costruzione e convenzionate

Ambiti di trasformazione liberi

conferma AT/PN ex PRG

 Quantità **RESIDUE** da PRG vigente e riconfermate nel PGT

Ambiti di trasformazione

Denominazione Progetto Urbano	Numero Progetto urbano	Superficie territoriale complessiva	sip residenziale sull'area	Volume residenziale sull'area	abitanti stimati
		mq	mq	mc	150 mc/ab
Arsenale	A.1.1	19.325	14.000	42.000	280
Metrobus Prealpino	A.1.2	27.217	2.000	6.000	40
Garza	A.2.2	26.032	5.206	15.618	104
Metro Vivanti Kossuth	A.3	33.828	4.000	12.000	80
Editoriale Bresciana	A.4	9.012	4.506	13.518	90
via Sostegno 1	A.5.1	37.269	9.920	29.760	198
via Sostegno 2	A.5.2.a	1.413	5.040	15.120	101
via Sostegno 2	A.5.2.b	5.268	2.371	7.112	47
via Sostegno 3	A.5.3	17.087	7.689	23.067	154
via Sostegno 4	A.5.4	3.570	2.700	8.100	54
Metro Lamarmora	A.6.1	21.050	2.700	8.100	54
Metro Poliambulanza	A.7.1	83.072	3.500	10.500	70
cascina Passerini	A.7.3	13.006	6.060	18.180	121
Sanpolino - in loco	A.9.1	205.594	90.121	270.363	1802
Conicchio	B.1	18.905	5.568	16.704	111
SLM-spa	B.2	38.670	11.800	35.400	236
Triumplina 3	D.2.3	7.670	4.602	13.806	92
Triumplina 4	D.2.4	9.409	2.822	8.467	56
Costalunga 2	F.2	16.397	525	1.575	11
Italmark	G.1	14.335	-	0	0
Oltremella	G.2	14.275	2.855	8.565	57
Mella 2	G.3	11.417	1.969	5.907	39
Milano lato nord 1	I.1.1	4.423	987	2.962	20
via Milano lato nord 2	I.1.2	6.806	4.084	12.251	82
Dall'Era	I.1.3	6.985	2.096	6.287	42
ex ideal Standard	I.2.1.a	44.278	17.300	51.900	346
Primo Maggio	I.2.2	33.267	3.992	11.976	80
Labirinto	M.3	75.462	9.055	27.166	181
Parco San Polo 5	P.1.5.b	5.770	-	0	0
S.Polo .6 a	P.2.a	8.340	1.001	3.002	20
S.Polo .6 d	P.2.d	20.178	2.421	7.264	48
S.Polo .6 f	P.2.f	92.532	6.662	19.987	133
S.Polo .6 g	P.2.g	121.585	8.754	26.262	175
Serenissima	R.1.1	91.608	-	0	0
Zona Cave ovest - sport	S.1.2	324.906	-	0	0
Zona Cave	S.2.1	107.000	2.500	7.500	50
Zona Cave	S.2.2	2.926	87	261	2
Zona Cave	S.2.3	116.592	3.497	10.491	70
Italgros	S.3.1	226.622	-	0	0
Bettolle	S.3.2	89.530	10.744	32.231	215
Area a sud della Cembra	S.3.4	53.720	-	0	0
Ori Martin	T.1	260.739	-	0	0
Mandolossa	T.2.a	14.183	2.837	8.510	57
ex Bonomi Metalli	T.3	73.154	8.778	26.334	176
San Zeno	T.4	74.130	-	0	0
TOTALE AT-riconfermati		2.488.557	274.749	824.247	5.495

 Quantità **RESIDUE** da PRG vigente e riconfermate nel PGT

Stima Abitanti insediable dal recupero del Centro storico dagli ambiti consolidati intesi al perimero del tessuto urbano consolidato	293.328	1.800	ABITANTI
Stima Abitanti insediable dal recupero del patrimonio Agricolo dismesso, e in altre zone urbanistiche (1% degli abitanti residenti al tempo T0 nelle zone E,D,F).		244	

TOTALE ABITANTI TEORICI AGGIUNTIVI da previsioni residue del PRG viegente riconfermate nel nuovo strumento urbanistico B+B2+B3	18.592	ABITANTI	Abitanti teorici AGGIUNTIVI da previsioni residue
--	---------------	-----------------	---

Ambiti di trasformazione liberi

nuova proposta da PGT

PROGETTO - Quantità aggiuntive da nuovo strumento urbanistico
Ambiti di trasformazione

Denominazione Progetto Urbano	Numero Progetto urbano	Superficie territoriale complessiva	slp residenziale sull'area	Volume residenziale sull'area	abitanti stimati
		mq	mq	mc	150 mc/ab
Lamarmora	A.6.2	1.980	1.000	3.000	20
Villa Vergine	A.6.3.a	14.305	2.000	6.000	40
Villa Vergine	A.6.3.b	31.436	-	0	0
Villa Vergine	A.6.3.c	27.835	-	0	0
cascina Bredina	A.7.2	9.239	3.000	9.000	60
torre San Polo 1	A.8.1	13.186	15.000	45.000	300
torre San Polo 2	A.8.2	13.235	15.000	45.000	300
Metro S.Eufemia	A.10	41.214	-	0	0
Confine con Bovazzo	C.1.1.a	28.542	2.740	8.220	55
Agricolo Mompiano	C.1.1.b	325.232	7.805	23.415	156
Triumplina	C.1.2.a	13.941	1.673	5.019	33
Bosco valle Mompiano	C.1.2.b	581.726	2.817	8.451	56
Agricolo valle Mompiano	C.1.3.a	5.005	600	1.800	12
Maternini	C.2	7.158	1.432	4.295	29
Ex Idra	D.1.a	47.440	9.300	27.900	186
area a sud del Violino	D.1.b	23.635	2.880	8.640	58
Triumplina 1 - benzinaio	D.2.1	1.574	-	0	0
Triumplina 2	D.2.2	2.740	1.644	4.932	33
Grazzine	D.3.a	13.976	-	0	0
Triumplina 5	D.3.b	3.934	-	0	0
ex Cidneo - Ferrini	D.4	14.937	8.962	26.887	179
Costalunga 1	F.1	16.344	3.269	9.806	65
tang ovest	G.4	20.290	608	1.824	12
via Pialorsi	G.5	5.667	1.133	3.400	23
Trivellini	H.1	11.817	2.363	7.090	47
Aree PCB	I.2.1.b	390.145	35.612	106.836	712
Divisione Acqui	I.3	18.730	3.746	11.238	75
FS Logistica	L.1	236.600	-	0	0
Pietra Curva	L.2.1	78.163	-	0	0
Pietra tubificio	L.2.2	117.865	-	0	0
via Fura	L.3	6.387	3.832	11.497	77
Carcere Verziano	M.1.a	120.489	13.240	39.720	265
Fiero	M.1.c	48.505	9.600	28.800	192
Fornaci 2	N.1.2	24.893	4.979	14.936	100
Parco San Polo 1	P.1.1	44.000	5.200	15.600	104
Parco San Polo 2	P.1.2	72.561	8.707	26.121	174
Parco San Polo 3	P.1.3	38.261	4.591	13.774	92
Parco San Polo 5	P.1.5.a	50.731	-	0	0
Parco San Polo 6	P.1.6	12.650	1.312	3.936	26
S.Polo 7.b	P.2.b	6.892	827	2.481	17
S.Polo 7.c	P.2.c	9.262	1.111	3.334	22
S.Polo 7.e	P.2.e	12.235	-	0	0
Foro Boario	P.3	8.430	-	0	0
Tonini Boninsegna	P.4	27.946	-	0	0
San Polo 3	Q.1	12.265	2.453	7.359	49
Santa Eufemia 1	R.1.2	10.473	-	0	0
Mandolossa	T.2.b	4.981	996	2.989	20
Sant'Eufemia 2	T.5	12.200	2.440	7.320	49
Ronchettino	T.7	16.157	6.463	19.388	129
TOTALE ATRU-P, AUTR-P, ATR/PII		2.657.209	188.336	565.008	3.767

Stima degli abitanti insediabili a seguito degli atterraggi delle slp assegnati alle aree di compensazione (circa 100.000 mq di slp dei quali circa il 50% per destinazioni residenziali)

1.000

ABITANTI
PROGETTO - Quantità aggiuntive da nuovo strumento urbanistico

QUOTA "FISIOOGICA" NON DISPONIBILE O NON COLLOCATA (1% volume stimato)	2.749	ABITANTI	Quota fisiologica non disponibile o non collocata		
ABITANTI TEORICI AGGIUNTIVI da NUOVO STRUMENTO URBANISTICO (B4+C1)	20.611	ABITANTI	Abitanti teorici aggiuntivi da NUOVO STRUMENTO URBANISTICO		
Abitanti teorici stimati insediabili ad attuazione completa del PGT al tempo T1 (A3+A5+B2+C1)	20.611	ABITANTI	Abitanti teorici insediabili a completa attuazione delle previsioni di PGT		
ABITANTI TEORICI RESIDENTI AGGIUNTIVI da nuovo strumento urbanistico(D+A6)	16.488	ABITANTI	Abitanti e famiglie teoriche RESIDENTI aggiuntivi da PGT		
FAMIGLIE TEORICHE RESIDENTI AGGIUNTIVE da nuovo strumento urbanistico (F/H)	8.244	FAMIGLIE			
ABITANTI TEORICI RESIDENTI stimati insediabili ad attuazione completa del PGT al tempo T1 (Res 31/12/09+D)	208.169	ABITANTI	Abitanti e Famiglie teoriche RESIDENTI a completa attuazione del PGT		
FAMIGLIE TEORICHE RESIDENTI stimate, insediabili ad attuazione completa del PGT al tempo T1 (G/H)	104.085	FAMIGLIE			
Incremento 2009-2019 degli ABITANTI RESIDENTI a completamento delle previsioni di Piano (F)	16.488	ABITANTI			
Incremento 2009-2019 delle FAMIGLIE a completamento delle previsioni di Piano (F)	8.244	FAMIGLIE			
Componenti per famiglia attraverso la proiezione al decennio 2010-2019 (media del decennio)	2,00		Componenti per famiglia (media proiezione 2010-2019)		
ANALISI DINAMICA DELLA POPOLAZIONE E DELLE FAMIGLIE NEL DECENTNIO PRECEDENTE					
	periodo	1999	2009	? ass	? %
Popolazione al 31/12:	1999/2009	187.682	191.681	3.999	2,13%
Famiglie al 31/12:	1999/2010	88.112	92.980	4.868	5,52%
PROGETTO DI PIANO E ANALISI DINAMICA FUTURA DELLA POPOLAZIONE E DELLE FAMIGLIE					
	periodo	2009	2019	? ass	? %
Ipotesi di crescita abitanti prossimo decennio	2009/2019	191.681	208.169	16.488	8,60%
Ipotesi di crescita famiglie prossimo decennio	2009/2020	92.980	104.085	11.105	11,94%
RAFFRONT DINAMICA DECENTNIO PRECEDENTE E PREVISIONI INSEDIATIVE DA PROGETTO DI PIANO					
		? ass 1999/2009	? ass 2009/2019	? ass	
RAFFRONT DINAMICA DECENTNIO PRECEDENTE E IPOTESI DI CRESCITA	? ABITANTI RESIDENTI	3.999	16.488	12.489,45	
	? FAMIGLIE RESIDENTI	4.868	11.105	6.236,72	
					Raffronto dinamica pop. residente decennio precedente e

PARTE VII - IL PIANO DEI SERVIZI

TITOLO I - IL METODO

1. Analisi dell'offerta

Questa operazione rappresenta la verifica dei servizi esistenti nel Comune siano essi pubblici o privati di uso pubblico. La suddivisione avviene per tipologia di servizio e la verifica avviene considerando la qualità dei singoli servizi secondo quanto stabilito dall'Art. 9 della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 "Legge per il governo del territorio".

I servizi esistenti rilevati sul territorio sono localizzati nella **Tavola PS02: "Catalogo dei servizi esistenti: localizzazione"**. Gli stessi sono elencati nell'elaborato **PSall01: "Catalogo dei servizi esistenti: elenco"**, nel quale sono stati suddivisi nei seguenti gruppi tipologici:

- Servizi Istruzione**
- Servizi Socio-Sanitari comunali e territoriali**
- Servizi Sanitari comunali e territoriali**
- Servizi Ospedalieri**
- Servizi Amministrativi comunali, territoriali**
- Servizi Parcheggi**
- Servizi Parchi e Giardini comunali e territoriali**
- Servizi Sportivi comunali e territoriali**
- Servizi alla Cultura comunali e territoriali**
- Servizi Cimiteriali**
- Servizi Religiosi**
- Servizi Militari**
- Servizi Tecnologici**
- Spazi Pubblici**
- Servizi Mobilità e trasporti**

Si è quindi proceduto alla ricognizione puntuale dell'offerta in atto, attraverso la descrizione dei servizi esistenti: la ricognizione, estesa a tutte le attrezzature suscettibili di essere qualificate come servizio di interesse generale, sia pubbliche che private, è redatta nell'elaborato **PSall02: "schede ricognitive dei servizi esistenti"**: in tali schede, oltre alle principali caratteristiche del servizio, sono stati riportati uno o più giudizi di valore, in modo da dare conto del grado di soddisfacimento della domanda sia in termini qualitativi che quantitativi. Per ciascun centro di servizio si sono quindi evidenziate e descritte, argomentandole, le criticità rilevate.

2. La scheda di rilevazione

Dal punto di vista metodologico la stesura del Piano dei Servizi ha preso avvio da una ricognizione puntuale dei centri di servizio esistenti sul territorio: ciò ha consentito una prima classificazione tipologica. Uno dei contenuti di legge del piano dei servizi è la verifica in termini di **accessibilità** e **fruibilità**: sono stati principalmente questi due criteri, declinati a seconda della tipologia del servizio, ad informare la selezione dei parametri qualitativi, prendendo generalmente in esame sia le condizioni del contorno (viabilità, capacità di sosta, condizioni ambientali, ecc.) sia quelle intrinseche delle strutture (rispondenza a standard dimensionali minimi, condizioni manutentive e di sicurezza, strutture minime di supporto ecc.). Per alcune tipologie di servizio si sono infine individuati alcuni indicatori in grado di misurare l'equilibrio in termini quantitativi tra domanda e offerta precisandone in alcuni casi il bacino di utenza di riferimento.

In questa prima fase del lavoro, finalizzata a documentare lo stato dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale esistente, in base al loro grado di fruibilità e accessibilità che viene assicurata ai cittadini per garantire l'utilizzo di tali servizi, si è ritenuto opportuno lavorare in collaborazione ai responsabili di Settore relativi ad ogni tipologia di servizio in quanto sono stati ritenuti i migliori testimoni

(“osservatori privilegiati”) dello stato dei servizi pubblici. Contemporaneamente ed in parallelo si proceduto ad una stretta collaborazione con l’Unità di Staff Statistica del Comune di Brescia.

Secondo quanto detto precedentemente l’analisi dell’offerta si può suddividere in sezioni:

- **IDENTIFICAZIONE**

Rappresenta la carta d’identità del servizio in quanto contiene tutti i dati relativi all’identificazione informatica e quelli specifici relativi alla denominazione e agli indirizzi.

- **LOCALIZZAZIONE**

Evidenzia la localizzazione nel territorio nel servizio.

Gli obiettivi dell’analisi all’interno di questa sezione sono la valutazione del rapporto funzionale destinazione/luogo (verifica delle incompatibilità urbanistiche-ambientali) insieme alla verifica del rapporto spaziale struttura contesto (verifica delle interazioni fisiche con il contesto).

- **GESTIONE**

Evidenzia tutti i dati relativi al regime di gestione particolarmente importanti per i servizi gestiti da soggetti privati. Attraverso il confronto tra i dati relativi alla capacità della struttura ed il numero di utenti, nella fase di lavoro relativa all’analisi della domanda, sarà possibile valutare il rapporto tra offerta/domanda di quello specifico servizio.

- **ACCESSIBILITÀ**

Evidenzia tutti i dati relativi alla possibilità di accesso alla struttura dall’esterno, in questa sezione abbiamo ritenuto importante evidenziale la vicinanza dei mezzi pubblici la disponibilità di posti auto, e la presenza o meno di barriere architettoniche esterne.

- **FRUIBILITÀ**

Evidenzia tutti i dati relativi alla fruibilità interna alla struttura (presenza o meno di barriere architettoniche interne) e ai servizi strettamente connessi alla funzione principale. Per quanto attiene alle caratteristiche della struttura si rappresentano i valori dimensionali, lo stato di conservazione (necessità di interventi di manutenzione, ristrutturazione o altro) o adeguatezza rispetto alle normative tecniche (sicurezza, impiantistica).

3. Analisi della domanda

L’analisi della domanda consente di esprimere dei parametri di qualità rispetto ad ogni tipologia di servizio e quindi analizzare l’offerta rilevante a requisiti minimi stabiliti.

Si sono analizzate rispetto alle tipologie di servizio e quindi alle diverse strategie di analisi, le richieste della città, in riferimento alle varie scale e agli ambiti territoriali di riferimento.

L’analisi della domanda esistente è stata correlata, a seconda della tipologia di servizio, a segmenti specifici della popolazione, ad ambiti territoriali di riferimento e/o a fattori funzionali specifici: un tipo di analisi è stato riferito generalmente ai servizi alla persona, con l’obiettivo di caratterizzarne l’utenza potenziale (il «target» del servizio) sia in termini quantitativi (quanti si rivolgono/si rivolgeranno al servizio), che in termini di caratteristiche qualitative («chi» si rivolge al servizio e con quali esigenze e aspettative).

Per alcune tipologie di servizi (in particolare il verde, ma non solo) l’analisi della domanda si è orientata principalmente alla definizione di «modelli» di fruizione attraverso analisi funzionali articolate anche territorialmente, che fossero in grado di orientare il quadro delle azioni di piano.

Queste «strategie» di analisi della domanda, integrate e variamente modulate tra loro a seconda delle caratteristiche del servizio, sono state condotte sia attraverso l’elaborazione e l’analisi di dati statistici (a carattere aggregato o riferiti allo specifico centro di servizio), sia attraverso il ricorso a «testimoni privilegiati»: in tal senso sono stati specificatamente avviati confronti o con i vari Settori del Comune interessati alle diverse politiche dei servizi o direttamente con i responsabili del servizio che potevano utilmente concorrere alla formazione del Piano.

4. Incrocio domanda-offerta

Uno degli aspetti innovativi già introdotti dalla legge 1/2001 è quello di invitare i pianificatori a distinguere servizi apparentemente uguali, in rapporto alla qualità che ogni servizio offre. Questo obiettivo è chiaro e semplice: il servizio non è definito esclusivamente dalla quantità offerta (s.l.p.), ma acquista spessore anche l'offerta della qualità.

E' stato necessario stabilire dei valori specifici che possono rappresentare in senso assoluto la qualità di una tipologia di servizio; importante è dunque la determinazione di requisiti minimi di ogni servizio che rappresentano la soglia minima al disotto della quale il servizio è carente.

5. Definizione dei requisiti minimi

Per ogni tipologia di servizio è stato riconosciuto, per ogni aspetto relativo alla localizzazione, alla gestione, alla accessibilità e alla fruibilità, lo standard (definito minimo) riferito all'effettiva domanda di Brescia e dei bresciani. L'analisi della domanda riesce a radicare nel luogo l'offerta e soprattutto ad esprimere valori.

Tali standard sono validi solo per Brescia in quanto la domanda qualitativa di un'altra città può essere diversa; essa dipende dalla storia, dagli usi, dalla situazione sociale, dal condizionamento dell'offerta.

Per ogni tipologia si stabilisce quindi, per quegli aspetti che possono determinare qualità, quali sono i requisiti minimi che determinano la sufficienza del tema specifico.

6. Fattibilità degli interventi

Questo è l'ambito del Piano dei Servizi dove le valutazioni economico finanziarie devono essere verificate e vagilate in relazione agli strumenti programmati del comune (in particolare il Programma Triennale delle Opere Pubbliche). E' in questa fase che si decidono le risorse da mettere in gioco rispetto ai programmi e quindi alla valutazione dei programmi stessi.

E' indubbio che questa parte del piano riguarda essenzialmente i servizi di competenza comunale, i soli per i quali l'amministrazione può esprimere garanzie. Per le altre amministrazioni pubbliche o enti ci si impegnerà ad annotare gli impegni programmati e per i servizi privati si segnalieranno le possibili azioni.

TITOLO II - ANALISI DEI SERVIZI

1. Istruzione di Base:

Questo gruppo di servizi include le tipologie delle scuole dell'infanzia, delle scuole primarie e delle scuole secondarie di primo grado, il cui elenco è contenuto nell'allegato PSall01.

Le informazioni relative ai servizi appartenenti al gruppo dell'istruzione di base sono state ricavate dalle schede ricognitive allegate, compilate con la collaborazione del Settore Istruzione del Comune di Brescia che, in qualità di "osservatore privilegiato" ha segnalato anche le criticità riguardanti i servizi scolastici.

Per ogni categoria di servizio si riportano di seguito l'elenco dei servizi esistenti, le criticità emerse dalle schede ricognitive, l'elenco degli interventi di manutenzione previsti nel Programma Triennale Opere Pubbliche 2011/2013.

Segue un elenco di indicazione di adeguamento redatto sulla base di segnalazioni contenute nelle schede ricognitive che non rappresentano delle vere e proprie criticità, ma che sono state prese in considerazione come possibili adeguamenti che avvicinino il singolo servizio scolastico ad un possibile modello di riferimento per la cui determinazione sono stati assunti standard qualitativi che si ritengono adeguati per la città di Brescia. A questo proposito si precisa che il modello assunto come riferimento prevede la presenza in ogni scuola della mensa e della palestra o dell'aula di psicomotricità per le scuole

materne; nelle indicazioni di adeguamento, pertanto, in carenza di tali strutture connesse al servizio, se ne prevede la realizzazione, precisando che per le palestre si è ipotizzato un uso virtuale della stessa struttura da parte di quattro scuole.

Infine, in riferimento alle politiche dei servizi, si indicano per ogni categoria le nuove strategie di servizi previste con la relativa quantificazione economica, il tipo di finanziamento e la fase di attuazione.

- a. Scuola dell'infanzia;
- b. Scuola Primaria;
- c. Scuola Secondaria di primo grado.

a. SCUOLA DELL'INFANZIA

Esistono nel Comune di Brescia 59 scuole dell'infanzia di cui 21 private. Ogni quartiere è interessato da almeno una struttura, il che significa che esiste una buona distribuzione territoriale del servizio. Quantitativamente si può affermare che l'offerta supera la domanda.

Criticità rilevate

In generale la situazione delle scuole dell'infanzia è positiva. Dalle schede ricognitive sono emerse le seguenti criticità specifiche:

- Scuola CARBONI, Vicolo Tre Archi 6, è carente di parcheggio;
- Scuola TONINI, Via Marchetti 25, è carente di parcheggio;
- Scuola S. EUSTACCHIO, Via S. Bartolomeo 4, è carente di parcheggio.

b. SCUOLA PRIMARIA

Esistono nel Comune di Brescia 49 scuole primarie di cui 9 private. Ogni quartiere è interessato da almeno una struttura, il che significa che esiste una buona distribuzione territoriale del servizio. Quantitativamente si può affermare che l'offerta supera la domanda.

Criticità rilevate

In generale la situazione delle scuole primarie è positiva. Dalle schede ricognitive sono emerse le seguenti criticità specifiche:

- Scuola DELEDDA, Via Parenzo 101, è in sofferenza per la quantità di iscritti, vicinanza di elettrodotto ad alta tensione;
- Scuola DIAZ, Via Diaz 8, è carente di parcheggio;
- Scuola BATTISTI, Via Trento 35, è carente di parcheggio;
- Scuola BERTOLOTTI, Via Verziano 6, vicinanza di elettrodotto ad alta tensione;
- Scuola COLOMBO TORRICELLA, Viale Colombo 30, è carente di parcheggio;
- Scuola CORRIDONI, Via S. Bartolomeo 2, è carente di parcheggio;
- Scuola DIVISIONE ACQUI, Via Passo Gavia 7, vicinanza di industria chimica, è carente di parcheggio;
- Scuola DON VENDER, Via Longure 2, è carente di parcheggio;
- Scuola MARCONI, Via Sega 3, è carente di parcheggio;
- Scuola MONTALE, Trav. IX 38 Vill. Violino, vicinanza di industria prodotti petroliferi;
- Scuola PRANDINI, Via Palla 11, è carente di parcheggio, vicinanza di elettrodotto ad alta tensione;
- Scuola RINALDINI, Q.re Leonessa 25, è carente di parcheggio;
- Scuola RODARI, Via A. da Brescia 57, vicinanza di industria prodotti petroliferi;
- Scuola VOLTA, Via Panigada 6, è carente di parcheggio, vicinanza industria chimica;
- Scuola XVIII Maggio, Via Zadei 76, è carente di parcheggio.

c. SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

Esistono nel Comune di Brescia 29 scuole elementari di cui 8 private. Ogni quartiere è interessato da almeno una struttura, il che significa che esiste una buona distribuzione territoriale del servizio. Quantitativamente si può affermare che l'offerta supera la domanda.

Criticità rilevate

In generale la situazione delle scuole secondarie di primo grado è positiva. Dalle schede ricognitive sono emerse le seguenti criticità specifiche:

- Scuola LANA, Via Zadei 76, è carente di parcheggio;
- Scuola FERMI, Via Montello 3, è carente di parcheggio;
- Scuola DIVISIONE TRIDENTINA, Via Bagatta 6, è carente di parcheggio;
- Scuola ROMANINO, Via Carducci 88, è carente di parcheggio, vicinanza di industria chimica;
- Scuola PIRANDELLO, Via XVII 2 Vill. Prealpino, è carente di parcheggio;
- Scuola MARCONI, Via Piamarta 6, è carente di parcheggio;
- Scuola CAIONVICO CARDUCCI, Via S. Orsola 124, vicinanza di eletrodotto ad alta tensione;
- Scuola PASCOLI, Via Repubblica Argentina 3, è carente di parcheggio;
- Scuola FRANCHI, trav. XII 21, Vill. Sereno, vicinanza di industria chimica;
- Scuola CALVINO, Via Parenzo 105, vicinanza di industria chimica.

2. Istruzione Superiore:

Questo gruppo di servizi include le tipologie delle scuole secondarie e dell'università, il cui elenco è contenuto nell'allegato PSall01.

Il referente per le informazioni relative al gruppo di servizi dell'istruzione superiore è stata la Provincia di Brescia che, attraverso incontri e presentazione di istanze, ha segnalato le criticità che sono relative alla mancanza di palestra presso il Liceo Gambara e presso l'Istituto Leonardo.

Allo scopo di risolvere le criticità segnalate, è stata prevista all'interno del gruppo dei nuovi servizi strategici la realizzazione di entrambe le palestre.

Per quanto riguarda i servizi esistenti, la situazione generale appare sufficientemente equilibrata sia in termini di qualità del servizio, sia in termini quantitativi di domanda ed offerta.

Per ogni categoria si riporta di seguito l'elenco dei servizi esistenti.

a. Scuola Secondaria;

b. Università.

a. SCUOLA SECONDARIA

Esistono nel Comune di Brescia 53 scuole secondarie di cui 26 private. Data anche la distribuzione provinciale degli istituti, si può affermare che l'offerta supera la domanda.

b. UNIVERSITA'

Esistono nel Comune di Brescia 9 sedi universitarie.

3. Servizi socio-sanitari:

Questo gruppo di servizi include le tipologie degli asili nido e l'insieme dei servizi dediti all'assistenza sociale suddivisi nelle categorie dell'area anziani, dell'area disabili, dell'area minori e dell'area integrazione, il cui elenco è contenuto nell'allegato PSall01.

Le informazioni relative ai servizi appartenenti al gruppo dei “servizi socio-sanitari” sono state ricavate dalle schede ricognitive allegate, compilate con la collaborazione del Settore Servizi Sociali del Comune di Brescia che ne ha segnalato anche le criticità.

Segue un elenco di indicazione di adeguamento redatto sulla base di segnalazioni contenute nelle schede ricognitive che non rappresentano delle vere e proprie criticità, ma che sono state prese in considerazione come indicazioni di possibili adeguamenti di futura previsione.

Infine, in riferimento alle politiche dei servizi, si indicano per ogni categoria le nuove strategie di servizi previste con la relativa quantificazione economica, il tipo di finanziamento e la fase di attuazione.

- a. Asili nido
- b. Servizi socio-sanitari

a. ASILI NIDO

Sono presenti nel Comune di Brescia 44 asili nido di cui 31 privati.

Questa tipologia di servizio è in continua evoluzione; le nuove tendenze sociali (sempre meno madri casalinghe) e demografiche (aumento delle famiglie composte da un genitore) aumentano la richiesta di asili nido nel territorio. La scarsa offerta pubblica ha comportato un aumento percentuale di quella privata, la cui somma, oggi non soddisfa ancora la domanda.

Criticità rilevate

In generale la situazione qualitativa degli asili nido è positiva. Quantitativamente emerge invece una generale criticità derivante dalla superiorità della domanda rispetto all'offerta. Dalle schede ricognitive sono emerse le seguenti criticità:

- Asilo nido S. MARIA della VITTORIA, Via Zanelli 5, è carente di parcheggio;
- Asilo nido MADDALENA DI CANOSSA, Via A. Diaz 3, è carente di parcheggio;
- Asilo nido BABY IN, Via Rodi 47, è carente di parcheggio;
- Asilo nido ALBERO DEI SOGNI, C.da San Giovanni, è carente di parcheggio;
- Asilo nido CORTECHIARA, Via Trento 155, è carente di parcheggio;
- Asilo nido LA GRANDE TANA DEI CUCCIOLI, Via Milano 30, è carente di parcheggio;
- Asilo nido LA MAGICA BULA, Via Ducco 26, è carente di parcheggio;
- Asilo nido I GIARDINI, Via Canipari 8, è carente di parcheggio.

b. SERVIZI SOCIO-SANITARI

Esistono nel Comune di Brescia 99 strutture adibite a sedi di servizi sociali, di cui 30 sono dedicate all'area anziani, 23 all'area disabili e disagio adulto, 22 all'area minori e 24 all'area residenze e centri per adulti con difficoltà. I vari servizi sociali appaiono distribuiti in maniera equilibrata sul territorio. Quantitativamente si può affermare che domanda e offerta sono in equilibrio.

Criticità rilevate

In generale la situazione qualitativa dei servizi sociali, in particolare dei servizi per anziani e per disabili, è positiva. Emergono segnalazioni soprattutto per quanto riguarda il settore dei minori, quasi tutti gli edifici destinati a Centri di Aggregazione Giovanile infatti, necessitano di interventi di manutenzione. Sempre in equilibrio precario appare inoltre il rapporto tra domanda ed offerta per quanto riguarda l'area anziani. Dalle schede ricognitive sono emerse le seguenti criticità specifiche:

- Centro diurno MILLESOLI, Rua Confettora, è carente di parcheggio;
- C.A.G. LA TERRA DI MEZZO, Via San Faustino 74, è carente di parcheggio;

-
- C.A.M. IL CIGNO, Via F.Ili Bronzetti 17, è carente di parcheggio;
 - C.A.M. IL PONTE, Via F.Ili Bronzetti 17, è carente di parcheggio;
 - C.A.M. LA SORGENTE, Via F.Ili Bronzetti 17, è carente di parcheggio;
 - C.A.M. IL FARO, Via F.Ili Bronzetti 17, è carente di parcheggio.

4. Servizi Amministrativi:

Questo gruppo di servizi include le tipologie dei servizi amministrativi del Comune, della Provincia, della Regione, dello Stato, servizi decentrati del Comune consistenti nelle sedi delle Circoscrizioni e servizi ad esse connessi, quali anagrafe decentrata, sale polivalenti, biblioteche di quartiere, gli uffici postali, le carceri, i servizi relativi alle forze armate, sicurezza, protezione civile, gli uffici finanziari e gli uffici giudiziari, il cui elenco è contenuto nell'allegato PSall01.

Per quanto riguarda i servizi esistenti, la situazione generale appare sufficientemente equilibrata sia in termini di qualità del servizio, sia in termini quantitativi di domanda ed offerta.

In seguito alla riorganizzazione delle Circoscrizioni, è stata prevista quale nuova strategia, la realizzazione

di una struttura polivalente che accoglierà la sede della Circoscrizione Ovest e servizi ad essa connessi.

Alcune strutture necessitano di interventi di manutenzione e di adeguamento, peraltro già previsti nel Programma Triennale Opere Pubbliche.

Si riporta in allegato l'elenco dei 154 servizi esistenti.

5. Mobilità e Sosta:

Questo gruppo di servizi include le tipologie dei parcheggi in struttura e dei parcheggi su strada a pagamento, il cui elenco è contenuto nell'allegato PSall01.

Le informazioni relative ai servizi appartenenti al gruppo "mobilità e sosta" sono state elaborate con la collaborazione di Brescia Mobilità che ha fornito una mappatura puntuale di tutti i parcheggi presenti in città.

Si riporta in allegato l'elenco dei servizi esistenti, e le nuove strategie di servizi previste con la relativa quantificazione economica, il tipo di finanziamento e la fase di attuazione, suddivise per la categoria "sosta" e per la categoria "mobilità".

- a. Parcheggi
- b. Infrastrutture per la Mobilità

a. PARCHEGGI

I parcheggi esistenti sono ben distribuiti sul territorio, in particolare nella zona centrale dove la domanda è superiore. Quantitativamente si può affermare che domanda ed offerta sono nel complesso in equilibrio.

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ'

Cinque siti le trasformazioni attorno alle stazioni della metropolitana avranno carattere strategico nel ridisegno urbano, quindi dovranno essere accompagnate da un iter complesso e lungo di concertazione e di condivisione con le proprietà ed i residenti, attraverso percorsi attuativi che si svilupperanno a partire dall'approvazione del nuovo PGT. Si è ritenuto pertanto opportuno, ma soprattutto economicamente conveniente, posticipare le opere di urbanizzazione di quei siti metrobus che vedranno la costruzione di nuovi edifici e potranno avvalersi di meccanismi di realizzazione delle opere anche tramite lo scomputo dagli oneri di urbanizzazione. In tal modo le opere previste nelle linee guida potranno essere progettate in maniera esecutiva in coerenza ai nuovi edifici, comunque sempre secondo gli indirizzi del "Metrobus Identity"; il PGT, in corso di redazione, recepirà nel Documento di Piano le linee guida delle opere complementari al metrobus ed introdurrà gli strumenti di attuazione, tramite nuovi Piani Integrati d'Intervento, per gli sviluppi urbanistici in esse contenuti.

Il secondo gruppo di opere pubbliche rimandate alla seconda fase esecutiva riguarda alcuni grandi parcheggi in struttura previsti nei siti nei quali ci sarà l'interscambio fra auto e metrobus: stazione Prealpino, stazione Poliambulanza e stazione Lamarmora. La realizzazione delle strutture per parcheggi con le capienze previste da 600 a 800 posti comporta, oltre ai rilevanti costi, tempi di realizzazione lunghi e non più compatibili con i due anni che restano prima dell'avvio della metropolitana nel 2013. Si è optato pertanto, in questi siti, per la realizzazione, nella fase intermedia, di ampi parcheggi a raso provvisori, di costo più contenuto, implementabili nel tempo con la realizzazione dei parcheggi definitivi in struttura.

In sintesi, posticipando le opere pubbliche dei siti con trasformazioni urbanistiche o di alcuni grandi parcheggi in struttura, sono state individuate nel primo lotto dei lavori da eseguire nel biennio 2011-2012, le opere di superficie degli spazi aperti; è stata ovunque data priorità alle aree pedonali in prossimità agli ingressi delle stazioni, affinché questi spazi possano avere facile accessibilità, qualità estetica, capacità attrattiva e comfort ambientale fin dall'avvio del servizio del Metrobus.

Nel primo lotto si annoverano inoltre i lavori di sistemazione di tutte le strade che sono state manomesse dai cantieri della galleria della metropolitana (via Triumplina, rotatoria in via Conicchio, rotatoria via Stadio, viale Europa, piazzale Spedali Civili, via Volta, via Cimabue, ecc) e che hanno comportato disagi al traffico, non più differibili se non con ulteriore disagio ai cittadini.

Verranno poi realizzate nel primo lotto anche le nuove opere stradali necessarie a dare accesso alle stazioni d'interscambio per auto e autocorriere (strada della Poliambulanza e strada interna alla stazione Prealpino).

Sempre nel primo lotto saranno ricompresi il completamento del parcheggio interrato presso il Centro Futura in via Triumplina e l'acquisizione e adeguamento dell'immobile per il parcheggio presso la stazione S. Eufemia.

Sono infine state rinviate alla seconda fase attuativa le strutture che ospiteranno servizi e piccole attività commerciali nelle Stazioni BresciaDue, Poliambulanza, Prealpino, Europa e Lamarmora, la cui presenza non è essenziale al funzionamento del trasporto pubblico, anche se utile per la qualità e la vivacità dell'ambiente urbano.

I progetti definitivi ed esecutivi verranno realizzati internamente al Comune di Brescia per le Stazioni:

1. Marconi
2. S. Faustino
3. Volta
4. S. Polo Parco
5. S. Polo Cimabue
6. Sanpolino
7. Brescia Due

ed affidati a Brescia Mobilità s.p.a. per le stazioni:

1. Prealpino
2. Casazza
3. Mompiano
4. Europa
5. Ospedale
6. Vittoria
7. F.S.
8. Lamarmora
9. Poliambulanza
10. Sant Eufemia

Sarà affidata a Brescia Mobilità s.p.a. anche la progettazione delle opere stradali riguardanti viale Europa, la nuova strada verso la Poliambulanza e la nuova rotatoria in p.le Spedali Civili.

Il Comune di Brescia ricoprirà la funzione di coordinamento per le fasi di progettazione di realizzazione dei lavori per le opere complementari progettate internamente ed esternamente, svolgendo un ruolo di verifica tecnica ed economica dei progetti e di controllo del regolare svolgimento dei lavori, tramite funzioni di Alta Sorveglianza e di Direzione artistica, con il fine anche di controllare la rispondenza dei progetti alle finalità individuate con le linee guida ed agli indirizzi dell'Amministrazione.

Il Comune di Brescia seguirà infine le procedure di esproprio o di accordo bonario per l'acquisizione delle aree private necessarie per la realizzazione delle opere pubbliche e avrà il compito di seguire le procedure per le approvazioni e validazione dei progetti con gli enti pubblici coinvolti e con gli organismi di controllo

(Giunta, Commissioni, Circoscrizioni, Soprintendenza ai Beni Paesistici e Monumentali e Conferenze di Servizi).

6. verde pubblico (Parchi e Giardini):

Questo gruppo di 150 servizi include le tipologie dei giardini di quartiere, dei parchi urbani, dei mercati di quartiere e dei parchi ambientali, il cui elenco è contenuto nell'allegato PSall01.

Le informazioni relative ai servizi appartenenti al gruppo "verde pubblico" sono state ricavate dalle schede ricognitive allegate, compilate con la collaborazione del Settore Verde Pubblico del Comune di Brescia che, data la competenza, ha espresso anche valutazioni riguardanti la qualità degli spazi verdi cittadini. Non vengono rilevate criticità.

Si riportano in allegato l'elenco dei servizi esistenti e le nuove strategie di servizi previste con la relativa quantificazione economica, il tipo di finanziamento e la fase di attuazione.

7. Attrezzature Sportive:

Questo gruppo di servizi include le varie tipologie di attrezzature sportive presenti in città sia pubbliche sia private, il cui elenco è contenuto nell'allegato PSall01.

Le informazioni relative ai servizi appartenenti al gruppo delle "attrezzature sportive" sono state ricavate da schede predisposte dal Settore Sport e Attività ricreative del Comune di Brescia.

Per quanto riguarda i 460 servizi esistenti, la situazione generale appare sufficientemente equilibrata sia in termini di qualità del servizio, sia in termini quantitativi di domanda ed offerta.

Alcune strutture necessitano di interventi di manutenzione e di adeguamento, peraltro già previsti nel Programma Triennale Opere Pubbliche.

8. Attività Sanitarie:

Questo gruppo di servizi include le tipologie dei centri di cura e prevenzione, degli ospedali, degli ambulatori, degli alloggi protetti, degli uffici A.S.L. e dei canili, il cui elenco è contenuto nell'allegato PSall01.

Per quanto riguarda i servizi esistenti, la situazione generale appare sufficientemente equilibrata sia in termini di qualità del servizio, sia in termini quantitativi di domanda ed offerta.

Si riportano in allegato l'elenco dei 107 servizi esistenti e le nuove strategie di servizi previste con la relativa quantificazione economica, il tipo di finanziamento e la fase di attuazione.

9. Attività Culturali:

Questo gruppo di servizi include le tipologie di servizio dei musei, teatri, fondazioni, gallerie, auditori, sale convegni, cinema, biblioteche, fiere presenti in città, a carattere sia pubblico sia privato, il cui elenco è contenuto nell'allegato PSall01.

Le informazioni relative ai 78 servizi appartenenti al gruppo delle "attività culturali" sono state ricavate in seguito ad incontri con il Settore Musei e con il Settore Istruzione e Politiche Giovanili del Comune di Brescia e con operatori privati.

Per quanto riguarda i servizi esistenti, la situazione generale appare sufficientemente equilibrata sia in termini di qualità del servizio, sia in termini quantitativi di domanda ed offerta.

Alcune strutture necessitano di interventi di manutenzione e di adeguamento, peraltro già previsti nel Programma Triennale Opere Pubbliche.

Per ogni categoria di servizio si riportano in allegato l'elenco dei servizi esistenti e l'elenco degli interventi di manutenzione previsti nel Programma Triennale Opere Pubbliche 2008/2010.

Infine, in riferimento alle politiche dei servizi, si indicano per ogni categoria le nuove strategie di servizi previste con la relativa quantificazione economica, il tipo di finanziamento e la fase di attuazione.

10. Attività Religiose:

Questo gruppo di servizi include le tipologie di servizio delle chiese e parrocchie, dei centri religiosi e di luoghi adibiti al culto di religioni diverse, il cui elenco è contenuto nell'allegato PSall01.

Le informazioni relative agli 87 servizi appartenenti al gruppo delle "attività religiose" sono state ricavate in seguito ad incontri con la Curia Vescovile di Brescia.

Per quanto riguarda i servizi esistenti, la situazione generale appare sufficientemente equilibrata sia in termini di qualità del servizio, sia in termini quantitativi di domanda ed offerta.

11. Aree Cimiteriali:

Questo gruppo di servizi include le undici aree cimiteriali presenti nel Comune di Brescia, il cui elenco è contenuto nell'allegato PSall01.

12. Associazioni:

Questo gruppo di servizi include le Associazioni, gli enti e le corporazioni rilevate nel Comune di Brescia, il cui elenco è contenuto nell'allegato PSall01.

TITOLO III - OBIETTIVI DEL PIANO DEI SERVIZI E OPERE PUBBLICHE PREVISTE DAL PGT

Il PGT si fonda su una serie di obiettivi da perseguire attraverso strategie. Le strategie sono evidenziate nel quadro strategico del Documento di Piano. Le azioni, attraverso le quali le strategie si attuano sono definite sia nel quadro programmatico del Documento di Piano, (per quanto riguarda le trasformazioni con una preminente componente privata) sia nelle politiche del Piano dei Servizi (interventi sostanzialmente pubblici o privati ad uso pubblico). Gli obiettivi sono gli elementi portanti della struttura del PGT e partendo dal Documento di Piano si declinano nel Piano dei Servizi in base ai seguenti macro finalità che riassumono temi più generali di accessibilità, fruibilità e qualità delle strutture a servizio, delle attività in esse erogate e del sistema infrastrutturale che è alla base del buon funzionamento delle reti dei servizi stessi.

SISTEMA DEI SERVIZI	
VALORIZZARE, RIQUALIFICARE, RENDERE PIU' ATTRATTIVI I SERVIZI ESISTENTI	rendere piu' attrattivi i servizi esistenti, migliorarne fruibilità e qualità.
COMPLETARE, RAZIONALIZZARE, RICONVENTIRE I SERVIZI ESISTENTI	ampliare strutture a servizio, riconvertire servizi in altri servizi
AUMENTARE E DIVERSIFICARE L'OFFERTA DI SERVIZI	aggiungere servizi nuovi e piu' attrattivi
SISTEMA INFRASTRUTTURALE'	
MIGLIORARE L'OFFERTA DEL TRASPORTO PUBBLICO DI COSE E PERSONE	completare il metrobus, favorire il trasporto di persone su ferrovia a livello urbano, realizzare poli logistici per le merci (ferro-gomma)
FAVORIRE L'INTERSCAMBIO TRA I DIVERSI SISTEMI DI TRASPORTO	favorire l'interscambio tra trasporto pubblico e privato: parcheggi scambiatori.
RAFFORZARE I PRINCIPALI ASSI DI ACCESSO ALLA CITTA', IMPLEMENTARE LE GRANDI INFRASTRUTTURE	implementare il sistema viario, nuova viabilità: realizzare la tangenziale est, completare la terza corsia della tangenziale sud
COMPLETARE, ADEGUARE, MIGLIORARE LA RETE STRADALE ESISTENTE	interventi puntuali di completamento e adeguamento della rete viaria (rotatorie, svincoli, bretelle)
FAVORIRE LA CICLO-PEDONALITA', CONTINUITA' PERCORSI PEDONALI	(mobilità lenta, utenti deboli della strada, design for all)

Gli obiettivi del Documento di Piano si sostanziano nel Piano dei Servizi a vari livelli e nelle varie tipologie di attività di servizio che la città offre. Le tematiche più importanti evidenziate sono le seguenti:

TIPOLOGIA DI SERVIZIO/FINE DELL'AZIONE	AZIONE
VERDE URBANO, TERRITORIALE E AMBIENTALE	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione di parchi di vicinato e di quartiere e territoriali (Parco agricolo di San Polo- Parco agricolo didattico-Parco delle Cave) • Ricostruzione della trame verde lungo il Mella e della fascia di mitigazione lungo la tangenziale sud • Promozione delle reti ecologica comunale
SICUREZZA IDRAULICA ED AMBIENTALE	<ul style="list-style-type: none"> • Studio, perimetrazione e salvaguardia delle aree di spugno delle acque di piena
SERVIZI AMMINISTRATIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Riutilizzo delle strutture a servizio amministrativo dismesse (Nuova sede della prefettura nella caserma Ottaviani) • Potenziamento delle strutture a servizi e delle strutture accessorie (archivio magazzino) • Realizzazione della nuova sede Comunale e dei servizi limitrofi
SERVIZI SOCIALI E ALLA PERSONA	<ul style="list-style-type: none"> • Razionalizzazione e potenziamento dei servizi esistenti • Realizzazione di nuove strutture (RSA e strutture per

	<p>disabili)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potenziamento dei servizi circoscrizionali (zona Ovest) • Promozione del progetto della cittadella dei servizi (zona Poliambulanza)
SERVIZI CULTURALI	<ul style="list-style-type: none"> • Promozione dei servizi turistici e ricettivi collegati al sito di interesse in centro storico • Promozione della realizzazione dell'Urban Center (Crocera San Luca) • Costruzione nuovi poli culturali (Comparto Milano, Sala di lettura largo Formentone)
SERVIZI SPORTIVI E PER IL TEMPO LIBERO	<ul style="list-style-type: none"> • Riqualificazione e potenziamento delle strutture sportive comunali (realizzazione di nuovi centri sportivi coperti/palestre circoscrizionali) • Progettazione del parco dello Sport
MOBILITÀ E TRAFFICO	<ul style="list-style-type: none"> • Compimento del progetto metrobus con la realizzazione delle opere complementari (parcheggi scambiatori, piazze e percorsi pedonali dedicati) • Potenziamento del sistema della sosta (realizzazione del Parcheggio sotto il Castello) • Realizzazione della viabilità alternativa alle arterie congestionate (Via Milano, Via Orzinuovi e Viale Duca degli Abruzzi)

In funzione delle azioni messe in campo per i perseguiti degli obiettivi del Piano dei servizi sono previste delle Opere pubbliche delle quali esiste una elencazione completa a seconda della provenienza che hanno e cioè se sono:

- opere che derivano dall'attuazione delle previsioni del documento di Piano;
- opere previste all'interno Piano dei servizi stesso per venire incontro ad esigenze più generali della città o a scelte di tipo politico
- opere realizzate mediante progetti speciali del Piano dei Servizi e normate dalle Norme tecniche di attuazione del PGT.

L'attuazione del DP porterà alla realizzazione di una serie di opere che entreranno a fare parte delle Opere pubbliche annoverate nel Piano dei Servizi; esse sono indicate con una nomenclatura che ricorda l'unità di intervento dalle quali traggono la loro sostenibilità e la loro localizzazione (infatti esse sono indicate con le lettere dalla A alla Z come avviene per gli ambiti di intervento preseti del Documento di piano).

Il piano dei servizi prevede poi una serie di altre opere indicate con la lettere X e con la lettera Y, le prime sono da considerarsi rilevanti rispetto alle altre in quanto importanti per la sostenibilità economica, per la funzione o la portata più in generale.

Inoltre alcune opere ed interventi sono normati attraverso dei Progetti speciali che prevedono interventi attuativi particolari o che si presentino in particolari ambiti.

Esse sono indicate con la lettera PSn e come ricordato sono rintracciabili negli allegati normativi e hanno perciò carattere prescrittivo.

La classificazione dei servizi è contenuta nell'art. 45 delle NTA, che qui si riporta a titolo illustrativo:

- Edifici destinati a servizi e attrezzature di proprietà pubblica e privata, ma di interesse generale a scala locale e territoriale (S)

- Servizi amministrativi (SA) Servizi Amministrativi territoriali (SAt) Servizi Amministrativi Territoriali dismessi (SAd) : attività della Pubblica Amministrazione, servizi postelegrafonici e telefonici; servizi comunali e della protezione civile, tribunali, attrezzature della finanza e per la pubblica sicurezza, mercati coperti.

- Servizi cimiteriali (SCi).

-
- Servizi religiosi (SR): chiese, centri di culto, oratori, centri parrocchiali, abitazione dei ministri del culto; attività di formazione religiosa nell'esercizio del ministero pastorale, attività educative, culturali, sociali ricreative e di ristoro che non abbiano fini di lucro.
 - Servizi per la cultura e lo spettacolo (SCu) e Servizi Culturali territoriali (SCut): musei, teatri, auditori, cinema, sale di spettacolo, biblioteche, spazi espositivi, sedi associazioni
 - Servizi per l'istruzione di base (Slb): asili, scuole per l'infanzia, scuole dell'obbligo.
 - Servizi per l'istruzione superiore (Sls): scuole non dell'obbligo, scuole speciali
 - Servizi Universitari (Slu): attrezzature didattiche e di ricerca (compresi servizi tecnici, amministrativi, sociali e culturali connessi), scuole speciali di livello universitario, residenze universitarie.
 - Servizi Militari (SM) e Servizi Militari dismessi (SMd) : caserme ed attrezzature ad esse connesse.
 - Servizi Sanitari ospedalieri (SH): ospedali, cliniche
 - Servizi Sanitari (SSan) e Servizi Sanitari territoriali (SSant) : case di cura, centri medici polispecialistici.
 - Servizi Socio Sanitari (SS) e Servizi Socio Sanitari territoriali (SSt) : residenze e centri per disabili, residenze e centri per anziani, residenze protette e centri per il disagio adulto, centri aggregazione giovanile, comunità per minori, asili nido, poliambulatori e distretti sanitari.
 - Servizi Sportivi coperti (SSpc) : palestre, piscine, palazzi dello sport, campi coperti.
 - Servizi Tecnologici (ST): impianti tecnici di interesse generale, quali quelli per la produzione e la distribuzione di acqua, energia elettrica e gas, impianti per la raccolta e il trattamento dei rifiuti inclusa l'autodemolizione, teleriscaldamento, inclusi i relativi uffici.

- Spazi aperti destinati a servizi di proprietà pubblica e privata, ma di uso pubblico, verdi (V) e pavimentati (P) a scala locale e territoriale

- Servizi Parcheggi (PPsa) : compresi Servizi Parcheggi Scambiatori territoriali (PPsat) , Servizi Parcheggi pertinenziali alle attività non residenziali (PPsap)
- Spazi pubblici , piazze , aree mercatali (PPz).
- Servizi Sportivi scoperti (PSps) : comprendono Servizi Sportivi scoperti territoriali (PSpst).
- Servizi Verde Pubblico (V) : Giardini e parchi , inclusi chioschi, spazi di ristoro, verde ambientale (Va) e verde territoriale (Vt) .
- Servizi per gli spettacoli viaggianti (PSv): spazi aperti (dotati di impianti tecnologici adeguati) idonei a ricevere per tempi limitati le attrezzature temporanee di spettacoli viaggianti quali circo, luna park, feste, concerti ecc.

- Infrastrutture e attrezzature della mobilità

- Servizi Metrobus e Mobilità-Trasporti (SMT)
- Parcheggi in Struttura (SPs) : comprendono uffici per la gestione del parcheggio o del sistema della sosta pubblica, usi complementari quali uffici, attività di assistenza meccanica, bar, esposizione e vendita di prodotti specifici.
- Distributori di carburante (Dc).

Tutte le previsioni del Piano dei Servizi sono riassunte nella seguente tabella, divisa in quattro parti:

Servizi derivanti dal Doc. di Piano	Denominazione	Tipologia	Località	Costo totale opera	Costo a carico del Comune
A.1	Stazione Metrobus Prealpino - parcheggio scambiatore e sistemazioni esterne	STAZIONE MM	via Triumplina	17.435.000,00	17.435.000,00
A.2	Stazione Metrobus Triumplina - sistemazioni esterne	SERVIZIO DI QUARTIERE	Triumplina, Castelli	827.385,00	0,00
A.3	Stazione Metrobus Vivanti Kossuth - sistemazioni esterne	STAZIONE MM	Piazzale Vivanti	5.400.000,00	5.400.000,00
A.5	Ampliamento parco Tarello e pensilina autobus	SOVRACOMUNALE	via Sostegno	2.485.150,00	2.485.150,00
A.6	Stazione Metrobus Lamarmora - sistemazioni esterne	STAZIONE MM	via Lamarmora	9.155.000,00	9.155.000,00
A.7	Stazione Metrobus Poliambulanza - parcheggio scambiatore e sistemazioni esterne	STAZIONE MM	via Gerardi	4.978.000,00	4.978.000,00
A.8	Aree verdi Torri San Polo	SERVIZIO DI QUARTIERE	via Lippi, via Vannucci	3.181.665,00	0,00
A.9	Area di Spaglio Sanpolino e verde di mitigazione	AMBIENTALE SPAGLIO	corso Bazoli	6.107.550,00	6.107.550,00
A.10	Stazione Metrobus S.Eufemia/Buffalora- parcheggio scambiatore e sistemazioni esterne	STAZIONE MM	via Chiappa	17.070.000,00	17.070.000,00
A.6.3/T.3 /U.1	Verde Mitigazione Tangenziale sud	AMBIENTALE MITIGAZ TANG	Tangenziale Sud	7.955.640,00	7.955.640,00
B.1	Giardino in area di trasformazione via Conicchio	SERVIZIO DI QUARTIERE	via Conicchio	719.750,00	0,00
B.2	Verde ambientale area di trasformazione SLM-spa	SERVIZIO AMBIENTALE	via Verdi	1.346.460,00	0,00
B.2.x	nuova strada località Conicchio	SERVIZIO DI QUARTIERE	via Verdi	1.300.000,00	900.000,00
C.1	Parco agricolo didattico	AMBIENTALE AGRICOLO	via Dabbeni	4.811.325,00	4.811.325,00

D.1	Verde di mitigazione Violino	SERVIZIO DI QUARTIERE	via Triumplina-via Violino	1.575.585,00	0,00
D.2	Verde via Triumplina	SERVIZIO DI QUARTIERE	via Triumplina	596.660,00	0,00
D.3	Area verde nell'area di trasformazione Grazzine-Triumplina	SERVIZIO DI QUARTIERE	via Grazzine/Triumphina	538.645,00	538.645,00
D.4	Area verde nell'area di trasformazione ex Cidneo - Ferrini	SERVIZIO DI QUARTIERE	via Ferrini	397.490,00	0,00
F.1	Parcheggio nell'area di trasformazione Costalunga	SERVIZIO DI QUARTIERE	via Riccobelli	297.360,00	0,00
F.2	Giardino di quartiere Costalunga	SERVIZIO DI QUARTIERE	via Lazzaretto	716.875,00	716.875,00
F.3	Acquisizione e riqualificazione Centro Sportivo Club Azzurri	SOVRACOMUNALE	via Garzetta, via Riccobelli	9.037.200,00	9.037.200,00
G.1	Verde di mitigazione Lungo il Mella – via Don Vender	AMBIENTALE FIUME MELLA	via Don Giacomo Vender	300.980,00	0,00
G.2	Verde di mitigazione Lungo il Mella – via degli Artigiani	SERVIZIO DI QUARTIERE	via degli Artigiani	546.045,00	546.045,00
G.3/G.4	Verde di mitigazione Lungo il Mella – via Chiusure	AMBIENTALE FIUME MELLA	via Chiusure, tangenziale ovest	692.520,00	692.520,00
G.5	Area Verde via Pialorsi	SERVIZIO DI QUARTIERE	via Pialorsi	44.460,00	0,00
H.1	Collegamento stradale via Trivellini – via Voltuno	SERVIZIO DI QUARTIERE	via Voltuno, via Carducci	150.000,00	150.000,00
I.1	Aree verdi a nord di via Milano lato nord	SERVIZIO DI QUARTIERE	via Milano	468.470,00	0,00
I.2.1.a	Area verde su area di trasformazione ex ideal Clima via Milano sud	SERVIZIO DI QUARTIERE	via Milano	494.415,00	494.415,00
I.2.1.b	Forestazione urbana Caffaro sud	AMBIENTALE PCB	via Rose	10.132.160,00	10.132.160,00
I.3	Area verde divisione Acqui	SERVIZIO DI QUARTIERE	via Divisione Acqui	541.890,00	541.890,00

L.1	Collegamento tra lo scalo merci "La Piccola" e la viabilità primaria	STRADE	via Dalmazia	18.000.000,00	4.000.000,00
L.3	Area verde via Fura	SERVIZIO DI QUARTIERE	via Fura	161.190,00	0,00
M.1.c	Ampliamento Carcere Verziano	SOVRACOMUNALE	via Flero	55.422.005,00	0,00
M.3/M.1.a	Area verde a sud del Villaggio Sereno	SERVIZIO DI QUARTIERE	via labirinto	6.045.075,00	6.045.075,00
P.1/P.2	Ampliamento Parco San Polo	SERVIZIO TERRITORIALE speciale	vie varie	7.437.040,00	7.437.040,00
P.1.5	Nuova RSA	COMUNALE	via Bissolati	760.965,00	0,00
P.3	Spazi di sosta via Foro Boario	SERVIZIO DI QUARTIERE	via Foro Boario	224.425,00	0,00
P.4	Centro disabili Tonini Boninsegna	SOVRACOMUNALE	via Romiglia	672.785,00	0,00
Q.1	Giardino di quartiere via Dalla Chiesa	SERVIZIO DI QUARTIERE	via Dalla Chiesa	183.975,00	0,00
S.1.1	Parco dello Sport	NON CONSIDERATO-SVILUPPI FUTURI	cave	0,00	0,00
S.1.2 S.2.1 S.2.2 S.2.3	Parco delle cave	SOVRACOMUNALE speciale	cave	5.404.432,50	5.404.432,50
S.3.2	Parco dello sport	SERVIZIO DI QUARTIERE	via delle Bettole	3.238.110,00	3.238.110,00
T.2	Fascia verde Roggia Canala	SERVIZIO DI QUARTIERE	via Vallecamonica	2.000.000,00	2.000.000,00
T.3	Verde di mitigazione lungo tangenziale sud – area ex Bonomi Metalli	AMBIENTALE MITIGAZ TANG	via delle Bettole	267.165,00	0,00
T.4	Magazzino comunale	URBANO	via della Volta	5.450.000,00	5.450.000,00
T.5	Area verde viale Sant'Eufemia	SERVIZIO DI QUARTIERE	viale Sant'Eufemia	475.250,00	0,00

T.7	Area verde via San Rocchino	SERVIZIO DI QUARTIERE	via San Rocchino	209.655,00	0,00
V.2	Collegamento Via Goldoni/Serenissima	STRADE	estendimento via Serenissima	419.310,00	419.310,00
V.3	Collegamento San Zeno/Tang. Sud	STRADE	casello Brescia centro	1.700.000,00	0,00
Z.3	Area verde via Volta	SERVIZIO DI QUARTIERE	via della Volta	1.283.895,00	1.283.895,00

Opere Strategiche del Piano dei Servizi	Denominazione	Tipologia	Località	Costo totale opera	Costo a carico del Comune
X.1	Riqualificazione e recupero Colle Cidneo	SOVRACOMUNALE	Zona Castello	5.000.000,00	5.000.000,00
X.2	Urban Center	SOVRACOMUNALE	Corso Zanardelli	10.000.000,00	10.000.000,00
X.3	Centro Culturale Comparto Milano	SOVRACOMUNALE	Comparto Milano	22.000.000,00	0,00
X.4	Parcheggio Castello	SOVRACOMUNALE	–	23.000.000,00	23.000.000,00
X.5	Riqualificazione parcheggio OM	SOVRACOMUNALE	Via Volturro	800.000,00	800.000,00
X.6	Implementazione del sistema delle piste ciclabili	SOVRACOMUNALE	vie varie	11.820.000,00	11.820.000,00
X.7	Nuove palestre di quartiere	QUARTIERE E URBANO	–	4.050.000,00	4.050.000,00
X.8	RSA Via Fiorentini	URBANO	Via Fiorentini	13.250.000,00	0,00
X.9	Struttura Socio-assistenziale Via Fiorentini	URBANO	Via Fiorentini	20.484.483,83	0,00
X.10	Area Attrezzata addestramento cani e cavalli	URBANO	–	1.000.000,00	1.000.000,00
X.11	Prolungamento linea trasporto pubblico	STRADE	–	150.000.000,00	150.000.000,00
X.12	Collegamento Via Balestrieri - Casello BS centro	STRADE	–	3.000.000,00	3.000.000,00
X.13	Collegamento Via Balestrieri via Foro Boario	STRADE	–	3.015.000,00	3.015.000,00
X.14	Treno tram extraurbano	STRADE	–	100.000.000,00	100.000.000,00
X.15	Collegamento Via Rose-Via Vallecamonica	STRADE	–	9.800.000,00	9.800.000,00
X.16	Palazzetto Multifunzione	SOVRACOMUNALE	–	25.000.000,00	0,00
X.17	Magazzini Comunali	URBANO	–	3.500.000,00	3.500.000,00
X.18	Nuova sede Comunale	SOVRACOMUNALE	–	50.000.000,00	0,00
X.19	Archivio Comunale	URBANO	–	10.000.000,00	0,00

X.20	Nuova sede Protezione Civile	SOVRACOMUNALE	–	10.000.000,00	0,00
X.21	Nuovi uffici della prefettura	SOVRACOMUNALE	–	9.000.000,00	9.000.000,00

Altre opere del Piano dei Servizi	Denominazione	Tipologia	Località	Costo totale opera	Costo a carico del Comune
Y.1	Riqualificazione campo sportivo e parcheggio Chiesanuova	SERVIZIO DI QUARTIERE	–	1.350.000,00	1.350.000,00
Y.2	Riqualificazione Piazza Folzano	SERVIZIO DI QUARTIERE	–	450.000,00	450.000,00
Y.3	Ampliamento Cimitero Stocchetta	URBANO	–	1.200.000,00	1.200.000,00
Y.4	Ristrutturazione sede Polizia Municipale via Donegani	URBANO	–	10.000.000,00	10.000.000,00
Y.5	Ampliamento Cimitero San Francesco di Paola	URBANO	–	6.000.000,00	6.000.000,00
Y.6	Rotatoria Tangenziale Ovest – via Brixia Zust	STRADE	–	1.620.000,00	1.620.000,00
Y.7	Rotatoria via Fiorentini -Via Merisi	STRADE	–	300.000,00	300.000,00
Y.8	Rotatorie Tangenziale Ovest – via Volturno	STRADE	–	1.000.000,00	1.000.000,00
Y.9	Rotatoria via Oberdan – via Tirandi	STRADE	–	500.000,00	500.000,00
Y.10	Rotatoria via Oberdan - via Scuole	STRADE	–	500.000,00	500.000,00
Y.11	Rotatoria via Flero - via case sparse	STRADE	–	410.000,00	410.000,00
Y.12	Rotatorie via Lonati – via Tiepolo – via Ducos	STRADE	–	950.000,00	950.000,00
Y.13	Rotatoria via Salgari - via Corsica	STRADE	–	450.000,00	450.000,00
Y.14	Stazione Metrobus CASAZZA – sistemazioni esterne	METROBUS STAZIONI	–	2.475.000,00	2.475.000,00
Y.15	Stazione Metrobus EUROPA – sistemazioni esterne	METROBUS STAZIONI	–	975.000,00	975.000,00
Y.16	Stazione Metrobus OSPEDALE – sistemazioni esterne	METROBUS STAZIONI	–	3.250.000,00	3.250.000,00
Y.17	Stazione Metrobus MARCONI – sistemazioni esterne	METROBUS STAZIONI	–	510.000,00	510.000,00
Y.18	Stazione Metrobus SAN FAUSTINO – sistemazioni esterne	METROBUS STAZIONI	–	528.000,00	528.000,00
Y.19	Stazione Metrobus VITTORIA – sistemazioni esterne	METROBUS STAZIONI	–	628.000,00	628.000,00
Y.20	Stazione Metrobus FS GAMBARA – sistemazioni esterne	METROBUS STAZIONI	–	1.500.000,00	1.500.000,00

Y.21	Stazione Metrobus CEFALONIA – sistemazioni esterne	METROBUS STAZIONI	–	1.400.000,00	1.400.000,00
Y.22	Stazione Metrobus VOLTA – sistemazioni esterne	METROBUS STAZIONI	–	600.000,00	600.000,00
Y.23	Stazione Metrobus SAN POLO PARCO – sistemazioni esterne	METROBUS STAZIONI	–	660.000,00	660.000,00
Y.24	Stazione Metrobus SAN POLO CIMABUE – sistemazioni esterne	METROBUS STAZIONI	–	660.000,00	660.000,00
Y.25	Stazione Metrobus SANPOLINO – sistemazioni esterne	METROBUS STAZIONI	–	700.000,00	700.000,00

Progetti Speciali del Piano dei Servizi (NTAall02)	Denominazione	Tipologia	Località	Costo totale opera	Costo a carico del Comune
PSn1	Università Statale	PROGETTO SPECIALE	Viale Europa/Via Branze	0,00	0,00
PSn2	Nuova struttura socio/sanitaria	PROGETTO SPECIALE	Via Chiusure	0,00	0,00
PSn3	Centro Sportivo Rigamonti	PROGETTO SPECIALE	Via Serenissima	0,00	0,00
PSn4	Sala di lettura Largo Formentone	PROGETTO SPECIALE	Largo Formentone	0,00	0,00
PSn5	Palestra Franciscanum/Istituto Luzzago	PROGETTO SPECIALE	Via Spalti San Marco/Via Monti	0,00	0,00
PSn6	Ampliamento Domus Salutis	PROGETTO SPECIALE	Via Costalunga/Lazzaretto	0,00	0,00
PSn7	Campus Universitario	PROGETTO SPECIALE	Via Lupi di Toscana	22.000.000,00	22.000.000,00
PSn8	Scuola Moretto	PROGETTO SPECIALE	Via Apollonio	0,00	0,00
PSn9	Housing sociale	PROGETTO SPECIALE	San Polo	0,00	0,00
PSn10	Parrocchia San Francesco e Santa Chiara	PROGETTO SPECIALE	–	0,00	0,00
PSn11	Ampliamento Polo Scolastico	PROGETTO SPECIALE	Via Balestrieri	0,00	0,00
PSn12	Area Sportiva	PROGETTO SPECIALE	via Benacense	0,00	0,00
PSn13	Nuova Palestra Ist. Artigianelli	PROGETTO SPECIALE	–	0,00	0,00
PSn14	Housing Sociale	PROGETTO SPECIALE	Via Corsica	0,00	0,00
PSn15	Percorso ciclo-pedonale Prealpino	PROGETTO SPECIALE	–	0,00	0,00
PSn16	Rete Ecologica Comunale	PROGETTO SPECIALE	–	0,00	0,00

Si tratta di interventi di vario genere e che sono riportati in maniera indifferenziata a seconda che il progetto preveda l'intervento diretto dell'amministrazione comunale per la sua attuazione economica o meno.

Nella tabelle sono invece riportati gli interventi di futura realizzazione che competono in tutto o in parte l'amministrazione comunale.

In essa è riportata la scala territoriale dell'intervento previsto, si parte dalla scala del quartiere e si arriva alla scala sovra comunale passando dal servizio previsto per dei fruitori di tipo urbano.

Inoltre un'ulteriore colonna da rendiconto del fatto che l'opera descritta sia stata ritenuta strategica e di conseguenza per essa sia stata redatta una scheda descrittiva specifica.

Si tratta di opere che ancora una volta rimandano alle necessità di riqualificazione urbana ed ambientale, alla realizzazione di nuovi servizi urbani, al potenziamento della rete dei servizi e al rafforzamento dei servizi per la mobilità.

Le opere per le quali è stata redatta una scheda sono raccolte nel documento PSAll03 e sono di seguito elencate:

SCHEDA OPERE PUBBLICHE (PSAll03)	Denominazione OPERA PUBBLICA
A.1	Stazione Metrobus Prealpino - parcheggio scambiatore e sistemazioni esterne
A.3	Stazione Metrobus Vivanti Kossuth - sistemazioni esterne
A.5	Ampliamento parco Tarello e pensilina autobus
A.6	Stazione Metrobus Lamarmora - sistemazioni esterne
A.7	Stazione Metrobus Poliambulanza - parcheggio scambiatore e sistemazioni esterne
A.9	Area di Spaglio Sanpolino e verde di mitigazione
A.10	Stazione Metrobus S.Eufemia/Buffalora- parcheggio scambiatore e sistemazioni esterne
A.6.3/T.3/U.1	Verde Mitigazione Tangenziale sud
B.2.x	Nuova strada loc. Conicchio
C.1	Parco agricolo didattico
D.3	Area verde nell'area di trasformazione Grazzine-Triumphina
F.2	Giardino di quartiere Costalunga
F.3	Acquisizione e riqualificazione Centro Sportivo Club Azzurri
G.2	Verde di mitigazione Lungo il Mella – via degli Artigiani
G.3/G.4	Verde di mitigazione Lungo il Mella – via Chiusure
H.1	Collegamento stradale via Trivellini – via Volturno
I.2.1.a	Area verde su area di trasformazione ex ideal Clima via Milano sud
I.2.1.b	Forestazione urbana Caffaro sud
I.3	Area verde divisione Acqui
L.1	Collegamento tra lo scalo merci "La Piccola" e la viabilità primaria
M.1.c	Ampliamento Carcere Verziano
M.3/M.1.a	Area verde a sud del Villaggio Sereno
P.1/P.2	Ampliamento Parco San Polo
P.1.5	Nuova RSA
P.4	Centro disabili Tonini Boninsegna

S.1.1	Parco dello Sport
S.1.2/S.2.1/S.2.2/S.2.3	Parco delle cave
S.3.2	Parco dello sport
T.2	Fascia verde Roggia Canala
T.4	Magazzino comunale
V.2	Collegamento Via Goldoni/Serenissima
V.3	Collegamento San Zeno/Tang. Sud
Z.3	Area verde via Volta
X.1	Riqualificazione e recupero Colle Cidneo
X.2	Urban Center
X.3	Centro Culturale Comparto Milano
X.4	Parcheggio Castello
X.5	Riqualificazione parcheggio OM
X.6	Implementazione del sistema delle piste ciclabili
X.7	Nuove palestre di quartiere
X.8	RSA Via Fiorentini
X.9	Struttura Socio-assistenziale Via Fiorentini
X.10	Area Attrezzata addestramento cani e cavalli
X.11	Prolungamento linea trasporto pubblico
X.12	Collegamento Via Balestrieri - Casello BS centro
X.13	Collegamento Via Balestrieri via Foro Boario
X.14	Treno tram extraurbano
X.15	Collegamento Via Rose-Via Vallecmonica
X.16	Palazzetto Multifunzione
X.17	Magazzini Comunali
X.18	Nuova sede Comunale
X.19	Archivio Comunale
X.20	Nuova sede Protezione Civile
X.21	Nuovi uffici della prefettura

Come si è visto, oltre alle opere previste dal Piano dei servizi come strategiche ed evidenziate nella tavola delle Politiche del Piano vanno aggiunte tutta una serie di opere che sono previste nel Documento di Piano e che sono annoverate come strategiche ed inserite nella tavola delle Politiche dei Servizi.

Esse sono opere differenti per funzione, portata, e respiro territoriale: possono essere suddivise in modo differente a seconda della loro dimensione di servizi a scala di quartiere , urbani e sovracomunali, alcune opere sono rilevanti ai fini della difesa idraulica e della riqualificazione ambientale, mentre una parte importante è lasciata ai progetti riferiti alle infrastrutture e alle stazioni del metrobus.

Per queste opere e per quelle ritenute strategiche dal Piano dei servizi e di competenza finanziaria del comune ma non provenienti da azioni messe in campo dal Documento di Piano è stata redatta appunto una scheda di progetto nella quale è riportato un codice identificativo (che nel caso delle opere provenienti da azioni del DP rimanda all'ambito di trasformazione che principalmente servono) l'esatta denominazione dell'opera, la scala territoriale dell'intervento e la localizzazione (includendo via, località , circoscrizione e quartiere).

Per ognuna è poi descritta in termini quantitativi mediante informazioni sulla dimensione dell'opera (sia che si tratti di area a servizio non costruito che di struttura per servizio) Inoltre sono riportati dati riguardanti il costo parametrico dell'opera in base a delle tabelle di costi definite, la priorità di intervento così come prevista nel PS e l'ammontare totale della spesa per la realizzazione dell'opera avendo particolare cura dove possibile di scorporare la quota parte di spesa a carico dell'amministrazione comunale.

Naturalmente per le opere provenienti dal Documento di Piano i valori di progetto sono riconducibili alla superficie territoriale dell'ambito di riferimento e ai dati di superficie londa ci pavimento assegnata ai vari comparti.

Allo stesso modo per ogni ambito vengono riportati i valori riguardanti le entrate derivanti da:

- 1) Oneri secondari dovuti per le costruzioni ricadenti nei comparti stessi
- 2) Costo di costruzione
- 3) Dotazioni di standard aggiuntive
- 4) Eventuali monetizzazioni

Per la migliore enunciazione dei termini descritti si rimanda alla definizione riportata nell' allegato 1 alle norme di attuazione.

Le entrate saranno da confrontare con le spese necessarie per la realizzazione delle opere strategiche previste e corredate da apposita scheda, così da calcolare l'effettiva portata delle entrate in funzione delle spese previste per la realizzazione non solo delle opere previste in base al DP, ma anche per quelle ritenute strategiche in base alle esigenze più generali della città.

TITOLO IV - LE POLITICHE DEI SERVIZI

Il Documento di Piano evidenzia le strategie, il piano dei servizi declina quindi le strategie in una serie di politiche relative alla città pubblica in relazione agli obiettivi del PGT. Alcune di queste politiche, le più rilevanti a scala territoriale, discendono direttamente dal Quadro Strategico del DP; altre derivano da una visione più ravvicinata della città e definiscono potenziamenti o adeguamenti dei servizi di prossimità ragionando quindi anche in merito alla localizzazione territoriale, alle particolarità e alle specificità economiche e sociali. Il Piano dei servizi è strumento d'indirizzo per l'attuazione del Piano di governo del territorio e può essere modificato e aggiornato ai sensi della vigente legislazione.

In continuità con le scelte già effettuate nel passato prossimo, alle politiche di nuova costituzione, si affiancano alcune azioni che sono in fase di attuazione o comunque sono già state attivate e, in alcuni casi, finanziate. Nella tavola delle “politiche dei servizi” sono indicate in particolare le opere ritenute interessanti e strategiche per l'attuazione del programma politico dell'amministrazione comunale, al di là della scansione temporale nella quale saranno realizzate. Infatti La priorità temporale degli interventi indicati nell'elaborato “politiche dei servizi” è condizionata da diversi fattori: il Bilancio e l'approvazione del Programma Triennale delle opere pubbliche consentono una verifica dello stato d'attuazione di alcune previsioni del Piano dei servizi e ne determinano gli eventuali adeguamenti, l'attivazione di un Piano Attuativo o di un SUAP ad esempio consentono la realizzazione di servizi e/o opere pubbliche concordate con l'Amministrazione.

Naturalmente le opere elencate sono descritte attraverso le schede descritte nel paragrafo precedente. Le opere sono le seguenti:

NUMERO	Denominazione OPERA PUBBLICA	Priorità
A.1	Stazione Metrobus Prealpino - parcheggio scambiatore e sistemazioni esterne	1
A.3	Stazione Metrobus Vivanti Kossuth – sistemazioni esterne	1
A.6	Stazione Metrobus Lamarmora Sistemazioni esterne	1
A.7	Stazione Metrobus Poliambulanza - parcheggio scambiatore e sistemazioni esterne	1
A.10	Stazione Metrobus S.Eufemia/Buffalora- parcheggio scambiatore e sistemazioni esterne	1
C.1	Parco agricolo didattico	2
F.3	Acquisizione e riqualificazione Centro Sportivo Club Azzurri	2
I.2.1.b	Forestazione urbana Caffaro sud	2
M.1.c	Ampliamento Carcere Verziano	1
P.1.5	Nuova RSA	2
P.4	Centro disabili Tonini Boninsegna	2
S.1.1	Parco dello Sport	2
X.1	Riqualificazione e recupero Colle Cidneo	2

X.2	Urban Center	2
X.3	Centro Culturale Comparto Milano	1
X.4	Parcheggio Castello	2
X.5	Riqualificazione parcheggio OM	2
X.6	Implementazione del sistema delle piste ciclabili	2
X.7	Nuove palestre di quartiere	1
X.8	Nuova RSA Via Fiorentini	1
X.11	Prolungamento linea trasporto pubblico	2
X.12	Collegamento Via Balestrieri - Casello BS centro	1
X.13	Collegamento Via Balestrieri via Foro Boario	2
X.14	Treno tram extraurbano	2
X.15	Collegamento Via Rose-Via Vallecmonica	2
X.16	Palazzetto multifunzione	1
X.18	Nuova sede Comunale	1
X.19	Archivio Comunale	2
X.20	Nuova sede Protezione Civile	2
X.21	Nuovi uffici della Prefettura	2
PSn2	Servizi di carattere soci-assistenziale Via Chiusure	2
PSn4	Sala di lettura Largo Formentone	1
PSn7	Campus universitario	1

TITOLO V - DIMOSTRAZIONE DI SOSTENIBILITA' FINANZIARIA DEL PGT

Da tutti gli interventi previsti, che generino opere strategiche o meno ai fini del Piano dei servizi è necessario ricavare il costo totale delle opere da realizzarsi e le entrate relative.

Costi totali delle opere	775.332.796,33 €
di cui in carico al Comune	529.026.277,50 €

Entrate provenienti dalle trasformazioni previste dal DP
(provenienti dai ricavi dovuti a oneri di urbanizzazione secondaria, costo di costruzione e dotazioni aggiuntive, al netto delle spese per l'acquisizione di eventuali aree eccedenti i minimi dovuti nei compatti) e **interessate da opere strategiche**

Entrate provenienti dalle trasformazioni previste dal DP
(provenienti dai ricavi dovuti a oneri di urbanizzazione secondaria, costo di costruzione e dotazioni aggiuntive, al netto delle spese per l'acquisizione di eventuali aree eccedenti i minimi dovuti nei compatti) **al netto delle uscite per le urbanizzazioni minime (spese per la realizzazione delle opere minime)**

Totale entrate	83.024.989,15 €
----------------	-----------------

Le previsioni di interventi per servizi ed infrastrutture contenute nel PGT determinano una previsione di spesa da finanziare da parte del Comune – per il raggiungimento degli obiettivi delineati nel documento di piano e nel piano dei servizi - pari a complessivi 529.026.277,50 €, calcolati già al netto dalla possibile realizzazione di alcuni interventi da parte di privati a titolo di scomputo oneri di urbanizzazione. Parte di tali costi previsionali può essere collocato nell'arco temporale di durata del Documento di Piano (cinque anni) mentre parte, afferendo al Piano dei Servizi per sua natura senza scadenza ma sempre modificabile, non deve avere una necessaria collocazione temporale predefinita.

Le opere previste dal PTG inglobano completamente le previsioni del programma triennale delle opere pubbliche del comune che è in grado di sostenere spese intorno a ad una quota pari a 45/50 milioni di Euro l'anno.

Considerando che la quota delle Entrate provenienti dalle trasformazioni previste dal DP (provenienti dai ricavi dovuti a oneri di urbanizzazione secondaria, costo di costruzione e dotazioni aggiuntive, al netto delle spese per l'acquisizione di eventuali aree eccedenti i minimi dovuti nei compatti) e interessate da opere strategiche e la Entrate provenienti dalle trasformazioni previste dal DP (provenienti dai ricavi dovuti a oneri di urbanizzazione secondaria, costo di costruzione e dotazioni aggiuntive, al netto delle spese per l'acquisizione di eventuali aree eccedenti i minimi dovuti nei compatti) al netto delle uscite per le urbanizzazioni minime (spese per la realizzazione delle opere minime) ammonta a 83.024.989,15 € si può dimostrare la capacità del Comune di sostenere gli oneri derivanti dalle previsioni di Piano e dal dimensionamento dei servizi previsti.

TITOLO VI - DIMENSIONAMENTO DEI SERVIZI

Determinazione popolazione di progetto

La determinazione della popolazione gravitante è eseguita sommando la popolazione residente agli abitanti teorici previsti nel PGT.

Popolazione totale:

Popolazione residente al 2009: 191.681 abitanti

Popolazione stimata insediabile ad attuazione completa del PGT: 20.611

Popolazione prevista e su cui dimensionare il piano: 217.792 abitanti

Dotazione aree per servizi pubblici o di uso pubblico

Il calcolo delle superfici destinate a servizi è così strutturato: si sommano le superfici esistenti e quelle di progetto. Nel caso in cui non è stato possibile reperire il dato sul costruito si evidenzia prudenzialmente il valore della superficie fondiaria.

Per le unità d'intervento previste dal DP si dividono i servizi previsti in base alla scala territoriale, così come già avvenuto nel caso dei servizi esistenti.

I servizi esistenti alla scala di prossimità sono così calcolati:

Servizi amministrativi	112.132,26 mq
Servizi religiosi	618.629,74 mq
Servizi culturali	51.966,27 mq
Istruzione di base	670.464,27 mq
Parcheggi residenziali	262.342,17 mq
Servizi sociali	199.894,55 mq
Servizi socio-sanitari	15.185,03 mq
Servizi sportivi coperti	49.525,46 mq
Servizi sportivi scoperti	514.702,59 mq
Verde di quartiere	2.410.479,81 mq
Parchi urbani	512.990,00 mq

Per un **totale** di **5.418.312,13 mq** che calcolati su una popolazione residente di 191.681 abitanti portano la quota pro-capite di servizi esistenti a 28,26 mq/ab per quel che riguarda la prossimità.

I servizi esistenti alla scala territoriale sono così calcolati:

Servizi amministrativi	465.588,64 mq
Servizi culturali	294.454,71 mq
Istruzione superiore	461.575,87 mq
Parcheggi territoriali	173.913,90 mq
Servizi socio-sanitari	117.264,07 mq
Servizi ospedalieri	538.996,00 mq
Servizi sportivi coperti	67.132,23 mq
Servizi sportivi scoperti	618.265,50 mq
Verde	856.911,63 mq

Per un **totale** di **3.594.102,55 mq** che calcolati su una popolazione residente di 191.681 abitanti portano la quota pro-capite di servizi esistenti territoriali a 18,75 mq/ab.

Per quel che riguarda i servizi di progetto occorre ancora distinguere quelli di prossimità da quelli territoriali:

servizi di prossimità di progetto

verde pubblico progetto	mq	70.417,59
parcheggi ceduti di quartiere	mq	24.229,00
<u>verde di quartiere</u>	<u>mq</u>	199.391,00
	mq	294.037,59

servizi territoriali di progetto

verde territoriale di progetto	mq	891.753,00
parco San Polo	mq	469.974,00
verde ambientale di progetto	mq	153.589,40
<u>parco Cave</u>	<u>mq</u>	551.424,00
	mq	2.066.740,40

servizi di prossimità totali	mq	5.712.349,72
abitanti previsti	ab	217.792,00
quota pro-capite	mq/ab	26,22

servizi territoriali totali	mq	5.660.842,95
abitanti previsti	ab	217.792,00
quota pro-capite	mq/ab	25,99

Inoltre è utile citare la dimensione delle aree interessanti dal punto di vista ambientale:

inoltre:

parco agricolo Valle di Mompiano	mq	1.009.753,00
forestazione urbana via Milano	mq	390.145,00
<u>mitigazione Mella-tangenziale sud</u>	<u>mq</u>	241.944,00
		1.641.842,00

PARTE VIII - IL PIANO DELLE REGOLE

1. Premessa

La legge regionale n°12 del 2005, all'art. 10, introduce per la prima volta lo strumento **Piano delle Regole** (PdR), che dei tre documenti che compongono il Piano di Governo del Territorio è quello che, pur superando i limiti della precedente disciplina pianificatoria, più si avvicina alla struttura del Piano Regolatore Generale.

Al Piano delle Regole è attribuito il ruolo di assegnare le potenzialità edificatorie dei suoli, con potere conformativo, in coerenza con le politiche e le strategie delineate nel Documento di Piano e in sintonia con le esigenze d'interesse pubblico e generale rappresentate dal Piano dei Servizi. Le indicazioni contenute come le indicazioni del Piano dei Servizi (PdS), hanno carattere prescrittivo e vincolante, producendo effetti diretti sul regime giuridico dei suoli, con validità illimitata, come succedeva con il Piano Regolatore Generale (P.R.G.).

Il PdR costituisce l'atto riassuntivo dell'intera disciplina territoriale del PGT, racchiudendo in sé, oltre alla propria disciplina, l'esito delle trasformazioni proposto dal Documento di Piano e le previsioni essenziali del Piano dei Servizi, sia in termini di configurazione strategica della città pubblica, sia in relazione al mantenimento e valorizzazione dei servizi esistenti.

Il PdR disciplina la **città esistente**, con le sue esigenze di **rinnovo permanente**²⁸, e quella in corso di realizzazione, certamente la porzione più estesa della città e progressivamente identificabile con la città tutta. Parallelamente il PdR norma anche il **territorio non urbanizzato** (le aree agricole, le aree di pregio ambientale e paesaggistico, le aree non trasformabili), con le sue esigenze di tutela, salvaguardia e valorizzazione.

Sono altresì individuate le aree e gli edifici a rischio di compromissione e degrado i vincoli e le classi di fattibilità delle azioni di piano secondo i criteri e indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica.

Il PdR recepisce inoltre la definizione degli ambiti di trasformazione, individuati dal Documento di Piano, nonché i relativi parametri edilizi, insediativi e morfologici ed i successivi sviluppi da parte dei Piani e dei Programmi attuativi: costituisce, pertanto, fra gli atti del PGT, la sede di raffronto e dialogo con gli strumenti della pianificazione sovraeconomica e con gli strumenti finalizzati alla salvaguardia e alla tutela ambientale.

Il PdR deve innanzitutto recepire i contenuti prescrittivi e vincolanti di natura sovraordinata relativamente a:

- contenuti prescrittivi prevalenti contenuti nel Piano Territoriale Regionale (PTR), nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) e loro Piani di Settore;
- gli immobili assoggettati a tutela in base a norme statali e regionali (D.Lgs. 42/2004, aree protette ai sensi della L.R. 86/1983);
- i Siti di Interesse Comunitario (SIC), ai sensi della Direttiva n. 92/43/CEE;
- le aree e gli edifici a rischio di incidente rilevante, ai sensi del D.M. 9 maggio 2001 e D.G.R. n. 7/16320/2004;
- i vincoli in materia geologica, idrogeologica e sismica derivante dalla normativa nazionale, dalla pianificazione di bacino e dalle prescrizioni regionali e provinciali.

Nel mutato quadro di riferimento disciplinare e normativo, orientato al superamento della eccessiva rigidezza e della scarsa efficacia dello strumento urbanistico tradizionale sono stati progressivamente messi in discussione alcuni principi dell'urbanistica moderna (lo *zoning* su tutti) sostituiti da approcci alla pianificazione che fondano la loro legittimità su principi di riflessività dell'azione di piano che si configura quale processo continuo sempre verificabile.

La pratica del piano muta da progetto di prefigurazioni spaziali e definizione di apparati regolativi a strutturazione di un processo decisionale che coinvolge molte coalizioni di attori, sia pubblici che privati e si attua attraverso forme di concertazione e partecipazione allargate e rappresentative. Tali revisioni disciplinari presuppongono il passaggio da un modello di pianificazione di tipo conformativo a un modello di tipo prestazionale, da una razionalità giuridico-tecnica per la quale il piano consiste in un progetto la cui attuazione si compie attraverso il rispetto della conformità alle regole a una razionalità di tipo negoziale

²⁸ Si ricorda che quella di rinnovo urbano è politica che si basa su abbellimento, conservazione, ristrutturazione (edilizia), rigenerazione (abbattimento/ricostruzione di intere parti di città).

per la quale il piano è un processo che deve garantire il perseguitamento degli obiettivi prestazionali espressi dal quadro strategico di riferimento.

L'efficacia dell'azione del Piano di Governo del Territorio è legata alla applicabilità di questo modello nelle relazioni che si riescono ad attivare tra gli strumenti che lo compongono e nelle potenzialità di attuarle presenti nel Piano dei Servizi e nel Piano delle Regole.

Il controllo sulle azioni previste dal Documento di Piano ed esplicitate nel Piano delle Regole passa dal semplice rispetto della norma (criterio di conformità) alla coerenza con gli obiettivi del piano (criterio di compatibilità/congruenza). Il Piano delle Regole proposto è costituito da regole essenziali, dotate della necessaria flessibilità attuativa, relative alle modalità di conservazione, valorizzazione e riqualificazione della città esistente e della trasformazione, ridotte all'essenziale sui contenuti prescrittivi.

Il PdR concorre al perseguitamento degli obiettivi declinati nel Documento di Piano per un coerente disegno di pianificazione sotto l'aspetto insediativo, tipologico e morfologico e per un miglioramento della qualità urbana, ambientale e paesaggistica del territorio comunale. In coordinamento con il Piano dei Servizi recepisce le previsioni e i criteri definiti per le aree destinate a servizi e attrezzature pubbliche o di uso pubblico, i corridoi e le connessioni ecologiche e il sistema del verde, le aree per l'edilizia residenziale pubblica, con lo scopo di assicurare l'integrazione tra le diverse componenti del tessuto edificato e di questo con il territorio periurbano e rurale. Il Piano delle Regole definisce sia i criteri per il mantenimento e la valorizzazione dell'esistente che le modalità insediative per i nuovi interventi, sia in contesti già ampiamente urbanizzati, che nelle fasce periurbane di riassetto del margine edificato, per le quali sono definite le modalità di intervento sugli spazi aperti.

Le disposizioni della normativa vigente sono state declinate al caso di Brescia: qui il processo di urbanizzazione raggiunto sembra tipico di quelle situazioni dove il *planning* tradizionale è in procinto di lasciare il campo ad una nuova forma di **pianificazione della gestione**.

Sul piano culturale questa impostazione caratterizza la riflessione sulla pianificazione anche in altri contesti culturali, specialmente laddove lo sviluppo ha raggiunto un elevatissimo livello di maturazione: la «città che si costruisce su se stessa» (dove costruzione non significa necessariamente aumento delle densità edilizie) necessita di una pianificazione di gestione, più che di una pianificazione di tipo tradizionale.

A Brescia, a partire dal secondo dopoguerra, la crescita della città è avvenuta ed è stata guidata da Piani che mettevano in gioco l'uso estensivo della risorsa territoriale recando danno anche a parte delle risorse ambientali di cui godeva. A questa logica ne deve essere sostituita una diversa, di rinnovamento dell'esistente, riconoscendo che il territorio è una risorsa inestimabile e come tale deve essere salvaguardata.

Da qui il nuovo piano per la città consolidata, che muove da indagini di tipo storico, morfologico, tipologico e funzionale e che restituisce un moderno apparato normativo atto a promuovere una città più attrattiva, vivibile ed funzionale, facilitando gli **interventi di rigenerazione urbana** (demolizione/costruzione, cambio di destinazione d'uso, incentivazione della sostenibilità).

L'obiettivo è quello di costruire uno strumento che consenta la gestione del territorio nella sua complessità, che sia flessibile, in grado di rispondere e adattarsi alle mutate esigenze della città, che elimini i detrattori urbani (estetici, funzionali, etc.), facili le operazioni di rinnovo urbano altrimenti non possibili o per via della composizione della proprietà o per la mancanza di convenienza, che elevi le performances ambientali dell'edilizia e della città tutta.

TITOLO I - ANALISI E VALUTAZIONE DEGLI AMBIENTI DEL TERRITORIO COMUNALE

1. Ambiente fisico naturale ed agrario

ELABORATI GRAFICI

Documentazione Generale – Area vasta		
DG02	Il sistema ambientale	Scala 1: 65.000
DG03	La rete ecologica provinciale	Scala 1: 65.000
DG04	Il sistema dei beni culturali	Scala 1: 65.000
DG05	Il sistema dei beni paesaggistici	Scala 1: 65.000
Documentazione Generale – Ambiente natura e agrario		
DG24	Uso del suolo dell'ambito agricolo	Scala 1: 15.000
DG25	Valore agricolo, biodiversità e degrado dell'ambiente	Scala 1: 15.000
DG26	Rete verde, rete ecologica	Scala 1: 10.000
Documentazione Generale – Ambiente culturale e del paesaggio		
DG31	Tipi di paesaggio	Scala 1: 15.000
DG32	Tipologie di paesaggio	Scala 1: 15.000
DG33	Analisi degli elementi e delle componenti costitutive del paesaggio	Scala 1: 15.000
DG34	Analisi degli elementi e delle componenti costitutive del paesaggio visivo e percepito	Scala 1: 15.000

"Paesaggio" designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle persone il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni
Convenzione europea del paesaggio - 2000

Il paesaggio del territorio di Brescia

Il quadro conoscitivo della componente paesaggistica, muove dalle disposizioni della pianificazione sovraordinata e le approfondisce ad una scala di maggior dettaglio, finalizzando l'analisi ad una pianificazione che persegue le medesime finalità:

- conservazione e tutela delle preesistenze e dei relativi contesti
- promozione della qualità paesaggistica negli interventi di trasformazione del territorio (i nuovi paesaggi);
- presa di coscienza e diffusione dei valori del paesaggio, anche ai fini della fruizione da parte dei cittadini.

Tale studio comporta la definizione degli obiettivi sulla qualità del paesaggio, le strategie, le politiche di tutela e le azioni da sostenere.

Principi di riferimento: perseguire la qualità del paesaggio da parte delle istituzioni e attuare le strategie in conformità al codice dei beni culturali e del paesaggio.

Lo studio del paesaggio è riassunto nei seguenti elaborati:

- studio e analisi dell'uso del suolo extraurbano
- tipi di boschi e loro trasformabilità
- determinazione del valore agricolo (secondo le indicazioni della D.G.R. n.8059/2008, Allegato 2)
- studio della struttura ecologica, quindi analisi ecosistemica sulla biodiversità
- degrado del suolo: fisico, chimico e biologico
- definizione dei tipi di paesaggio
- definizione delle tipologie di paesaggio
- individuazione degli elementi del paesaggio
- fruibilità visiva del paesaggio

Il processo analitico di lavoro può essere schematizzato nel modo seguente:

- analisi e descrizione del contesto – recepimento delle norme e della pianificazione sovraordinata
- analisi del sistema fisico (geologia, morfologia, idrologia, litologia...)
- analisi del sistema fisico naturale
- analisi del sistema agricolo
- analisi del sistema antropico (struttura urbanistica, elementi di pregio ...)
- analisi della componente percettiva.

Riferimenti normativi e strumenti sovraordinati

Il presente studio ha per oggetto l'analisi delle valenze territoriali, ambientali e paesistiche che caratterizzano il comune di Brescia e s'inserisce nelle disposizioni contenute nella normativa vigente e nelle disposizioni degli strumenti di pianificazione sovraordinata (PTCP e PTR), che impone uno studio paesaggistico alla scala di maggior dettaglio. Lo studio paesistico di dettaglio alla scala comunale è stato redatto in riferimento alle componenti paesaggistiche, descrivendone i caratteri identificativi. L'elaborazione e la sintesi dei dati raccolti durante la fase preliminare di cognizione confluiscano nell'individuazione delle sensibilità paesaggistiche coerentemente con la D.G.R. n. 11045 del 08/11/2002.

Definizioni:

Paesaggio: La Convenzione Europea di Firenze (Ottobre 2000) designa il paesaggio quale *determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni*.

La Convenzione europea sul paesaggio introduce un nuovo concetto giuridico nella definizione di paesaggio. Ogni individuo dovrà averne responsabilità e cura.

Da un punto di vista percettivo (processo psichico soggettivo) il paesaggio rappresenta la forma di un'area, di un territorio, di un paese, continuamente modificata dall'azione continua, più o meno intensa, più o meno diffusa dell'umanità, in modo intensivo o estensivo. Quindi la tutela del paesaggio assurge a valore costituzionale primario e dovrebbe essere rivolta a tutelarne, conservarne e promuoverne gli aspetti significativi e caratteristici, in funzione del suo valore patrimoniale, derivante dalla sua configurazione naturale e o antropica. **La convenzione riconosce il paesaggio come bene culturale a**

carattere identitario, frutto della percezione di una determinata popolazione. Ma nella definizione stessa è presente il seme di un'accezione più scientifica: *il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni*. Il paesaggio diviene un oggetto a sé, non il frutto di una percezione.

Il Codice dei Beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.) ha recepito a livello nazionale il principio di una **pianificazione paesaggistica estesa all'intero territorio**.

Sulla base di quanto asserito il paesaggio è comunque relazionato all'azione dell'uomo. In particolar modo la percezione del paesaggio è frutto di un'interazione tra la soggettività del singolo individuo o sociale, i caratteri oggettivi frutto di uno studio naturalistico, ecologico ed i caratteri identitari, provenienti dagli usi e dai costumi di una società o di una popolazione.

Oltre la definizione della convenzione il Paesaggio è innanzitutto un oggetto, una realtà a sé stante; la tutela, la valorizzazione di tale verità non incide solamente sulla qualità percettiva o identitaria, tutt'altro, insiste innanzi tutto sulla qualità dell'intera vita di ogni singolo, di ogni gruppo.

Le più importanti definizioni di paesaggio secondo l'accezione scientifica sono:

- Brückner, 1898: "*Il paesaggio, oltre che una sintesi, è un programma.*"
- Enciclopedia Sovietica, 1939: " *Il paesaggio è un porzione naturalmente delimitata della superficie terrestre, le cui componenti naturali formano un insieme di interrelazioni e interdipendenze*".
- Szava-Kovats, 1960: "*Tutto ciò che v'è sull'involucro terrestre, tutto, nella sua esistenza e interferenza, costituisce il paesaggio*".
- Sestini, 1963: "*Il paesaggio è la complessa combinazione di oggetti e fenomeni legati fra loro da mutui rapporti funzionali, sì da costituire una unità organica*".
- Valerio Giacomini, 1967-72: "*Il paesaggio è una costellazione di ecosistemi. Esso coincide inoltre con il processo evolutivo della biosfera i cui significati intimi appartengono alle leggi naturali che governano il divenire vitale*".
- Forman e Godron, 1986: "*Un paesaggio è una parte eterogenea di una regione, composta da un'aggregazione di ecosistemi interagenti che si ripete in ogni punto con forme simili*". (riferita ai paesaggi zonali).
- Naveh, 1990: "*Il paesaggio è un'unità ecologica e culturale, spaziale e temporale e, parafrasando Troll, è la complessiva entità spazio-temporale della sfera vitale dell'uomo*".
- Ingegnoli, 1992: "*Il paesaggio è un sistema di ecosistemi*".
- Romani, 1994: "*Il paesaggio è l'insieme eterogeneo di tutti gli elementi, i processi e le interrelazioni che costituiscono l'ecosfera, considerato nella sua struttura unitaria e differenziata, ecologico-sistemica e dinamica, che lo identifica con un processo evolutivo nel quale si integrano le attività della natura e quelle dell'uomo, nella loro dimensione storica, materiale, culturale e spirituale, nonché la visione e la percezione che hanno del P. sia il singolo che le collettività*".

Segue un'elenco di definizioni, criteri e strumenti necessari a comprendere le analisi e le valutazioni paesaggistiche, occorrerà sempre mantenere una visione olistica poiché l'unitarietà del paesaggio complessivo vige al di là di ogni differenziazione.

Ambito: qui più propriamente inteso in senso normativo come spazio circoscritto e limitato entro cui agisce una determinata disciplina urbanistica. Tali perimetri sono quindi caratterizzati da elementi omogenei e fortemente relazionati.

Declinazioni del paesaggio: si è deciso di articolare delle categorie secondo cui declinare il paesaggio per renderne più comprensibile l'articolazione delle componenti, le loro interrelazioni e la lettura delle tracce della sua evoluzione. Tali categorie sono i tipi e le tipologie.

Tipi (caratteri) di paesaggio: criterio e strumento di suddivisione semplificativa per cui un paesaggio può essere distinto e quindi ripartito; in tal senso e per una più facile lettura analitica, il Paesaggio è stato ripartito in tipi, ovvero, in questo caso, in luoghi caratterizzati dalla presenza più o meno significativa dell'uomo. Sono state distinte così tre categorie: il paesaggio antropico (i luoghi urbani), in cui prevalgono la presenza e l'opera umana; il paesaggio semiantropico o agricolo, ove l'opera umana convive con l'elemento naturale, ed il paesaggio fisico-naturale, privo dell'intervento umano.

Tipologie (caratteri) di paesaggio: criterio e strumento di suddivisione semplificativa per cui un paesaggio può essere distinto e quindi ripartito; il paesaggio assume forme e caratteri differenti soprattutto sulla base degli aspetti morfologici del suolo: pianura, pedecollina, collina, paesaggio fluviale, i luoghi delle cave, tutto ciò prende il significato di tipologia del paesaggio. Tale classificazione vuole inoltre far riferimento ad una categoria di lettura ed interpretazione dei caratteri paesistici del territorio introdotta dal PTPR.

Elementi del paesaggio: oggetti semplici con una predeterminata funzione e collocazione appartenenti a sistemi semplici e complessi, abiotici e biotici del paesaggio.

Componenti del paesaggio: parti semplici costituite da elementi o ambiti, con una predeterminata funzione e collocazione, appartenenti a sistemi semplici e complessi, abiotici e biotici del paesaggio.

Sensibilità: attitudine di un oggetto a modificarsi o ad essere occultato a causa di eventi esterni, o attitudine di un oggetto a reagire negativamente a sollecitazioni esterne. Tale concetto si compone di due importanti concetti: il valore e la vulnerabilità.

Valore: esprime l'importanza che l'oggetto stesso e le sue qualità rivestono all'interno di un sistema, rispetto ad un quadro di riferimento complessivo, sia naturale che antropico.

Vulnerabilità: è il valore di un oggetto espresso in funzione della sua sensibilità, ovvero l'incapacità totale o parziale di resistere, tollerare, compensare alle azioni di alterazione direttamente o indirettamente subite, senza degradarsi o annullarsi.

Degrado: deterioramento di porzioni di suolo per cause di tipo chimico, fisico e biologico.

Criticità: stato di un elemento e delle sue qualità che a causa di azioni interne o esterne, dirette o indirette, è prossimo ad una regressione quantitativa e qualitativa o ad un annullamento.

Determinazione del valore agricolo (D.G.R. n.8059/2008, Allegato 2)

L'indagine in oggetto definisce una scala di valori in riferimento alla vocazionalità agricola, ovvero alle qualità chimico fisiche del suolo e alla sua predisposizione ad essere coltivato.

I criteri per la determinazione del valore agricolo sono:

- i. determinazione del valore intrinseco dei suoli (vocazionalità agricola), basata sulla attribuzione di punteggi delle classi di capacità d'uso
- ii. definizione mediante punteggi del grado di riduzione di tale valore (destinazione agricola reale), valutato in base all'uso del suolo reale
- iii. calcolo del valore agricolo sulla base della combinazione dei valori precedenti.

Per una lettura più completa si è deciso di associare il dato risultante dall'analisi ecosistemica, in riferimento alla presenza di biodiversità in atto (espressa in una scala di valori compresi tra 1 e 5) e di biodiversità potenziale, che in base alle caratteristiche del suolo potrebbe essere in grado di generarsi.

Infine è stato considerato il tipo di degrado presente distinto in tre categorie: chimico (ad esempio PCB), fisico (ad esempio depositi di materiali) e biologico (ad esempio presenza di specie arboree infestanti).

Riconoscione dell'uso del suolo non urbanizzato

L'indagine in oggetto, unitamente allo studio geologico, si pone l'obiettivo di costituire il punto di partenza per l'analisi paesaggistica. Gli esiti dello studio agronomico di dettaglio sono stati sintetizzati negli elaborati grafici dedicati, individuando puntualmente tutti quegli elementi che costituiscono e disegnano l'ambito (prevalentemente) non urbanizzato del territorio comunale.

Sono distinti gli elementi naturali da quelli risultato dell'antropizzazione: il suolo fisico naturale e il suolo coltivato (semiantropico) dagli insediamenti antropici (dei sistemi insediativi collinari e di pianura).

Completano l'indagine specifiche e note di approfondimento della destinazione d'uso.

Tipi e tipologie di paesaggio

La tavola dei tipi di paesaggio sintetizza una modalità di lettura e interpretazione dei caratteri paesaggistici del territorio, attenta ad alcune categorie di elementi fisici di origine naturale, semiantropica o antropica e alle loro reciproche relazioni.

Tali relazioni definiscono quei segni che consentono di distinguere e riconoscere diverse parti del territorio come appartenenti al sistema fisico-naturale, a quello agricolo o a quello urbano.

È così possibile definire differenti declinazioni di una stessa tipologia di paesaggio e porta con se le regole secondo cui uno stesso paesaggio si è evoluto.

La varietà dei contesti induce a riconoscere ambiti spazialmente differenziati dove si riscontrano situazioni paesistiche peculiari. Tale operazione è utile a determinare indirizzi di tutela corrispondenti con le diverse realtà territoriali.

Durante la fase preliminare d'analisi, il territorio comunale è stato suddiviso secondo l'articolazione tradizionale dei tipi (naturale, semiantropico e antropico).

In questa sede e all'interno dei tipi sopradescritti, è possibile identificare ambiti di più circoscritta definizione, territori più organici, di riconosciuta identità geografica, distinti in base alle differenti componenti morfologiche: la collina, il pedecolle, la pianura, il fiume, la cava. Conseguentemente la

morfologia ed insieme ad essa l'esposizione, i fattori climatici determinano la formazione di differenti ecosistemi.

Talvolta nella pianificazione paesistica si è usata l'espressione *unità di paesaggio*, con la quale si vorrebbe far corrispondere a una omogeneità percettiva, fondata sulla ripetitività dei motivi, un'organicità e un'unità di contenuti. Queste condizioni si verificano solo in parte negli ambiti geografici sopra definiti. In essi si trovano piuttosto modulazioni di paesaggio, cioè variazioni dovute al mutare, brusco o progressivo, delle situazioni naturali e antropiche. Si tratta di variazioni di stile, intendendo con ciò il prodotto visibile della combinazione di fattori naturali e di elementi storico-culturali.

Elementi e componenti costitutivi del paesaggio

L'individuazione (di maggior definizione rispetto alla normativa sovraordinata) degli elementi e delle componenti paesaggistiche è avvenuta nel rispetto dei dispositivi regionali e provinciali e della loro documentazione.

La componente paesaggistica del PGT deve confrontarsi necessariamente con tutti gli atti che compongono il Piano del paesaggio lombardo e quindi non solo con il Piano Paesaggistico Regionale approvato nel 2010 ma anche con il PTCP approvato nel 2004.

In particolare il PTCP di Brescia ha individuato per l'intero territorio provinciale gli elementi (componenti) e le rilevanze paesaggistiche corredandole di specifici indirizzi normativi da recepire e precisare a livello comunale. Pertanto, l'adeguamento al PPR ed al PTCP richiede il riconoscimento sul territorio comunale degli elementi del quadro di riferimento regionale e provinciale integrandoli in un unico processo ed in un omogeneo corpo di disposizioni per il paesaggio.

Nelle fasi di analisi e costruzione degli atti di PGT, le componenti paesaggistiche sono state rilevate e analizzate, con i necessari approfondimenti e le relative integrazioni, secondo chiavi di lettura a livello locale e sovra locale.

Sono state compiute valutazioni criteriali riferite a dominanza, rilevanza, integrità, visibilità o percettibilità, senza trascurare i fattori semiologici e simbolici (richiamo al punto 3 della citata D.G.R. 7/11045 del 2002).

Nello specifico sono stati rilevati i seguenti elementi del paesaggio articolati, in categorie, che comprendono raggruppamenti omogenei sulla base dei tipi e delle tipologie, le quali a loro volta si suddividono in diverse sottocategorie.

COMPONENTI DEL TIPO DI PAESAGGIO FISICO E NATURALE

GLI ELEMENTI DELLA DISCIPLINA GEOMORFOLOGICA:

- Sovralluvionamenti
- Scarpate fluviali, morfologica artificiale, morfologica naturale, paleo superficie
- Arginature
- Conoidi
- Doline
- Grotte
- Paleoalvei
- Geositi
- Punti di sella
- Ripiani sommitali
- Morfologie glaciali
- I ripiani diluviali di pianura
- La pianura fluviale
- La linea dei fontanili
- Versanti
- Impluvi e displuvi del sistema colliare prealpino
- Vallecole

GLI ELEMENTI IDROGRAFICI:

- Sistema delle acque
- Sistema delle acque di cava

GLI ELEMENTI DEL SUOLO:

- Arginature boscate
- Macchie boscate
- Boschi: ad alto fusto, cedui, querceti di roverella, di cerro, orno-ostrieti...
- Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse
- Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive sparse
- Vegetazione naturale ed erbacea

- Zone umide, pozze d'acqua di ricarica.
- Radure oltre i 2000 mq e al disotto di essi, quindi prati pascolo, prati arborati e prati aridi
- Ambiti di particolare rilevanza naturalistica

COMPONENTI DEL TIPO DI PAESAGGIO AGRARIO O SEMIANTROPICO

- Aree agricole di valenza paesaggistica
- Recinzioni e muri storici
- Sentieri
- Muri di contenimento, terrazzamenti con muri a secco, gradonature o ciglionamenti
- Tare e inculti
- Colture florovivaistiche
- Colture orticole (broli...)
- Orti
- Filari e siepi continui e discontinui
- Cescuglietti
- Zone ripariali
- Colture legnose quali frutteti, oliveti e vigneti...
- Prato stabile: prato pascolo, prato arborato...
- Seminativi
- Cascine
- Aree di spaglio
- Pertinenze coltivate
- Pertinenze ornamentali
- Pertinenze boscate

COMPONENTI DEL TIPO DI PAESAGGIO ANTROPICO STORICO CULTURALE

- Edifici storici del colle Cidneo
- Edifici storici del centro storico
- I nuclei antichi
- Segni dell'antropizzazione storica sui ronchi
- Strade di interesse storico
- Rete ferroviaria storica
- Testimonianze estensive dell'antica parcellizzazione agraria
- Chiesa, parrocchia, pieve, santuario, santella
- Monastero, convento, eremo, abbazia, seminario
- Castello
- Palazzo, villa storica
- Giardino, parco storico
- Ospedale, complesso ospedaliero, casa di cura
- Monumenti civili, fontana
- Cimiteri
- Architettura militare di interesse storico culturale
- Le mura della città antica
- Architetture della produzione di interesse storico culturale
- Le piazze
- Stazione ferroviaria
- Manufatti ferroviari
- Ponti
- Siti romani
- Siti preistorici
- Siti archeologici
- Zone archeologiche
- Pertinenze ornamentali
- Pertinenze coltivate
- Pertinenze boscate

COMPONENTI DEL TIPO DI PAESAGGIO ANTROPICO URBANO

- Ambiti di trasformazione
- Viabilità esistente
- Aree residenziali consolidate

- Aree prevalentemente residenziali di riqualificazione/recupero e trasformazione
- Aree residenziali di espansione
- Aree residenziali a verde privato
- Aree prevalentemente a verde privato di riqualificazione/recupero e trasformazione
- Aree a servizi consolidate
- Aree prevalentemente a servizi di riqualificazione/recupero e trasformazione
- Aree a servizi di progetto
- Aree produttive commerciali consolidate
- Aree prevalentemente produttive commerciali di riqualificazione/recupero e trasformazione
- Aree produttive commerciali di espansione

LE VULNERABILITA'

LE VULNERABILITA' DEL TIPO PAESAGGIO NATURALE:

- Radure: prati pascoli, prati arborati, prati aridi...
- Zone ripariali
- Alvei fluviali

LE VULNERABILITA' DEL TIPO DI PAESAGGIO SEMIANTROPICO O AGRICOLO:

- Attività agricole di pregio
- Aree agricole di frangia
- Aree libere agricole
- Tracciati del tessuto agricolo
- Siepi, filari e macchie boscate
- Le acque di cava
- le pertinenze storico ornamentali
- Pertinenze coltivate (broli...)

LE VULNERABILITA' DEL TIPO PAESAGGIO ANTROPICO:

- Edificazione sparsa
- I borghi storici
- I tracciati storici

IL DEGRADO

COMPONENTI NATURALI DI DEGRADO DEL PAESAGGIO:

- Diffusione di specie vegetazionali alloctone o esotiche
- Ostruzione dell'alveo fluviale causata dal proliferare di specie arboree infestanti

COMPONENTI SEMIANTROPICHE DI DEGRADO DEL PAESAGGIO:

- Abbandono dell'attività agricola
- Frammentazione delle arre destinate all'attività agricola a causa di infrastrutture o altro

COMPONENTI ANTROPICHE DI DEGRADO DEL PAESAGGIO:

- Ostruzione dell'alveo fluviale causata da accumuli di RSU
- Degrado causato da inquinamento chimico, fisico, biologico del suolo
- Elettrodotti con tralicci esistenti e di progetto
- Serre

CRITICITA', EMERGENZE, E RARITA'

COMPONENTI NATURALI DI CRITICITA', EMERGENZE, RARITA' (ECCEZIONALITA') DEL PAESAGGIO:

- Modifiche alla morfologia del suolo
- Rimboschimenti di prati collinari e radure
- Boschi di infestati (robinieti...)
- Radure cancellate dal rimboschimento

COMPONENTI ED ELEMENTI ANTROPICI DI CRITICITA', EMERGENZE, RARITA' (ECCEZIONALITA') DEL PAESAGGIO:

- Nuova edificazione in prossimità dei borghi storici
- Apertura di nuove strade e infrastrutture in generale

Riqualificazione paesaggistica e contenimento dei potenziali fenomeni di degrado

In conformità con i disposti degli strumenti urbanistici sovraordinati (P.T.R. e P.T.C.P.), sono stati individuati gli ambiti e le aree degradate o compromesse paesaggisticamente.

Tale individuazione è stata *riassunta* nell'immagine di seguito allegata, ove sono confluiti i dati raccolti durante la fase d'indagine e analisi ricognitiva, propedeutica al progetto di Piano vero e proprio.

La legenda è stata costruita a partire dalle indicazioni contenute nell'art. 28 delle N.T.A. del P.T.R.

	Discariche
	Aree dismesse
	Aree Piano Cave
	Cave dismesse
	Frangia destrutturata
	Perdita di identità dei nuclei storici
	Aree industriali - logistiche
	Impianti di smaltimento rifiuti
	Colture intensive su piccola scala (vivai, serre,...)
	Aree urbane sottoutilizzate
	Edilizia rurale storica in abbandono
	Aree industriali dismesse
	Complessi impiantistici dismessi
	Anagrafe dei siti inquinati - DM 471/1999
	Sito inquinato Brescia-Caffaro (all'interno degli ambiti del presente tema si ritrovano altre forme di degrado quali aree dismesse,...)

Costituiscono elementi di criticità: l'abbandono dei manufatti, la dislocazione non controllata di aree urbane o produttive nel territorio agricolo e naturale, il degrado suburbano legato alla scarsa qualità edilizia, vuoti urbani privi di identità, che rischiano di compromettere il territorio circostante e la propria identità.

Per il mantenimento, il recupero e la valorizzazione del ruolo paesaggistico originario si propone il ripristino ambientale e paesaggistico delle aree interessate e del loro contesto, anche mediante trasformazioni progressive. All'interno delle aree interessate dovranno essere previsti interventi di riqualificazione e recupero per ripristinare quanto più possibile la continuità e identità tra elementi naturali, agrari ed urbani.

Pare opportuno ricordare in questa sede che le modalità d'intervento per la riqualificazione paesaggistica ed il contenimento dei diversi fenomeni di degrado variano a seconda dell'ambito interessato e a seconda del "Dominio" in cui ricade l'area (Documento di Piano, Piano dei Servizi, Piano delle Regole).

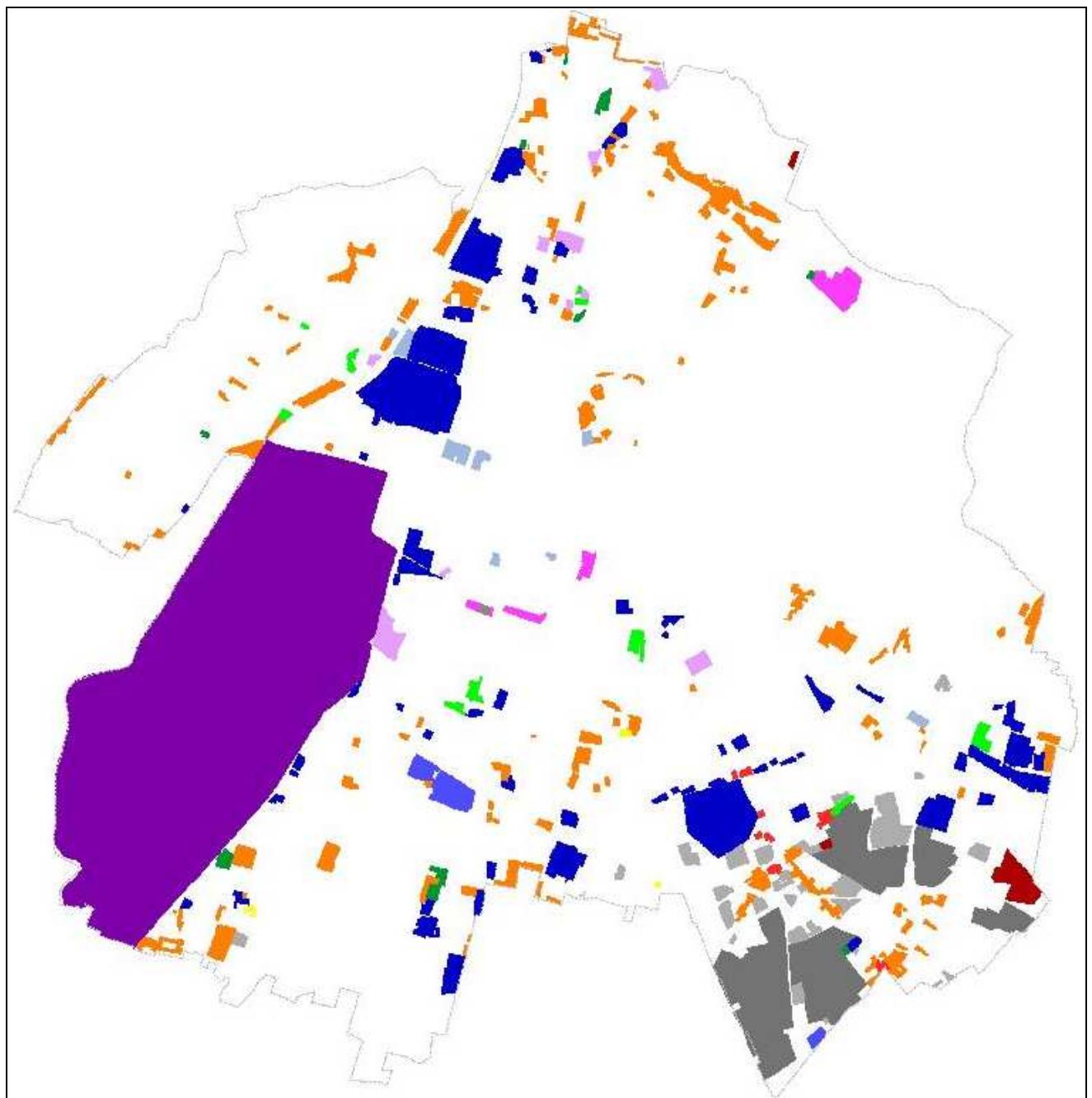


Fig..1 - Schema ricognitivo degli ambiti e delle aree degradate o compromesse paesaggisticamente

Tutela riqualificazione e valorizzazione

Tutelare il paesaggio significa difenderne i caratteri, sorveglierne le componenti e la loro vulnerabilità, dedicare la massima attenzione alle eccezionalità del paesaggio, alle rarità, alle emergenze, ma soprattutto preservarne le interazioni proprie che rendono il paesaggio vivo e mutevole. Riqualificare quei sottosistemi del paesaggio che sono definibili come degradati o critici quindi valorizzarne i processi evolutivi, le biopotenzialità, le interconnessioni sistemiche e sub sistemiche.

Rilevanze paesistiche: le componenti semiologiche, simboliche, la visibilità e la percezione

Ai fini della rilevanza paesaggistica si considerano i segni del paesaggio naturale, di quello agrario e urbano portano con sé la definizione delle componenti stesse, raccontano quindi la storia della natura, dell'uomo e della loro convivenza. Il paesaggio, le sue componenti, le stesse tracce visibili che restano sono anche simboli di un'entità astratta propria di una società, di una popolazione, di un gruppo o addirittura di un singolo individuo.

Sono altresì valutati:

- i luoghi di elevata visibilità, connotati dalla presenza congiunta di fattori fisico-ambientali e/o storico culturali che ne determinano la qualità nell'insieme. Tali ambiti svolgono un ruolo essenziale per la riconoscibilità del sistema dei beni storico-culturali e delle permanenze insediative, nonché per la salvaguardia dei temi del paesaggio naturale:
 - visuali panoramiche statiche
 - visuali panoramiche dinamiche
 - elementi o aree visibili (*landmarks*)
- I luoghi oggetto della visibilità collettiva, dove le componenti paesaggistiche e le proprie interazioni divengono oggetto della percezione di ogni singolo individuo, ovvero la capacità interpretativa e soggettiva dell'uomo di leggere, interpretare e riconoscere l'ambiente che lo circonda
- I contesti di rilevanza storico-testimoniale (luoghi della riconoscibilità e dell'identità collettiva)
- I corridoi di valorizzazione paesistica: visuali, coni ottici, allineamenti vedutistici, percezioni d'insieme...
- I percorsi di interesse paesaggistico: strade e itinerari panoramici, tracciati guida paesaggistici, percorsi ciclabili in ambito agricolo.

L'individuazione e l'attribuzione delle componenti di vulnerabilità, degrado, criticità, emergenza e rilevanza costituisce non solo un'operazione autonoma di rielaborazione ed attribuzione conseguente, della puntuale verifica della presenza e consistenza delle altre componenti, ma anche un atto ricognitivo dei contenuti indicati dal P.T.C.P.

Quanto all'individuazione delle rilevanze effettuata nell'analisi del sistema dei beni culturali e del paesaggio (ex Piano paesistico comunale) si tiene a precisare che l'attribuzione dei fattori di rilevanza non è assolutamente ascrivibile a soli aspetti di tipo percettivo-vedutistico, ma al contrario si parte da un'analisi scientifico oggettiva che nella sua valutazione finale trova una riequilibratura ed una giustificazione grazie alla compresenza dei medesimi con le componenti significative ed identificative del paesaggio fisico-naturale, dell'antropizzazione culturale ed urbana.

La tavola degli **elementi costitutivi** sistematizza le informazioni raccolte nelle diverse fasi dell'indagine conoscitiva, al fine di individuare i capisaldi che caratterizzano il paesaggio bresciano, distinti in aree tematiche che costituiscono la traccia per i futuri interventi di salvaguardia, tutela, valorizzazione e riqualificazione. Si identificano pertanto:

- gli aspetti geomorfologici
- il sistema delle acque
- gli elementi architettonici d'interesse storico e paesaggistico
- le tracce di cultura materiale
- gli ambiti territoriali e gli elementi naturali di pregio.

Al termine della ricognizione sono stati considerati gli aspetti legati alla **visibilità e alla percezione del paesaggio**.

La componente percettiva (visuale) ha messo in evidenza i caratteri del paesaggio percepibile riguardo all'insieme complessivo delle grandi aree omogenee, degli aspetti morfologici, delle emergenze architettoniche.

Sono stati distinti i differenti gradi di visibilità dalle principali infrastrutture urbane, muovendo dalla scala sovralocale (ferrovia, autostrada, tangenziali) alla locale (percorsi urbani di accesso alla città). Per completezza sono stati indicati anche i principali punti di vista e le visuali ottiche urbane.

2. Ambiente culturale e del paesaggio antropizzato: fonti di riferimento

FONTI DI RIFERIMENTO

- Bibliografia²⁹
- La cartografia storica:
 - La Carta degli astronomi di Brera
 - Le carte dell'I.G.M.
 - I catasti storici
- Altre fonti cartografiche:
 - La Carta Tecnica Regionale
 - La nuova cartografia comunale
- Strumenti di pianificazione e programmazione preordinati:
 - Regione Lombardia: P.T.R.
 - Provincia di Brescia: P.T.C.P.
 - Comune di Brescia: P.R.G. 2004
- Rilievi fotografici e ortofotografici
- Sopraluoghi e verifiche puntuali

ELABORATI GRAFICI

Documentazione Generale - Ambiente Culturale e del paesaggio		
DG27	Evoluzione storica del costruito	Scala 1: 15.000
DG28	Elementi di valore storico culturale e simbolico	Scala 1: 15.000
DG29	Elementi di valore storico culturale e simbolico - Ortofotopian	Scala 1: 15.000
DG30	Elementi di valore storico culturale e simbolico – Centro Antico	Scala 1: 2.000
DG35	La città costruita: Morfologie urbane	Scala 1: 15.000
DG36	La città costruita: Tipologie edilizie prevalenti	Scala 1: 15.000

²⁹ Si veda il successivo capitolo dedicato alla *Bibliografia ragionata*.

3. Ambiente culturale e del paesaggio antropizzato: evoluzione storica

Per l'intero territorio comunale si è proceduto ad un'analisi del processo di formazione urbana, attraverso la lettura delle cartografie esistenti alle diverse soglie storiche.

Per coerenza con lo strumento di pianificazione provinciale, si è ritenuto di fissare soglie storiche analoghe, solo parzialmente differenziate per meglio descrivere il caso cittadino.

P.T.C.P.	PGT
fino al 1885	fino al 1885
dal 1886 al 1913	dal 1886 al 1913
dal 1914 al 1931	dal 1914 al 1945
dal 1932 al 1940	dal 1946 al 1955
dal 1941 al 1971	dal 1956 al 1971
dal 1972 al 1981	dal 1972 al 1981
dal 1982 al 1991	dal 1982 al 1991
dal 1992 al 2001	dal 1992 al 2001
dal 2002 al 2011	dal 2002 al 2011

L'analisi condotta non costituisce comunque una mera riproposizione di quella effettuata per il P.T.C.P., che per ovvie ragioni di rappresentazione e di ambito di riferimento operava le necessarie sintesi, ma si spinge ad una scala di maggiore dettaglio giungendo al singolo isolato e – ove opportuno – anche a suddivisioni del medesimo.

Gli isolati sono stati classificati con un **criterio generale di prevalenza**, tenendo presente che i singoli edifici di interesse storico – quand'anche ricompresi in ambiti di recente realizzazione – emergono in un apposito cartogramma, esito della lettura dei catasti storici.

La restituzione ha inteso **privilegiare la leggibilità del processo di formazione della città**; pertanto ricorre spesso il caso in cui isolati, che in tempi recenti sono stati oggetto di trasformazione edilizia o urbana, appaiano come classificati in soglie storiche più antiche, corrispondenti alla fase di originaria urbanizzazione³⁰.

Appare immediatamente evidente la diffusa antropizzazione storica del territorio, cui ha fatto seguito una prima espansione (fine XIX sec. primi decenni del XX sec.) sostanzialmente compatta intorno alla cintura muraria.

La **città storica**³¹ include il nucleo antico della città, fino ad allora ricompresso nella cerchia muraria, nonché i nuclei storici di Sant'Eufemia, Caionvico, Folzano, Fornaci e gli altri minori localizzati in corrispondenza delle principali vie di comunicazione, quali via Milano, via Trento, via Mantova.

Si rileva inoltre una diffusa presenza di edifici legati all'uso agricolo del territorio, sia negli ambiti di pianura che in quelli pedecollinari.

Nel 1859 Brescia entra a far parte del Regno d'Italia. Nei successivi quarant'anni il tessuto edilizio interno alle mura viene ancora trasformato ed adeguato alle nuove esigenze.

Nel 1880 inizia l'aggregazione dei comuni suburbani di Fiumicello, Urago Mella, Mompiano, S.Bartolomeo, S.Alessandro, S.Nazzaro.

Fra il tardo Ottocento e il primo quarto del Novecento, lo sviluppo industriale della città ne determina la rapida crescita; la città antica non basta più e le modifiche avvengono con due modalità consuete per l'urbanistica del tempo: il **risanamento del centro antico** e l'**ampliamento nel territorio circostante**.

³⁰ Al fine di agevolare la comprensione, sull'elaborato grafico corrispondente (DG27), sono stati impiegati i colori caldi per la città storica e quelli freddi per la città consolidata. Ulteriori informazioni riferite alle trasformazioni urbanistiche sono rappresentate sovrapponendo alla campitura di colore pieno è stato sovrapposto un retino tratteggiato.

³¹ Soglie storiche:

La città antica - Soglia storica al 1885

La città ottocentesca - Soglia storica dal 1886 al 1913

La città fra le due guerre - Soglia storica dal 1914 al 1945

Il piano di ampliamento datato 1897 prevede, intorno alla città antica, in luogo degli spalti, la realizzazione di grandi viali alberati ed individua una fascia di nuove aree edificabili, dettagliandone la destinazione d'uso e determinando di fatto il carattere delle varie zone della città: a sud (fino al limite rappresentato dall'asse ferroviario della Milano-Venezia, 1854) gli edifici commerciali e direzionali; a nord gli edifici a carattere commerciale, gli insediamenti residenziali a corte, costruiti dal Comune e da altri Enti per i dipendenti pubblici e da villette con giardino; ad ovest i villaggi operai accanto agli insediamenti industriali; mentre l'urbanizzazione ad est è fortemente caratterizzata dall'andamento orografico del Monte Maddalena, con la prevalenza di insediamenti a destinazione residenziale di tipo signorile.

Lungo il ring, soprattutto in lato meridionale, si costruiscono edifici d'interesse pubblico ed edifici privati con negozi al piano terra, uffici e appartamenti d'affitto ai piani superiori. I complessi costruiti nei primi anni del '900 presentano i caratteri dell'architettura liberty, mentre quelli degli anni successivi combinano lo stile liberty e quello razionalista.

Nel Ventennio fascista, lo sviluppo della città continua secondo le vecchie modalità. Il Piano del 1929 per il risanamento del centro storico (che porterà alla realizzazione di Piazza della Vittoria) è eseguito con larghezza di mezzi negli anni Trenta; mentre il piano per l'ampliamento – che prevede l'intasamento compatto di tutto il territorio – arriva in ritardo (1941) e resta inoperante. Così la città continua a crescere come un mosaico d'interventi particolari e si perde il controllo formale di un piano unico, disegnato dalla pubblica Amministrazione.

La città di più recente formazione³² interessa la porzione più estesa dell'urbanizzato, il tessuto edificato che si è andato consolidando a partire dal secondo dopoguerra, quando a Brescia, come in tutt'Italia, inizia la fase più intensa di trasformazione; il paese tradizionalmente agricolo diviene uno dei maggiori paesi industrializzati al mondo e i cambiamenti conseguenti si evidenziano maggiormente negli agglomerati urbani.

Gli anni immediatamente successivi alla fine del secondo conflitto mondiale sono caratterizzati dalla **ricostruzione** degli edifici danneggiati dai bombardamenti e da un nuovo sviluppo edilizio. Le edificazioni proseguono indifferentemente entro e fuori dal perimetro del piano del 1941, interessando con insediamenti sparsi, praticamente tutto il territorio comunale.

L'apertura della galleria sotto il colle Cidneo (1953) consente il collegamento diretto con il centro antico e favorisce l'edificazione nella zona pianeggiante a nord del Castello.

Il **Piano Regolatore del 1961** (elaborato dall'ufficio tecnico municipale con l'arch. Morini) prevede ancora di compattare l'edificazione precedente sparsa, consentendo l'edificazione su ampie parti del territorio comunale.

Nello schema che il nuovo piano definisce per il **Centro Storico**, gli sventramenti non compaiono più e sono rimandati ai piani particolareggiati. Aumentano ulteriormente gli edifici vincolati per il loro carattere monumentale. Sul tessuto non vincolato sono consentiti interventi che ne aumentano la densità edilizia e modificano le destinazioni d'uso. Uno dei piani particolareggiati previsti dal piano del 1961, riguarda la realizzazione di un centro commerciale e direzionale in luogo dell'Ospedale (ex convento di S. Domenico). All'inizio del '900 l'insufficienza dei locali rispetto ai fabbisogni espressi dai cittadini, impone la costruzione di un **nuovo ospedale** funzionale e moderno i cui lavori iniziano nel 1938. Il nuovo edificio concilia le caratteristiche dell'antico ospedale articolato in padiglioni con le più recenti strutture a monoblocco e sarà inaugurato solo nel 1950, a causa dei rallentamenti subiti durante il secondo conflitto mondiale. Nel 1953 il vecchio ospedale viene definitivamente dismesso e tutti i reparti trovano collocazione nella nuova sede. I decenni successivi sono caratterizzati da numerosi interventi, volti ad ampliare e ad adeguare la struttura ospedaliera ai fabbisogni della cittadinanza.

Nel 1964 viene ultimata la nuova **strada panoramica sul Monte Maddalena**, lungo la quale si infittiscono le costruzioni residenziali, trasformando il carattere agricolo dei Ronchi.

Negli anni Sessanta, in seguito alla realizzazione del cavalcavia Kennedy, inizia l'urbanizzazione a sud della ferrovia, con la realizzazione del centro direzionale denominato **Brescia due**. L'attività edilizia nella zona prosegue intensamente fino ai giorni nostri, inserendo anche le funzioni residenziali e commerciali.

Il nuovo piano regolatore della città, definito attraverso le varianti del 1968, del 1973 e del 1977, fissa alcuni criteri quali: le previsioni di sviluppo illimitate vengono ridotte in modo da corrispondere al fabbisogno di decennio successivo; gran parte delle aree libere sottratte all'edificazione viene vincolata per servizi pubblici. Per il centro storico viene predisposta una rigorosa normativa fondata sull'analisi tipologica.

³² Soglie storiche:
La città consolidata – Soglia dal 1946 fino al 2001

La variante parziale al P.R.G. adottata nel 1968 – limitata alle zone agricole e collinari – esclude la possibilità di costruire dovunque con l'indice di 0.5 mc/mq eliminando di fatto previsioni quantificabili in 150.000 stanze.

La variante generale del 1973 (progetto dell'ufficio tecnico comunale, con la consulenza degli architetti Franco Albini, Leonardo Benevolo, Vittoria Calzolari Ghio, Franca Helg e Giorgio Lombardi) riduce le previsioni di espansione. Delle aree recuperate la maggior parte viene destinata alla realizzazione di servizi pubblici di quartiere. Viene introdotta una nuova disciplina per categorie edilizie nel centro storico. La parte non ancora eseguita del piano di edilizia economico popolare viene concentrata in un'unica zona a S.Polo; mentre vengono confermate la rete stradale e le zone industriali previste nel piano Morini.

La variante generale adottata nel 1977 (progetto dell'ufficio tecnico comunale, con la consulenza degli architetti Leonardo Benevolo, Vittoria Calzolari Ghio e Giorgio Lombardi) e approvata dalla Regione nel 1980 riduce ulteriormente le previsioni di espansione, adeguandosi alla Legge Regionale del 1975. La quota compresa nel piano di edilizia economica popolare – cioè da costruire su terreni pubblici – arriva al 50% del totale. Le aree per i servizi di quartiere sono incrementate superando così lo standard di 26.5 mq per abitante fissato dalla stessa legge regionale. Nel centro storico vengono individuate le zone degradate su cui concentrare gli interventi pubblici.

Negli anni Novanta si dà corso alla stesura di un nuovo Piano, il Piano Secchi che fonda la sua costruzione sull'assunto che il territorio della città non debba essere trattato in modo omogeneo, perché omogeneo non è: le azioni e le previsioni di Piano si declinano in un numero molto articolato di forme progettuali che affrontano i molti strati della trasformazione fisica della città.

In seguito all'annullamento del Piano, vennero redatte le varianti 2002/2004 che disegnarono il vigente strumento urbanistico.

La città in formazione interessa l'edificato dell'ultimo decennio ed è caratterizzata da importanti interventi di rinnovamento urbano ed ampliamento, in parte ancora in corso di completamento.

Si allega di seguito un sunto schematico degli **interventi pubblici di edilizia economica popolare**, realizzati dall'IACP e dalla cooperativa *La Famiglia*, dal dopoguerra sino alla fine degli anni Sessanta sono:

	quartiere di via Filzi (143 alloggi) periodo 1947-'49 e 1955-'57
	quartiere Morosini (64 alloggi) periodo 1946-'48
	quartiere Lamarmora (1036 alloggi) periodo 1947-'49 e 1956-'58
	quartiere Carducci (190 alloggi) periodo 1955-'64
I.A.C.P.	quartiere S.Bartolomeo periodo 1954-'58
	quartiere Chiusure (167 alloggi) periodo 1940-1956
	quartiere S.Anna (136 alloggi) periodo 1960-1970
	quartiere Torricella (132 alloggi) periodo 1965-'70
	quartiere Collebeato (322 alloggi) periodo 1964-'66
	quartiere Valotti (190 alloggi) periodo 1964-'67
	quartiere "Europa 70" (154 alloggi) periodo 1968-'72
	quartiere Violino (633 alloggi) periodo 1960-'62
Coop. "La Famiglia"	quartiere Badia (946 alloggi) periodo 1955-'58
	quartiere Prealpino (1306 alloggi) periodo 1958-'62
	quartiere Sereno (2103 alloggi) periodo 1960-'77

Non diversamente dai piani di altre città, il piano per le zone destinate all'edilizia economico popolare di Brescia, approvato nel 1965, si basa sul P.R.G. del 1961 e comprende otto zone di medie dimensioni, variamente dislocate. La capacità complessiva è di circa 35.000 stanze ridotta a 30.000 in fase d'esecuzione.

Sei delle otto zone P.E.E.P. del 1965 sono state eseguite nei dieci anni successivi, tenendo fermi fin dal principio alcuni orientamenti programmatici: l'acquisizione completa dei terreni da parte del Comune (anche prima che ciò divenisse obbligatorio con la legge del 1968) e la ripartizione dell'esecuzione fra diversi operatori pubblici e privati.

I.A.C.P.	Zona A1, via Casazza (665 alloggi)
	Zona A2, via Collebeato/via ragazzi del '99 (70 alloggi)
	Zona A8, via Livorno (256 alloggi)

Coop. "La Famiglia"	Zona A3, vill. Sereno Nord
---------------------	----------------------------

Nel 1973, unitamente alla variante del piano regolatore generale, è stata deliberata la variante del piano P.E.E.P.. Sono state abolite le zone A4 (destinate invece all'espansione degli impianti della Azienda dei Servizi Municipalizzati) e la zona A6 (in loc. Folzano) ritenuta troppo eccentrica e tale da compromettere lo studio unitario della pianura a sud dell'autostrada Serenissima in sede intercomunale. Le quantità previste (13.500 stanze) sono state concentrate nella nuova **zona A9, presso S.Polo**, appositamente vincolata nel territorio agricolo del piano precedente. Il quartiere unitario è stato studiato ininterrottamente dal 1971 in poi, dalla scala urbanistica a quella architettonica, attraverso una serie di stesure successive di maggior approfondimento. Nello schema originario, la nuova area A9 del P.E.E.P. fa parte di un settore urbano di circa 350 ettari; include un parco urbano di 150 ettari, con un complesso sportivo ed uno ospedaliero di rilevanza cittadina; mentre il quartiere residenziale disposto a V intorno al parco, copre altri 150 ettari. Si erano infine previsti un ampliamento del quartiere da eseguire con una futura variante al P.E.E.P. e una zona per insediamenti produttivi (P.I.P.).

Il progetto di San Polo prevede vari tipi di alloggi:

- le case a schiera, che offrono un alloggio con giardino privato;
- le case a spina, costituite da due file di case a schiera sovrapposte, che guardano le strisce di parco alternate alle zone residenziali;
- le case alte, dove sono realizzati alloggi di piccolo taglio.

Tra i tipi edilizi unificati realizzati dalla Cooperativa La famiglia, ricordiamo:

- casa bifamiliare, con giardino privato
- casa a schiera a due piani, con giardino privato
- casa a due piani, con due appartamenti sovrapposti
- casa a tre piani, con due appartamenti sovrapposti

4. Ambiente culturale e del paesaggio antropizzato: elementi di valore storico, culturale e simbolico

La ricognizione degli elementi di valore storico e culturale parte dall'indagine condotta all'interno del Piano Quadro per del sistema del verde e dei servizi pubblici e delle attrezzature pubbliche di Brescia, redatto alla fine degli anni '80, coordinato dalla Prof.ssa V.Calzorali e depositato presso gli uffici comunali del Settore Urbanistica. L'individuazione puntuale degli edifici storici, all'epoca compiuta attraverso la lettura della cartografia catastale antica, è stata aggiornata in base allo stato di fatto, in modo da consentire la lettura aggiornata del sistema delle permanenze. Con modalità coerenti alla pianificazione sovraordinata (P.T.R e P.T.C.P.), le principali categorie di oggetti rappresentati sono i manufatti edilizi. Accanto ai manufatti edilizi sono stati individuati altri elementi, tracce di cultura materiale (recinzioni, muri di contenimento, terrazzamenti, fontane...) e individuata l'infrastrutturazione storica del territorio, in modo da completare la rete dell'impianto insediativo come storicamente stratificato.

Scopo dell'indagine è l'identificazione di un sistema della conservazione da proporre ai fini del godimento collettivo dei beni storico culturali e della loro conservazione a fini scientifici.

Le famiglie del patrimonio architettonico descritte, sono:

- a) **architettura civile** – indagata in modo da consentire una lettura storico-critica coerente con la ricerca delle radici della società
- b) **architettura religiosa** – anch'essa ha un proprio ordinamento gerarchico con il quale ripropone l'articolazione territoriale della Chiesa (chiese, conventi, monasteri, santelle).
- c) **architettura militare** (Castello, caserme, arsenale, fabbrica di cannoni), elementi che hanno avuto una parte principale nel disegnare e rafforzare la distribuzione degli insediamenti
- d) **architettura della produzione** – comprende gli insediamenti e le infrastrutture realizzati per la produzione e tra di essi sono stati individuati i manufatti relativi alla produzione agricola (cascine), alla produzione industriale (oltre agli edifici industriali storici anche magli, mulini, filande...) ed alle infrastrutture e agli impianti di servizio alla produzione (villaggi operai)

Gli elaborati grafici³³ (DG28 e DG29) consentono una la lettura in astratto del sistema complessivo di antropizzazione del territorio e la comparazione di questo contestualizzato attraverso l'ausilio delle ortofoto consentendo quindi comprendere la struttura nella sua unitarietà, cogliendone la complessità delle articolazioni, la diffusione sul territorio; parallelamente, l'ambientazione nel contesto attuale, evidenzia in modo esplicito i caratteri della conservazione, le permanenze, le contraddizioni e le decontestualizzazioni.

Per quanto attiene il sistema insediativo sui Ronchi, si precisa che gli edifici sono stati individuati partendo dal citato studio degli anni '80; ma l'informazione ha esclusivo valore documentale, sottolineando la presenza dell'insediamento umano come storicamente stratificato. Va rilevato che la maggior parte di questi manufatti è stata oggetto di successivi interventi edilizi, che ne hanno alterato profondamente le caratteristiche originarie e l'uso (trattasi in prevalenza di rustici legati all'attività agricola) adattandoli all'esclusivo utilizzo residenziale.

Di notevole interesse anche la rete del sistema insediativo costituita dal sistema dei tracciati storici principali e secondari, desunti dalla lettura di una serie di cartografie³⁴, quali P.T.C.P. vigente (tavole della

³³ Con riferimento agli elaborati grafici di riferimento si precisa che:

- nella sezione dedicata alle dimore storiche sono state inclusi anche gli edifici residenziali opera dell'architetto Egidio Dabbeni; mentre le Ville sono state desunte con l'ausilio della cartografia storica (prima levata dell'I.G.M.) e della cartografia attuale, attraverso i Toponimi
- l'individuazione centro storico e nuclei antichi è stata fatta assumendo le zone A vigenti, quale riferimento principale ed includendo una serie di edifici storici desunti dal Piano Quadro dei Sevizi
- i Tracciati storici principali e secondari sono desunti attraverso la lettura di una serie di cartografie, quali P.T.C.P. vigente (tavole della componente paesaggistica); Carta degli Astronomi di Brera e Prima levata IGM. I segmenti di tracciato oggi non più visibili (cfr. zona scalo ferroviario e area IVECO) sono stati ricostruiti per approssimazione, al fine di consentire una lettura completa della maglia originaria
- I Giardini Storici sono stati individuati facendo riferimento al censimento contenuto nella pubblicazione AA.VV., I giardini di Brescia, Brescia, Grafo Edizioni, Brescia, 1996 (Vol. 1. Un censimento del verde nel Centro storico e Vol. 2. Il verde oltre le mura)

³⁴ La consultazione diretta della cartografia antica ha supportato l'indagine storico culturale; accanto ai tre catasti ottocenteschi (Regno Napoleonicco, Regna Lombardo-Veneto e Regno d'Italia) è stata esaminata anche la Carta degli Astronomi di Brera.

componente paesaggistica); Carta degli Astronomi di Brera e Prima levata IGM. I segmenti di tracciato oggi non più visibili sono stati ricostruiti per approssimazione, al fine di consentire una lettura completa della maglia originaria.

Per quanto attiene il Centro storico di Brescia nella tavola DG30 sono individuati oltre al tessuto antico, i giardini storici³⁵, monumenti fontane. È stato inoltre ricostruito schematicamente il perimetro delle tre cerchie di mura³⁶.

I romani, occupando l'Italia settentrionale scelgono questo centro come punto d'appoggio sul raccordo fra il colle e la pianura. Durante il Medioevo la città cresce verso ovest e si definisce la forma costante della città: una L adagiata ai lati occidentale e meridionale del colle Cidneo. Nel XIV secolo Brescia perde la sua indipendenza politica; da allora fino alla fine del XVIII sec. la città si arresta in una forma costante. Il perimetro delle mura duecentesche è confermato e irrigidito: le mura medioevali verticali si trasformano in fortificazioni orizzontali, con bastioni e fasce di rispetto.

Dopo l'Unità d'Italia, nel 1880 inizia l'aggregazione dei comuni suburbani di Fiumicello, Urago Mella, Mompiano, S.Bartolomeo, S.Alessandro, S.Nazzaro.

L'interpretazione è avvenuta secondo le categorie usuali dei manufatti che accompagnano la presenza umana sul territorio (viabilità principale e secondaria, chiese, centri abitati, ville, cascine...).

³⁵ I Giardini Storici sono stati individuati facendo riferimento al censimento contenuto nella pubblicazione AA.VV., I giardini di Brescia, Brescia, Grafo Edizioni, Brescia, 1996 (Vol. 1. Un censimento del verde nel Centro storico e Vol. 2. Il verde oltre le mura). NB - Localizzazione "corte alberata" in centro storico: difficoltà nell'individuazione puntuale di alcune!!

Per il centro storico la dicitura in legenda deve essere: "giardini storici e corti alberate"

³⁶ Il perimetro delle antiche mura è stato definito in base alle ricostruzioni contenute nella pubblicazione F.Robecchi, Munita e Turrita. Questioni di mura e di torri nell'antica Brescia, la Compagnia della stampa Massetti Rodella Editori, Brescia, 2008

5. Ambiente culturale e del paesaggio antropizzato

Lo studio della città esistente prosegue con indagini di natura morfologica, tipologica e funzionale che analizzano il tessuto urbano; la dove per tessuto s'intende quella parte di città esistente dove sono presenti caratteri omogenei ed elementi di uniformità molto forti, prevalenti sulle differenze.

Ogni tessuto si distingue per caratteri di formazione storica, per sistemi insediativi (rapporto tra tipi edilizi e struttura urbana) e per funzioni principali.

L'indagine mira a descrivere la città nell'intento di comprendere quali ricorrenze si riscontrano nei modi in cui essa si è venuta formando e tuttora funziona: individuare le caratteristiche comuni, i problemi, le potenzialità.

Tutto questo finalizzato alla costruzione di un progetto di piano per la città esistente (storica e consolidata) di tutela, salvaguardia, valorizzazione (delle porzioni più antiche), ma pure di riqualificazione e rigenerazione (dell'edificato obsoleto e/o in via di degrado), che definisca regole adeguate ai diversi tessuti, introducendo le diverse componenti dell'analisi (storica, morfologica, tipologica, funzionale) nella normativa di attuazione.

L'indagine assume l'isolato come unità minima, studiandone le caratteristiche secondo il principio della prevalenza.

Le indagini sull'ambiente urbano si completano con la lettura quantitativa del costruito. Rimandando al capitolo dell'indagine socio-economica tutte le specificazioni del caso, al termine di questo capitolo verranno illustrati alcuni dati che partendo dalla densità della popolazione si concentrano sull'edificato a prevalente destinazione residenziale.

Si segnala che tutte queste indagini includono il dominio del Piano dei Servizi e escludono la città antica (soglia storica 1885), genericamente individuata in legenda con campitura di colore grigio.

Morfologie urbane

Per quanto attiene la morfologia urbana, la rappresentazione procede secondo il criterio della compattezza; individuando nel rapporto edificato/spazio aperto (sia esso strada, spazio pubblico o privato) l'elemento caratterizzante il tessuto; tale rapporto infatti meglio ne descrive le peculiarità e le differenze.

Le morfologie urbane (prevallenti) individuate sono:

isolato chiuso: isolato separato dal resto del tessuto da elementi della rete viaria o da aree pubbliche, su minino tre fronti, con edificazione in cortina continua su minimo tre lati.

isolato chiuso con uniformità di facciata e/o allineamento volumetrico: isolato separato dal resto del tessuto da elementi della rete viaria o da aree pubbliche, su minino tre fronti, con edificazione in cortina continua su minimo tre lati, che presenta caratteristiche tipologiche ed architettoniche uniformi sulle facciate esterne e/o altezza costante dei fabbricati.

isolato aperto: isolato separato dal resto del tessuto da elementi della rete viaria o da aree pubbliche, su minino tre fronti, con edificazione interna ai lotti o discontinua in cortina.

isolato aperto con allineamento planimetrico e/o volumetrico: isolato separato dal resto del tessuto da elementi della rete viaria o da aree pubbliche, su minino tre fronti, con edificazione interna ai lotti o discontinua in cortina, ove i fabbricati sono disposti secondo una linea di riferimento comune (allineamento stradale o interna ai lotti) e/o presentano altezza costante.

edificato di margine: aree di frangia destrutturate - porzione di suolo urbano, ai margini dell'edificato, separata dal resto del tessuto da elementi della rete viaria o da aree pubbliche, su uno o due fronti.

L'indagine morfologica si completa con l'individuazione di:

edificato puntiforme, diffuso in pianura e nei sistemi collinari rischio di fenomeni conurbativi: ulteriori processi di trasformazione (estesi e dilatati, piuttosto che lineari lungo i principali tracciati di collegamento), potrebbero generare fenomeni di saldatura di nuclei abitati diversi.

interventi unitari: insediamenti caratterizzati da disegno urbanistico organico.

recinti urbani: complessi edificati (spesso di ampie dimensioni) separati da elementi architettonici (recinzioni o fabbricati) costruiti in cortina che escludono e/o limitano la fruibilità.

Tipologie urbane

Per quanto attiene l'indagine delle tipologie edilizie, l'approccio metodologico procede incrociando il criterio della compattezza dell'edificato con la destinazione funzionale degli edifici; ne risultano così tre insiemi principali: i primi due distinguendo l'edilizia rada da quella densa, raggruppano le tipologie a prevalente destinazione residenziale e terziaria, mentre il terzo più ampio include differenti edifici speciali classificati in base alle funzioni che accolgono.

edilizia rada:

uni/bifamiliare isolata su lotto: edificio a destinazione residenziale, su uno/due piani fuori terra, eventualmente con giardino di pertinenza.

casa a schiera: edificio a destinazione residenziale, caratterizzato dall'accostamento di più unità abitative, una a fianco dell'altra. La singola unità abitativa presenta in genere un fronte stretto si sviluppa in profondità e in altezza su più piani; ha spesso un orto o un cortile retrostante di pertinenza ed internamente una scala di distribuzione ai piani.

edificio a blocco: fabbricato a prevalente destinazione residenziale, ma adattabile anche a funzioni terziarie, con o senza attività commerciali al piano terra; si sviluppa su due/tre piani fuori terra, Gli alloggi sono aggregati per moduli tipo e la distribuzione avviene attraverso un elemento scala. Può presentare giardino o cortile di pertinenza.

edificio in linea: fabbricato a prevalente destinazione residenziale, ma adattabile anche a funzioni terziarie, con o senza attività commerciali al piano terra, su due/tre piani fuori terra; costruito secondo la regola dell'aderenza al filo stradale e adattato a formare cortina continua, caratterizzato da un impianto distributivo con uno o più elementi scala. Gli alloggi sono aggregati per moduli tipo. Può presentare giardino o cortile di pertinenza.

edilizia densa:

edificio a blocco alto (>=4 piani fuori terra): fabbricato pluripiano e plurialloggio, a prevalente destinazione abitativa, ma adattabile anche a funzioni terziarie, con o senza attività commerciali al piano terra. Gli alloggi sono aggregati per moduli tipo e la distribuzione avviene attraverso un elemento scala. Può presentare giardino o cortile di pertinenza.

edificio in linea alto (>=4 piani fuori terra): fabbricato pluripiano e plurialloggio, a prevalente destinazione abitativa, ma adattabile anche a funzioni terziarie, con o senza attività commerciali al piano terra; costruito secondo la regola dell'aderenza al filo stradale e adattato a formare cortina continua, caratterizzato da un impianto distributivo con uno o più elementi scala. Gli alloggi sono aggregati per moduli tipo. Può presentare giardino o cortile di pertinenza.

edificio a torre: edificio, anche di tipo residenziale, particolarmente sviluppato in altezza.

altro:

edificio specialistico industriale-commerciale: fabbricato costruito o permanentemente adattato a funzioni specializzate di tipo produttivo, artigianale o commerciale.

edificio speciale a servizio: fabbricato costruito o permanentemente adattato a funzioni specializzate di servizio pubblico.

edificio agricolo: edificio costruito o permanentemente adattato a funzioni specializzate di tipo agricolo.

serra: edificio costruito o permanentemente adattato a funzioni specializzate di tipo agricolo, spesso caratterizzato da carattere di temporaneità.

Lo stato dei luoghi è tale per cui, si è reso necessario introdurre una generica fattispecie tipologia mista, riferita a singoli isolati dov'è risultato difficoltoso individuare la tipologia prevalente.

6. Ambiente urbano e produttivo: fonti di riferimento

FONTI DI RIFERIMENTO

- Bibliografia³⁷
- La cartografia storica:
 - La Carta degli astronomi di Brera
 - Le carte dell'I.G.M.
 - I catasti storici
- Altre fonti cartografiche:
 - La Carta Tecnica Regionale
 - La nuova cartografia comunale
- Strumenti di pianificazione e programmazione preordinati:
 - Regione Lombardia: P.T.R.
 - Provincia di Brescia: P.T.C.P.
 - Comune di Brescia: P.R.G. 2004
- Rilievi fotografici e ortofotografici
- Sopraluoghi e verifiche puntuali

ELABORATI GRAFICI

Documentazione Generale – Ambiente urbano e produttivo		
DG37	Coperture urbane	Scala 1: 15.000
DG38	Tessuto residenziale – Densità del costruito esistente	Scala 1: 15.000
DG39	Tessuto residenziale – Abitanti teorici calcolati sulle densità del costruito esistente	Scala 1: 15.000
DG40	Tessuto residenziale – Altezza media degli edifici calcolata sulla superficie fondiaria degli isolati	Scala 1: 15.000

³⁷ Si veda il successivo capitolo dedicato alla *Bibliografia ragionata*.

7. le coperture urbane: destinazioni d'uso prevalenti

Per quanto attiene l'analisi delle coperture urbane, l'approccio metodologico procede con l'individuazione delle destinazioni d'uso prevalenti all'interno dell'isolato o di porzioni di tessuto edificato.

Ulteriori specifiche riguardano, l'eventuale utilizzo commerciale del piano terra (anch'esso filtrato con il criterio della prevalenza).

Le destinazioni d'uso individuate sono:

- uso residenziale
- uso terziario direzionale
- uso turistico ricettivo
- uso commerciale
- uso produttivo/artigianale specializzato (includendo anche le attrezzature tecnologiche)
- uso produttivo misto
- uso commerciale a piano terra
- distributori carburante
- lotto libero edificabile

L'analisi si completa con l'individuazione dei lotti liberi, aree inedificate nel tessuto urbanizzato e non destinate ad attività agricola.

Per completezza di ragionamento sono state indicate le funzioni principali riferite alla città dei servizi e delle attrezzature pubbliche, così distinte:

- funzioni specializzate di tipo civico amministrativo e culturale
- funzioni specializzate di tipo religioso
- funzioni a servizi cimiteriali
- funzioni specializzate di tipo militare: caserme
- funzioni specializzate di tipo scolastico (accorpando tutti gli ordini e gradi)
- funzioni specializzate di tipo socio-sanitario
- funzioni specializzate di tipo tecnologico
- funzioni specializzate di tipo sportivo

I servizi inedificati (parchi e giardini, verde urbano e di connessione, spazi per la mobilità..) sono stati rappresentati unitariamente.

Ulteriori approfondimenti sono rimandati al competente Piano dei Servizi.

Come per la lettura morfologica e tipologica, la presente indagine esclude la città antica (soglia storica 1885).

8. Tessuto residenziale: quantificazione dello stato di fatto

Le indagini sull'ambiente urbano si completano con la lettura quantitativa del costruito.

La necessità di un'analisi quantitativa nasce dall'esigenza di raccogliere informazioni (numeriche) da utilizzare per il dimensionamento del Piano. Grazie alle indagini tipologiche e funzionali, come sopra descritte, è stato possibile individuare gli edifici a tipologia-uso residenziale e per questi, in base ai dati volumetrici definiti dall'aerofotogrammetria, sono stati calcolati: il volume (al netto dei locali tecnici e dei piedi commerciali), la superficie coperta e conseguentemente la slp.

Di seguito sono stati definiti l'indice medio di edificazione per lotto espresso in mq/mq di superficie fondiaria; la densità media per lotto espressa in numero di abitanti e l'altezza media dell'edificato per lotto espressa in metri.

È doveroso precisare che questi conteggi non sono stati eseguiti per il centro storico (antica città di Brescia, edificato contenuto all'interno del ring); in questo caso, infatti, il dato sarebbe risultato poco attendibile proprio per l'eterogeneità delle destinazioni d'uso.

L'affidabilità dei dati è collegata ad ulteriori questioni: quella del numero di alloggi vuoti e quella della consistente percentuale di volumetria destinata ad attività terziarie, collocata all'interno di strutture ad uso residenziale. Tali problematiche distorcono infatti i valori del dimensionamento definitivo nella disponibilità di alloggi pro-capite.

9. Bibliografia ragionata

storia della città

A.Rapaggi, G.P.Treccani, *Brescia architettura '900, Dabbeni Fedrigolli Fasser*, Grafo Edizioni, Brescia, 2008

Contributi di Antonio Rapaggi, Gian Paolo Treccani, Mario Baldoli

F.Robecchi, *Munita e Turrita. Questioni di mura e di torri nell'antica Brescia*, la Compagnia della stampa Massetti Rodella Editori, Brescia, 2008

C.Simoni (a cura di), *La città, la fabbrica, la memoria Dall'Archivio Ugo Allegri le immagini della Brescia industriale di ieri*, Grafo Edizioni, Brescia, 2008

Contributi di C. Simoni, M.R. Allegri, A. Taglietti, G. Porta, P.P. Poggio, M. Tedeschi

AA.VV., *Arte e storia nel bresciano. Alla scoperta del patrimonio museale*, Grafo Edizioni, Brescia, 2004

M.Matteotti, M.Tedeschi, *Brescia. Il Piano e i progetti. Materiali e documenti sulle trasformazioni urbane*, Grafo Edizioni, Brescia, 2003

G.Zaniboni, *Frammenti bresciani (1983-1998). Il territorio, la città, gli architetti*, a cura di V.Volpi, Grafo Edizioni, Brescia, 2001

AA.VV., *Brescia 2000 Arte, storia, culture, religiosità popolare sui sentieri della fede*, Grafo Edizioni, Brescia, 2000

Brescia il progetto preliminare del nuovo Piano Regolatore, Comune di Brescia/Grafo Edizioni, Brescia, 1997

La nuova dimensione urbana. Temi e problemi della politica urbanistica a Brescia, Atti del convegno Brescia, 13 e 14 ottobre 1995, Grafo Edizioni, Brescia, 1997

F.Robecchi, *Il cuore urbano. Storia e nobiltà della Brescia di mercanti e artigiani*, Grafo Edizioni, Brescia, 1997

Brescia il nuovo Piano Regolatore, Comune di Brescia/Grafo Edizioni, Brescia, 1998

G.Lombardi, *Brescia: il recupero urbano (1978-1988)*, Grafo Edizioni, Brescia, 1989

F.Robecchi, *La rappresentazione fiscale della città: i catasti*, Grafo Edizioni, Brescia, 1982

AA.VV., *Brescia e il suo territorio*, ed. CARIPLO, 1996

AA.VV., *Le alternative del Barocco. Architettura e condizione urbana a Brescia nella prima metà del Settecento*, Grafo Edizioni, Brescia, 1981

L.Benevolo, R.Bettinelli (a cura di), *Brescia moderna : la formazione e la gestione urbanistica di una città industriale*, Grafo Edizioni, Brescia, 1981
saggi di Luigi Bazoli, Robert S.Lopez, Leonardo Benevolo, Enrico Guidoni.

Catalogo della mostra tenuta a Brescia nel 1980. Contiene:

Brescia moderna : esperienze e proposte italiano città di provincia

Il crocicchio dentro il muro

La storia della città e i suoi effetti nella realtà presente

L'urbanistica dei comuni italiani in età federiciana

Franco Robecchi, *La nuova forma urbana: Brescia tra '800 e '900*, Grafo Edizioni, Brescia, 1980

AA.VV. *Il volto storico di Brescia*. - Brescia: Comune di Brescia, 1978-1985 (Brescia Geroldi): realizzazione e distribuzione Grafo

L'opera raccoglie gli studi e le schede della mostra allestita dal comune di Brescia nel palazzo della Loggia dal maggio al novembre 1977

Contiene:

Vol. 1: Il volto storico di Brescia

Vol. 2: Brixia, le carte, le piante e le vedute

Vol. 3: Le mura, gli spalti e le porte, il Castello, le piazze

Vol. 4: Le vie

Vol. 5

G. da Lezze, *Il catastico della città di Brescia et il suo territorio, 1609-1610*

monografie

- M.Tedeschi, N.Rocchi, *Sanpolino e Violino, un'idea di città. L'edilizia residenziale pubblica a Brescia*, Grafo Edizioni, Brescia, 2007
- AA.VV., *Brescia, le chiese, i chiostri, il castello*, Grafo Edizioni, Brescia, 2005
VOL. 1 - Brescia. Le chiese
VOL. 2 - Brescia. I chiostri
VOL. 3 - Brescia. Il Castello
- F.Robecchi, *Aqua brixiana*, Grafo Edizioni, Brescia, 1997
Vol. 2. La città sotterranea di acquedotti e fognature
- AA.VV., *I giardini di Brescia*, Brescia, Grafo Edizioni, Brescia, 1996
Vol. 1. Un censimento del verde nel Centro storico
Vol. 2. Il verde oltre le mura.
Contributi di M. Cunico, G.P. Treccani, A. Crescini, L. Salvatore, L. Bellini
- V.Frati, I.Gianfranceschi, F.Robecchi, *La Loggia di Brescia e la sua piazza Evoluzione di un fulcro urbano nella storia di mezzo millennio*, Brescia, Grafo Edizioni, 1995
- Trenta fontane di Brescia negli acquerelli di Fausto Borrani*, Grafo Edizioni, Brescia, 1991
- AA.VV., *Il Castello di Brescia*, Brescia, Grafo Edizioni, 1986
Contributi di L. e P. Rota, A. Breda, G. Villari, F. Nardini, D. Fruner, U. Calzoni, A. Crescini, D. Franchi, U. Spini
- AA.VV., *Il Teatro Grande di Brescia. Spazio urbano, forme, istituzioni nella storia di una struttura culturale*, Grafo Edizioni, Brescia, 1985
Contributi di R.Boschi, V.Frati, I.Gianfranceschi, M.Mondini, F.Robecchi, C.Zani
- F.Robecchi, *Il liberty e Brescia*, Grafo Edizioni, Brescia, 1981
- D.Allegri, *Di mille fontane a Brescia*, Edizioni della Contrada, Brescia, 1974

TITOLO II - AZIONI DI PIANO

1. Azioni di Piano: riferimenti

RIFERIMENTI:

- Normativa vigente
- Strumenti di pianificazione e programmazione preordinati
- Sintesi e rielaborazione dei dati reperiti durante la fase d'analisi conoscitiva
- Istanze e apporti collaborativi

ELABORATI GRAFICI E APPARATO NORMATIVO

Piano delle Regole		
PR01	Azioni di Piano	Scala 1: 2.000
PR02	Regole morfologiche	Scala 1: 10.000
PR03	Classi di sensibilità paesaggistica	Scala 1: 10.000
PR04a	Elementi e componenti del paesaggio	Scala 1: 10.000
PR04b	Elementi e componenti del paesaggio	Scala 1: 10.000
PR05	Tavola dei vincoli: vincoli amministrativi	Scala 1: 15.000
PR06	Tavola dei vincoli: vincoli per la difesa del suolo	Scala 1: 15.000
PR07a	Tavola dei vincoli: vincoli di tutela e salvaguardia	Scala 1: 10.000
PR07b	Tavola dei vincoli: vincoli di tutela e salvaguardia – Centro Storico	Scala 1: 2.000
PR07all	Tavola dei vincoli: vincoli di tutela e salvaguardia - Elenco dei beni culturali	Scala 1: 15.000
PR08	Reticolo idrico	Scala 1: 15.000
PR09	Classi di fattibilità geologica	Scala 1: 15.000

Norme tecniche d'attuazione		
NTA00	Definizioni e norme generali del PGT	
NTAall03	Schede dei progetti speciali del Piano delle Regole	

2. Il Piano delle Regole: azioni di piano

Il Piano delle Regole assume gli indirizzi strategici e le scelte generali del PGT, facendo propri e declinando i seguenti **obiettivi**:

- **costruzione-ricostruzione della città su se stessa:** contenimento del consumo/occupazione di suolo
- recupero alla città della **funzione residenziale**
- **valorizzazione diffusa del patrimonio esistente**, delle eccellenze architettoniche esistenti e qualificazione delle nuove “centralità”, definizione di una corretta modalità di utilizzo delle risorse urbane, rispettoso dell’identità culturale dei luoghi, rispondente alle necessità degli abitanti dei quartieri
- attenzione specifica al **management della città** esistente: centro storico, castello, vie storiche
- **recupero e riqualificazione** di porzioni della città esistente obsoleta o in via di degrado
- governo delle modificazioni in atto o previste verso un’idonea **forma insediativa del bordo urbano**, con particolare riguardo alla salvaguardia delle preesistenze storico ambientali e delle aree libere e verdi
- **raggiungimento di un’elevata qualità ambientale**, da perseguire attraverso l’integrazione armonica delle parti edificate, delle aree aperte e verdi, dei servizi e delle attrezzature, interpretando le necessità abitative come presupposto e contenuto del disegno urbano
- individuazione di una **efficiente rete viaria, percorsi, collegamenti e trasporti**, che promuova in modo complementare l’accessibilità veicolare e pedonale negli ambiti esterni, preservandone l’integrità e migliorandone il livello abitativo.

Tali obiettivi vengono tradotti in **previsioni e indirizzi** fondati sullo sviluppo delle potenzialità (anche latenti) della città delineando:

- l'**estensione del concetto di centro storico** alla città consolidata della prima metà del XX sec, per riqualificare ampie parti di città e conservare i valori culturali sedimentati
- la “*programmazione puntuale*” rispetto alla “*pianificazione estesa*” per **favorire l’abbellimento, la conservazione, la ristrutturazione edilizia, la rigenerazione urbana**, l’abbattimento e ricostruzione di parti di città, previa applicazione di adeguati approcci e strumenti amministrativi (*progetti urbani, confronti concorrenziali*, partenariati pubblico- privato, etc)
- i criteri di **riqualificazione ambientale, urbana e architettonica** diretti a conseguire una ricomposizione integrata di tutte le aree a diverso grado e titolo interessate dai fenomeni di marginalizzazione delle frange cittadine
- le modalità di definizione formale dei caratteri morfologici e tipologici degli interventi dei nuclei costituenti il sistema integrato delle **periferie**, per conseguire l’equilibrato rapporto tra zone edificate, aree libere e verdi, attraverso l’individuazione di criteri e di specifiche disposizioni normative per il controllo generale e locale delle forme insediative, dei caratteri tipologici e dei risultati architettonici

La costruzione della **struttura regolativa** del piano, tesa a realizzare la flessibilità attuativa e l’efficacia del processo, si ispira a principi di **sussidiarietà, equità, sostenibilità e qualità urbana**.

Il **territorio** è inteso **come sistema complesso**, come luogo e prodotto della stratificazione della vita di una comunità e dell’ecosistema in cui essa è inserita, letto nelle sue valenze tridimensionali secondo forme di organizzazione spaziale basate su logiche relazionali di tipo reticolare e sistemico, che considera il territorio comunale nella sua totalità e complessità, come parte che è in relazione con un sistema che deve contribuire a governare.

Il termine “sistemico” viene inteso in due accezioni: la prima riferibile all’oggetto della pianificazione, al territorio inteso come sistema complesso; la seconda relativa all’adozione di una concezione sistemica della struttura del piano stesso e dei soggetti che lo orientano.

Dall’interazione tra queste due componenti della pianificazione dipende l’efficacia e la qualità della pratica operativa del Piano e la sua capacità di governare il territorio, attraverso un’organica e coerente programmazione.

Agire in modo sistemico significa considerare il territorio comunale principalmente nelle sue relazioni, significa abolire le contrapposizioni tra spazio urbano e spazio non urbano, appianando l’inconciliabile dicotomia tra i due ambiti, ripensandone le configurazioni spaziali e ridisegnando i tessuti periurbani.

E’ dentro questo quadro che, scorrendo le voci della legenda del Piano delle Regole, non si troverà la tradizionale voce delle zone omogenee, ma si farà riferimento a “ambiti”, “tessuti” ed “elementi”.

Il Piano delle Regole e, di conseguenza, l'impianto normativo che lo sostiene, sono organizzati secondo uno schema logico di ripartizione progressiva della struttura urbana, che prevede la scansione del territorio tra l'ambito della città costruita e l'ambito ambientale, ognuno dei quali si compone di tessuti ed aree riconoscibili per l'omogeneità dei caratteri funzionali e morfologici. Ogni ambito, a sua volta, è articolato per elementi territoriali minimi che costituiscono il riferimento primario per la redazione della normativa di piano, letta e interpretata ricostruendo un percorso che dal sistema di appartenenza, riconosce l'ambito di riferimento e lo specifico elemento territoriale di riferimento per la determinazione delle regole insediative.

Per *ambito* si intende l'insieme di brani di città (spazi aperti ed edifici), derivanti dall'aggregazione di elementi, nei quali sono riconoscibili le stratificazioni storiche e sono ospitate in modo prevalente determinate funzioni, determinati usi e determinate valenze ambientali e infrastrutturali. Ogni ambito si riferisce a parti di città tra loro non necessariamente contigue e con differenti estensioni.

3. Il sistema insediativo: la città storica

L'organizzazione proposta per il Piano delle Regole appare sintetizzabile nella impostazione della struttura del piano in base ad una sua articolazione per ambiti, tessuti ed elementi. Tale scelta, nel tentativo di superare la logica dello *zoning* tradizionale attraverso l'introduzione del concetto di sistema, si è rivelata del tutto funzionale al carattere strutturale e innovativo del nuovo modello introdotto dalla Legge Regionale 12/2005 s.m.i. e già ampiamente sperimentato in altre Regioni italiane. Un modello fondamentalmente basato sul riconoscimento del **processo di stratificazione che contraddistingue la città storica** e, di conseguenza, sulla necessità di estendere il concetto anche ai tessuti esterni alle mura o ai perimetri della tradizionale zona A, includendo non solo parti otto e novecentesche, ma anche singole emergenze architettoniche (edifici speciali, edifici moderni, nuclei isolati di interesse storico e ambientale), in coerenza con il quadro legislativo nazionale e quello normativo e programmatico regionale (PTR 2010)³⁸.

Obiettivo fondamentale è l'attivazione di un percorso: dall'analisi al progetto, cioè alla definizione del tipo di intervento da associare alle regole specifiche relative agli usi ammessi, integrate con aspetti di natura storica, morfologica e tipologica.

Per tale città il PdR individua specifiche politiche mirate alla tutela, alla salvaguardia e alla valorizzazione dei caratteri di valore storico e testimoniale, ma anche alla ridefinizione del ruolo urbano e territoriale dei tessuti che compongono il centro, con azioni puntuali indirizzate alla rivitalizzazione e al rilancio delle attività presenti, soprattutto in relazione al ruolo di attrattività e promozione, anche turistica, che la città storica può e deve avere all'interno della città contemporanea.

In questa logica il PGT dovrà fare i conti con i processi (più o meno recenti) di trasformazione, anche profonda, che hanno interessato la formazione sociale locale (con problematiche relative all'accessibilità e alle condizioni dell'offerta di servizi alla residenza) e l'uso del patrimonio edilizio, rimodellato, anche in modo improprio, attraverso alterazioni tipologiche e superfetazioni attuate in nome dell'adeguamento funzionale.

4. Il sistema insediativo: la città di più recente formazione

L'ambito della città di più recente formazione individua il tessuto urbanizzato stabilmente configurato e definito nelle sue caratteristiche morfo-tipologiche, generato da processi di espansione "per aggiunta" esterni agli ambiti della città storica, unitamente a quello generato dall'attuazione dei PRG successivi al dopoguerra, attraverso interventi "per addizione" di parti di città, talvolta anche caratterizzate da impianti urbanistici unitari. È pertanto riconducibile ai tessuti edilizi che risultano aver raggiunto un livello di conformazione definito, in tutti i caratteri che qualificano gli insediamenti, come il rapporto del costruito con gli spazi vuoti, con le attrezzature, con l'impianto viario, con i lotti di pertinenza e con l'intero contesto urbano.

Si tratta quindi di una parte di città per la quale gli interventi previsti dal PdR sono finalizzati al miglioramento della qualità architettonica, tecnologica e funzionale della generalità del patrimonio edilizio, cui si accompagna anche l'innalzamento della qualità urbana nell'accezione più ampia: qualificazione

³⁸ Infatti nel Piano Paesaggistico del PTR 2010, si fa esplicito riferimento all'individuazione dei centri e nuclei antichi con esplicita specifica attenzione anche agli insediamenti rurali storico-tradizionali e alle componenti urbane ed edilizie della prima metà del Novecento (Relazione, pp. 16-19 e seg / NTA art.25).

degli spazi pubblici, cura degli edifici di qualità architettonica, miglioramento delle prestazioni edilizie e funzionali (dotazione di impianti, autorimesse...) del patrimonio esistente, da perseguiresi anche attraverso sostituzioni parziali o totali, presenza equilibrata di attività tra loro compatibili e complementari.

La scelta progettuale ha lasciato sostanzialmente inalterati gli indici esistenti, puntando sulla rigenerazione in ambiti di riqualificazione ove, l'Amministrazione Comunale si riserva di predisporre Piani Attuativi d'iniziativa pubblica e/o privata, avvalendosi anche di meccanismi premiali al fine di incentivare operazioni di sostituzione edilizia e ristrutturazione urbanistica.

Vengono di seguito elencati e brevemente descritti i tessuti appartenenti a tale ambito, classificati secondo la destinazione d'uso prevalente (residenziale e produttiva) e ulteriormente articolati grazie all'elaborazione dei dati raccolti durante la fase conoscitiva. Per questi tessuti il Piano individua specifici indirizzi e modalità di intervento.

1. Tessuto a prevalente destinazione residenziale

Rappresenta le parti di città esistente derivante da processi di crescita urbana e include:

- il tessuto ad alta densità ad isolati chiusi, composti dall'aggregazione di edifici in linea o a corte pluripiano con fronte continuo su strada, aree di pertinenza privata comunicanti con la strada attraverso androne, spesso carrabile; con presenza di attività commerciali al piano terra;
- il tessuto semi-aperto ad alta densità, ad isolati parzialmente chiusi, composti dall'aggregazione di edifici in linea o a corte pluripiano con fronte su strada discontinuo, spazi di penetrazione destinati agli accessi carrabili e/o pedonali, aree di pertinenza privata comunicanti con la strada attraverso androne e/o aperte. I volumi a destinazione residenziale, sono spesso concentrati lungo il fronte stradale principale possono essere presenti attività di tipo misto, commerciale e/o artigianale, al piano terra, negli spazi interni degli isolati;
- il tessuto aperto ad alta densità composto dall'aggregazione per distacco di edifici in linea, a torre o in linea aggregati in semicorte aperta e/o isolati; altezza superiore ai 5 piani fuori terra, assenza di cortina continua su strada; con spazi pertinenziali interni al lotto destinati a parcheggi e/o verde condominiale e possibile presenza di funzioni commerciali al piano terra nella parti comunicanti con il fronte stradale;
- il tessuto aperto a media densità, composto dall'aggregazione per distacco di edifici in linea e a blocco anche aggregati in semicorte aperta, alternati a edifici isolati con prevalenza di tipologie a villa mono-bifamiliare e/o palazzina; con sporadica presenza di funzioni commerciali al piano terra;
- il tessuto aperto a bassa densità formato da edifici residenziali singoli, prevalentemente localizzati al centro del lotto con spazi di pertinenza destinati a verde privato. Tipologia prevalente è l'abitazione mono-bifamiliare (villa e/o schiera) su 2-3 piani.

All'interno di questo tessuto si ritrovano anche tessuti generati da strumenti attuativi, piani e programmi, che risultano riconducibili ad una unitarietà di impianto e/o di funzioni (si tratta spesso d'interventi di edilizia residenziale economico-popolare). Sono inclusi:

- il tessuto ad alta densità, formato attraverso interventi unitari riconducibili ad un disegno urbanistico generale omogeneo ed autonomo rispetto alla griglia urbana. E' costituito anche da singole emergenze che non presentano precisa rispondenza con il contesto circostante. Tipologie prevalenti sono l'edificio pluripiano in linea e la torre con spazi pertinenziali destinati a verde e/o a parcheggio privato; possibile presenza di attività di tipo commerciale al piano terra;
- il tessuto ad alta-media densità, formato attraverso interventi unitari riconducibili ad un disegno urbanistico generale omogeneo ed autonomo rispetto alla griglia urbana. E' costituito anche da singole emergenze che non presentano precisa rispondenza con il contesto circostante. Tipologie prevalenti sono la palazzina e la linea aggregata in corte semiaperta a 2-4 piani;
- il tessuto a bassa densità, formato attraverso interventi unitari riconducibili ad un disegno urbanistico generale omogeneo ed autonomo rispetto alla griglia urbana. E' costituito anche da singole emergenze che non presentano precisa rispondenza con il contesto circostante. Tipologie prevalenti sono la casa a schiera o la villa mono/bifamiliare al centro del lotto, ad 1-2 piani.

2. Tessuti a prevalente destinazione economico produttiva

L'ambito della città di più recente formazione, include anche i tessuti che accolgono le attività economiche e produttive distinti in:

- tessuto a prevalente destinazione commerciale e distributiva
- tessuto a prevalente destinazione terziaria e direzionale
- tessuto a prevalente destinazione produttiva specializzata, artigianale e mista.

Si tratta in genere di compatti di notevoli dimensioni, spesso fortemente relazionati con la presenza di infrastrutture viarie di grande rilievo a scala urbana, che costituiscono delle arterie di connessione con

l'ambito territoriale esteso alla prima periferia e oltre, per i quali il PdR prevede politiche e azioni mirate al mantenimento delle funzioni esistenti e ad una loro progressiva evoluzione verso attività legate all'innovazione, alla ricerca tecnologica e al terziario avanzato.

I tessuti urbani destinati ad attività distributivo commerciali sono caratterizzati da forti discontinuità morfologiche e da tipologie edilizie diversificate in rapporto al diverso utilizzo e all'epoca dell'insediamento. Le attività insediate sono in prevalenza commerciali, articolate in strutture di media e grande distribuzione, per la maggior parte legate alla filiera alimentare e/o alla rivendita di veicoli (centri commerciali, supermercati e concessionarie di automobili). Per tali funzioni la tipologia più ricorrente è la piastra monopланare, con annessi edifici destinati ai servizi integrati.

I tessuti urbani prevalentemente destinati ad attività terziarie e direzionali sono morfologicamente caratterizzati da impianto aperto e impiegano in prevalenza la tipologia edilizia del blocco alto e la torre.

I tessuti urbani interamente destinati ad attività produttivo-artigianali e industriali sono spesso caratterizzati da disegno urbanistico unitario a bassa permeabilità. Tipologia prevalente è la grande struttura monopланare per la produzione industriale o destinata ad accogliere le attività connesse (deposito, stoccaggio e movimentazione delle merci ...), incluse quelle di tipo logistico.

3. Il sistema insediativo: la città in formazione

Questo ambito interessa la città in corso di formazione/trasformazione e la città futura.

Sono inclusi:

- i tessuti urbani oggetto di interventi di trasformazione in corso di realizzazione e/ in corso di attuazione, costituiti da aree già interessate da cantieri aperti e/o coinvolti da interventi di bonifica dei suoli. Si tratta in prevalenza di "eredità" dello strumento urbanistico previgente al PGT, per i quali il Piano delle Regole rimanda alle convenzioni in essere e ai contenuti degli strumenti attuativi
- i cosiddetti Progetti speciali del Piano delle Regole, che interessano sostanzialmente aree urbanizzate per le quali il PdR formula prescrizioni puntuali e precise al fine di recuperare e riqualificare porzioni della città esistente obsoleta e/o in via di degrado (costruzione/ricostruzione della città su se stessa: contenimento del consumo di suolo), potenziare attività produttive esistenti, recuperare aree degradate e incentivare operazioni di rivalORIZZAZIONE ambientale
- gli ambiti di possibile trasformazione dominio del Documento di Piano, per i quali le modalità di attuazione potranno essere legate a meccanismi di tipo compensativo e/o perequativo.

4. Regole morfologiche - Elementi e componenti del paesaggio – Classi di sensibilità

La struttura del Piano delle Regole mira all'**integrazione disciplinare fra governo del territorio e paesaggio**, attraverso una serie di disposti normativi completati da elaborati grafici dedicati che hanno valenza prescrittiva.

Si cerca così di rispondere in modo efficace ad esigenze di tutela, salvaguardia e valorizzazione del paesaggio del territorio comunale, letto nella sua complessità.

Le azioni proposte sono indirizzate alla promozione di uno sviluppo sostenibile in cui le risorse ambientali, economiche e sociali sono ricondotte a un approccio che non comprometta le capacità di rinnovamento ambientale e di sviluppo antropico.

L'obiettivo è portare l'attenzione al **paesaggio** e alla **qualità paesistica dei luoghi** in modo più incisivo in tutte le operazioni (progettuali) che vanno ad agire sul territorio, vale a dire – anche in assonanza con i disposti normativi preordinati e nell'attuale quadro culturale, organizzativo e di confronto con l'Europa – *"fare sì che si affermi una diffusa consapevolezza rispetto ai valori paesaggistici esistenti, che si vogliono tutelare e/o valorizzare, e rispetto a quelli nuovi che si vogliono costruire. Consapevolezza che deve essere assunta all'interno dei normali percorsi progettuali e pianificatori, che non possono ignorare il proprio insito ruolo di percorsi di costruzione di paesaggio, né possono ignorare che il paesaggio è un bene collettivo la cui gestione richiede confronto e condivisione"*³⁹.

Schematizzando la struttura degli elaborati di piano, complementari alle disposizioni normative, sono prescrittive le tavole:

Tav. PR01 – Azioni di Piano

Tav. PR02 - Regole morfologiche

Tav. PR03 - Classi di sensibilità paesaggistica

³⁹ In *Piano Paesaggistico PTR 2010*, Relazione, pg. 8.

-
- Tav. PR04 – Elementi e componenti del paesaggio
Tav. PR05 - Tavole dei vincoli amministrativi
Tav. PR06 - Tavole dei vincoli per la difesa del suolo
Tav. PR07 - Tavole dei vincoli di tutela e salvaguardia
Tav. PR08 – Reticolo idrico
Tav. PR09 - Classi di fattibilità geologica

Le norme mirano a ricercare un corretto equilibrio tra le esigenze di tutela e valorizzazione, tra edificato esistente e progetto di ampliamento o espansione, prevedendo anche la realizzazione di opere di mitigazione degli impatti (ambientali, paesaggistico, acustico...).

Criteri per le definizioni delle sensibilità

Prima di illustrare gli esiti delle analisi e il contenuto normativo in merito alle classi di sensibilità paesaggistica, è opportuno esplicitare il significato di alcuni termini, al fine di agevolare la comprensione del lavoro svolto; pertanto si definisce:

La Dominanza di uno o più valori, rappresenta il valore di quegli elementi o componenti del paesaggio o di una parte di esso che spiccano e quindi ne caratterizzano l'intero sistema

La Rilevanza definisce attraverso un punteggio il valore e la consistenza dei caratteri propri rappresentati, definiti fra tipo di paesaggio, tipologia di paesaggio e le componenti di paesaggio

L'Integrità coincide con l'integrità degli elementi che sono tali da caratterizzarla; si definisce sulla base di determinate analisi svolte come ad esempio la definizione del valore agricolo in termini di capacità produttiva e di vocazionalità del suolo, il valore eco sistemico di biodiversità in atto e potenziale, il degrado presente in una determinata area.

Visibilità: coincide con la visibilità degli elementi che sono tali da caratterizzarla.

Valore semiologico e simbolico: l'insieme delle componenti del paesaggio costituiscono dei segni che ne definiscono i caratteri, l'aspetto, la riconoscibilità; tali aspetti fondano le basi della semiologia del paesaggio. La lettura individuale e personale, non scientifica ma relativa, che ne può fare un singolo individuo, un gruppo, una popolazione, trasformano i segni del nostro spazio naturale o antropico in simboli, tracce rappresentative di un'entità astratta.

Valore complessivo: al fine di riassumere e condensare le precedenti valutazioni criteriali si è definito un valore complessivo della sensibilità, sintesi ponderata delle precedenti valutazioni di sensibilità.

Ambiti di sensibilità: individuazione di specifiche aree in cui ricorre prevalentemente la stessa classe di sensibilità.

Classi di sensibilità

L'individuazione delle classi di sensibilità paesistica, rappresentate nella tavola del Piano delle Regole deriva innanzitutto da un ordine procedurale così definito: descrizione, analisi, valutazioni.

Si sono definiti criteri necessari a dividere il paesaggio bresciano in zone, essenziali a semplificare la lettura: tipi e tipologie, definiti precedentemente, costituiscono una prima regola descrittiva per individuare tutti gli elementi fondamentali (*elementi e componenti del paesaggio*), distinguere aree urbanizzate o meno (*tipi*) e aree definite in base alla morfologia del territorio (*tipologie*).

Da qui segue una lunga e attenta analisi degli elementi, delle componenti paesaggistiche presenti sul territorio comunale e delle loro associazioni ecosistemiche, fino ai valori attribuiti dagli studi geomorfologici, idrologici, studi di fattibilità geologica, pedologici, sull'uso del suolo naturale e semiantropico, agricoli, botanici, eco-sistemici, con particolare attenzione ai capisaldi del paesaggio, ovvero agli elementi di rilievo, dalla loro capacità di caratterizzare gli ambiti di appartenenza e dalle interrelazioni esistenti fra esse (ecosistemi, ecotoni...) e le singole valutazioni criteriali.

Nelle successive valutazioni ogni criterio viene controllato e regolato in base alla propria importanza, da un coefficiente K. Quindi i coefficienti sono diversi per ogni criterio. Lo stesso lavoro è stato fatto precedentemente per le discipline di analisi. L'intervallo ottimale dei coefficienti è tra 0,5 e 1,5 e la loro media deve essere uguale a 1. La valutazione avviene quindi attraverso assegnazione di un punteggio compreso in una scala da 1 a 5. Ogni "ambito" o elemento valutato dovrà essere ricondotto ad una regolazione attraverso il coefficiente K. Il prodotto tra il punteggio ed il coefficiente è il valore calibrato.

A questo punto l'insieme dei valori ha così definito degli ambiti di sensibilità distinti per ogni criterio.

Tutto confluiscce infine nella tavola delle sensibilità complessive, dove le classi di sensibilità determinano ambiti omogenei di ricaduta della norma di tipo prescrittivo, di indirizzo, e direttivo.

Piano Paesaggistico Regionale

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (DLgs.n.42/2004). Il PTR in tal senso recepisce consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente in Lombardia dal 2001, integrandone e adeguandone contenuti descrittivi e normativi e confermandone impianto generale e finalità di tutela.

Il Piano Paesaggistico Regionale diviene così sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità .

Le indicazioni regionali di tutela dei paesaggi di Lombardia, nel quadro del PTR, consolidano e rafforzano le scelte già operate dal PTPR pre-vigente in merito all'attenzione paesaggistica estesa a tutto il territorio e **all'integrazione delle politiche per il paesaggio negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale**, ricercando nuove correlazioni anche con altre pianificazioni di settore, in particolare con quelle di difesa del suolo, ambientali e infrastrutturali.

Le misure di indirizzo e prescrittività paesaggistica si sviluppano in stretta e reciproca relazione con le priorità del PTR al fine di salvaguardare e valorizzare gli ambiti e i sistemi di maggiore rilevanza regionale: laghi, fiumi, navigli, rete irrigua e di bonifica, montagna, centri e nuclei storici, geositi, siti UNESCO, percorsi e luoghi di valore panoramico e di fruizione del paesaggio.

Il PTR contiene così una serie di elaborati che vanno ad integrare ed aggiornare il PTPR del 2001, assumendo gli aggiornamenti apportati dalla Giunta Regionale nel corso del 2008 e tenendo conto degli atti con i quali in questi anni la Giunta ha definito compiti e contenuti paesaggistici di piani e progetti.

L'approccio integrato e dinamico al paesaggio parallelamente alle NTA del Piano delle Regole si coniuga con l'attenta lettura dei processi di trasformazione dello stesso e l'individuazione di strumenti operativi e progettuali per la riqualificazione paesaggistica e il contenimento dei fenomeni di degrado, anche tramite la costruzione della rete verde, la rete ecologica comunale e la tavola prescrittiva allegata sugli elementi e componenti del paesaggio.

Ai sensi dell'articolo 35 delle Norme Tecniche del Piano Paesaggistico Regionale, contenuto nel P.T.R. vigente, in tutto il territorio comunale i progetti, che incidono sull'aspetto esteriore dei luoghi e degli edifici, sono soggetti ad esame sotto il profilo del loro inserimento nel contesto e i relativi provvedimenti abilitativi devono essere preceduti dall'**esame di impatto paesistico**, secondo i criteri regionali, contenuti nelle "Linee guida per l'esame paesistico dei progetti" approvati con D.G.R. n. 7/11045 dell'8 novembre 2002.

Tali indirizzi di tutela avranno, per le componenti paesistiche interessate, la cogenza di:

Prescrizioni se ricadenti nelle classi di sensibilità alta (4) molto alta (5), con l'obbligo di redazione di relazione paesaggistica

Indirizzi se ricadenti nelle classi di sensibilità media (3)

Direttive se ricadenti nelle classi di sensibilità molto bassa (2) bassa (1)

In seguito all'individuazione delle componenti, alle analisi e valutazioni condotte sulla linea dei criteri precedentemente discussi, sono state determinate le classi di sensibilità paesistica su tutto il territorio comunale. L'operazione di attribuzione delle classi ha definito una classificazione in base ai seguenti valori:

Classe 1 - Sensibilità paesistica nulla o quasi

Classe 2 - Sensibilità paesistica bassa

Classe 3 - Sensibilità paesistica media

Classe 4 - Sensibilità paesistica alta

Classe 5 - Sensibilità paesistica molto alta

5. Il sistema ambientale: ambiti non urbanizzati

Le azioni di tutela e valorizzazione del territorio proposte dal piano sono indirizzate alla promozione di uno sviluppo sostenibile in cui le risorse ambientali, economiche e sociali siano ricondotte a un approccio che non comprometta le capacità di rinnovamento ambientale e di sviluppo antropico.

Il piano riconosce la necessità di tutelare e valorizzare i luoghi di maggior valenza naturalistica e paesaggistica, oltre a proporre strategie e progettualità per affrontare le situazioni di rischio e crisi ambientale.

Il PdR individua e norma gli ambiti agricoli produttivi con l'obiettivo del mantenimento in reddito delle attività residue ancora produttive.

Nel sistema ambientale sono compresi anche gli ambiti non soggetti a trasformazione urbanistica a motivo dell'incidenza che esse hanno sul territorio con caratteristiche di elevato pregio ambientale, oltre

che per caratteristiche di fragilità geologica e idrogeologica, soprattutto in relazione ai versanti, naturali e terrazzati.

Il sistema ambientale si compone di:

- aree agricole di pianura
- aree di rilevante interesse paesistico ambientale
- aree non soggette a trasformazione urbanistica.

Per ciascuna, a integrazione della descrizione degli elementi che le compongono, sono proposti gli indirizzi tutela e normati gli interventi ad essi collegati.

Sono stati definiti:

- Ambito agricolo di pianura, caratterizzato da un uso agricolo del suolo, per lo più seminativi o inculti, privi di peculiarità paesaggistiche, valore agricolo alto, o altri caratteri di pregio; sono luoghi circoscritti costituiti da aree di un sistema agricolo di pianura di tipo residuale, dotate di modeste connotazioni arboree, irrigue e fondiarie e sono caratterizzati da presenza di elementi percettivi del paesaggio agrario (siepi campestri, filari interpoderali e cortine arboree).
- Ambito di valore paesaggistico-ambientale ed ecologico, sono aree ad alta valenza paesaggistica, caratterizzate dalla presenza di paesaggi antropici di valenza storico culturale, di paesaggi semiantropici di notevole qualità e integrità agricola o di paesaggi fisico naturali. Sono i territori collinari e pedecollinari, le zone fluviali quindi corridoi ripariali, aree naturali di pregio botanico, aree con elevato grado di naturalità, zone di valore ecosistemico, ecotoni, aree e corridoi della rete ecologica, alcune aree di pianura destinate prevalentemente all'attività agricola, ma caratterizzate da integrità paesaggistica, da alta valenza e vocazionalità, da elementi propri del bagaglio storico artistico culturale. Spesso tale ambito è caratterizzato dalla presenza di edificato diffuso puntiforme di valore storico architettonico.
- Ambiti non soggetti a trasformazione urbanistica, caratterizzati da elementi di eccellenza geologica, morfologica, idrologica, agricola, vegetazionale culturale-identitaria, percettiva ed ecologica e gli ambiti, seppur limitati, potenzialmente assimilabili a questi; sono inoltre inclusi ambiti propri del progetto di rete ecologica, aree di mitigazione, aree di verde urbano (parchi urbani e giardini pubblici o di uso pubblico). Comprendono altresì le aree di mitigazione delle infrastrutture e di rinaturalizzazione ecologica, nonché gli ambiti per i quali il PGT prevede la realizzazione di nuovi luoghi di naturalità e dal sistema delle connessioni verdi (lineari, areali...).
- Ambito per attività estrattive, sono le aree destinate all'attività estrattiva in disuso o in via di dismissione, caratterizzate da un'intensa opera di antropizzazione, esaurita o quasi, e da un'altrettanto forte rinaturalizzazione, fonte di ricomposizione del paesaggio naturale ed agricolo, in alcuni casi di notevole interesse e pregio, conferma ne sono la formazione di nuovi biotopi, biocenosi ed endemismi.

6. VINCOLI e TUTELE

Nel presente capitolo sono riportate le norme relative ai vincoli e alle tutele esistenti sul territorio comunale in riferimento alla normativa nazionale, regionale e da prescrizioni derivanti dal PGT.

Tali vincoli sono stati inseriti nella cartografia del Piano delle Regole attraverso una macroclassificazione in tre categorie principali con scala al 15.000:

- vincoli amministrativi;
 - vincoli per la difesa del suolo;
 - vincoli di tutela e salvaguardia.

Le aree sottoposte a vincolo così come riportate nelle tre tavole sopra descritte hanno carattere indicativo e devono essere sempre verificate puntualmente con il proprio riferimento legislativo.

Gli eventuali vincoli vigenti non inseriti nelle sopracitate tavole hanno comunque valore prescrittivo.

Vincoli Amministrativi

I vincoli amministrativo comprendono sostanzialmente le fasce di rispetto derivanti dalle infrastrutture (rete stradale e ferroviaria), le fasce di rispetto cimiteriali, gli elettrodotti e le aree a vincolo militare.

Fasce di rispetto stradale: segue la classificazione delle strade nel territorio comunale secondo il Codice della Strada. Nella cartografia sono evidenziate le tipologie stradali di Tipo A (autostrade), di Tipo B (strade extraurbane principali), di Tipo C (strade extraurbane secondarie) e di Tipo D (strade urbane di scorrimento) con diversificazione delle fasce di rispetto a seconda che suddette strade si trovino fuori o all'interno del perimetro del centro abitato, secondo lo schema sotto riportato:

Classificazione strada Fascia di rispetto fuori dai centri abitati **Fascia di rispetto nei centri abitati**
Autostrada – Tipo A 60 mt. - 30 mt.

Strade extraurbane principali – Tipo B 40 mt 20 mt

Strade extraurbane principali – tipo B 40 mt. 20 mt.
Strade extraurbane secondarie – Tipo C 30 mt

Strade urbane di scorrimento – Tipo D 20 mt

Nelle fasce di rispetto è vietata ogni nuova costruzione compreso l'ampliamento di quelli esistenti ad eccezione, secondo il Codice della Strada, degli impianti di distribuzione del carburante, gli autolavaggi, i servizi canalizzati e i canali.

Fascia di rispetto ferroviaria: sono quelle previste dal DPR 753/1980 (30 metri dal binario più esterno) e sono riportate graficamente negli elaborati del PGT. Nella tavola è stato inoltre inserito il nuovo tracciato della TAV, con conseguente nuova fascia di rispetto di 30 metri.

Vincolo di rispetto cimiteriale: sono le fasce all'intero delle quali è vietata qualsiasi nuova costruzione e/o ampliamento di edifici esistenti, come previsto dalla normativa nazionale (RD 27/7/1934 n°1265 e s.m.i., Legge 1428/1956, Legge 983/1957, DPR 285/1990 e vigente Piano Regolatore Cimiteriale). Tali fasce di rispetto sono evidenziate nella tavola di riferimento.

Vincolo relativo agli elettrodotti: riguarda i rischi da esposizione da campi elettromagnetici e si applica quanto previsto dalla normativa nazionale (solo a titolo indicativo non esaustivo si cita la L.36/2001 "Legge Quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici")

Vincolo militare

Vincoli per la Difesa del Suolo

Sono stati analizzati i vincoli di difesa del suolo che derivano da normative specifiche e riguardano i pozzi ad uso pubblico (compresa la sorgente di Mompiano), un estratto del PAI limitatamente al rischio idrogeologico molto elevato, il vincolo idrogeologico, il reticolo idrografico, le industrie a rischio di incidente rilevante e l'anagrafe dei siti inquinati.

Pozzi: riguarda la definizione delle fasce di rispetto dei pozzi attivi ad uso pubblico (acquedotto) ai sensi del D.lgs. 162/99. Si sono evidenziate le zone di tutela assoluta (10 metri), le zone di salvaguardia con criterio geometrico – 200 metri – e le zone di salvaguardia con criterio temporale.

Sorgente di Mompiano: sono state evidenziate le tre zone ai sensi del DPR 236/1988 e s.m.i. identificate come Zona di tutela assoluta (ZTA), Zona di rispetto (ZR) e zona di protezione (ZP).

PAI – Piano per l'assetto idrogeologico: del PAI in questa tavola sono state riportate le aree classificate a rischio idrogeologico molto elevato, sia esterne che interne al centro abitato.

Vincole idrogeologiche

Reticolo idrografico: l'elaborato cartografico riporta sia il Reticolo Principale (composto da fiume Mella, Garza e Mandolossa-Canale) con fascia di rispetto di 10 metri, sia il Reticolo Idrico Minore, con evidenziazione delle tre fasce di rispetto di uno, quattro e dieci metri, ai sensi del R.D. 523/1904 e il D.G.R. n°7/7868 del 2002.

Industrie a Rischio di Incidenti Rilevanti: ai sensi del DM 9 maggio 2001 sono state localizzate graficamente le industrie a rischio di incidente rilevante (IRIR) con relativi ambiti delle categorie territoriali compatibili.

Anagrafe dei Siti Inquinati: ai sensi del DM 471/1999 sono stati evidenziati i siti nel territorio comunale classificati come inquinati, con particolare attenzione al sito di Interesse Nazionale "Brescia-Caffaro" istituito con la Legge 179/2002, al suo ampliamento istituito con ordinanza sindacale e alla perimetrazione della falda sottostante il sito di interesse nazionale.

Vincoli di Tutela e Salvaguardia

In sede di receimento dei pareri espressi da Regione Lombardia e Provincia di Brescia, in fase di approvazione del P.G.T. è stato redatto l'***Elenco dei Beni vincolati***, ai sensi del D.Lgs 42/2004 s.m.i., presenti sul territorio comunale di Brescia.

Per la compilazione dell'*Elenco* sono stati assunti come riferimento:

- il Sistema Informativo Beni e Ambiti paesaggistici (S.I.B.A.)
- *Il sistema del paesaggio dei beni storici - Repertorio dei Beni Storico Artistico Culturali della Provincia di Brescia*, Allegato II alle N.T.A. del P.T.C.P.
- la documentazione del P.R.G. 2004.

L' *Elenco dei beni vincolati* include le categorie di Beni così come descritte negli artt. 10, 136 e 143 del D.Lgs 42/2004:

- cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico;
- cose immobili che a causa del loro riferimento con la storia politica, militare, della letteratura, dell'arte e della cultura in generale, rivestono un interesse particolarmente importante;
- collezioni o le serie di oggetti che per tradizione, fama e particolari caratteristiche ambientali, rivestono come complesso un eccezionale interesse artistico e storico;
- ville i parchi ed i giardini che abbiano interesse artistico e storico;
- aree pubbliche, aventi valore archeologico, storico, artistico e ambientale;
- beni non ricompresi nelle precedenti categorie, individuati come beni culturali, in quanto testimonianza avente valore di civiltà.

Le aree sottoposte a vincolo sono state puntualmente georeferenziate e cartografate.

PARTE IX - IL PGT E LA PIANIFICAZIONE PREORDINATA

TITOLO I - COERENZA DELLE PREVISIONI DI PIANO CON GLI OBIETTIVI E I CONTENUTI DEL PTR

Il Consiglio Regionale, con delibera n. 8/874 del 30 luglio 2009, ha adottato il Piano Territoriale Regionale (PTR). Con delibera n. 8/951 del 19 gennaio 2010 il Consiglio Regionale della Lombardia ha approvato il PTR ed ha acquistato efficacia, ai sensi del comma 6 dell'art. 21 della l.r. 12/2005 "Legge per il governo del territorio", a seguito della pubblicazione dell'avviso di approvazione sul BURL, Serie Inserzioni e Concorsi, del 17 febbraio 2010.

Ai sensi della L.R. 12/2005 tale strumento, oltre a definire gli obiettivi di sviluppo socio economico di livello regionale e ad individuare le linee di assetto territoriale generale, costituisce un **quadro di riferimento e di confronto in materia di pianificazione territoriale per qualunque programmazione di governo del territorio di altri enti**.

Il PTR rappresenta l'elemento fondamentale per un assetto armonico della disciplina territoriale della Lombardia, e, più specificatamente, per una equilibrata impostazione dei Piani di Governo del territorio (PGT) comunali.

I PGT, devono infatti concorrere, in maniera sinergica, a dare compiuta attuazione alle previsioni di sviluppo regionale, definendo a grande scala la disciplina di governo del territorio.

Il PTR assume il compito di promuovere all'interno delle politiche territoriali di sviluppo l'attivazione di misure che contribuiscano al perseguitamento degli obiettivi posti a livello comunitario, valutando l'efficacia delle azioni che l'intero sistema regionale sarà in grado di mettere in campo e vigilando affinché gli obiettivi di interesse globale trovino adeguata attenzione e spazio all'interno delle scelte locali.

Il PTR ha inoltre valenza di **Piano paesaggistico (PPR)** in attuazione dell'art. 76 della l.r. 12/05 e del D.Lgs 42/04 (Codice dei beni culturali e del paesaggio). La scelta del legislatore regionale attesta la **profonda compenetrazione esistente fra governo del territorio e valorizzazione paesaggistica ed ambientale**, come logico abbinamento di materie che la stessa Costituzione ha ritenuto di porre in capo alle regioni. Adottando il criterio di fornire previsioni di sempre maggior definizione alle varie scale, il PTR fornisce obiettivi generali di salvaguardia ed indicazioni di misure di tutela ambientali.

L'allegato RGall02 "Il PGT di Brescia e la Pianificazione regionale" assolve la duplice finalità di supporto agli amministratori locali e al pubblico interessato dal processo di formazione del PGT (compresa la fase di valutazione ambientale strategica) per una lettura unitaria e schematica del PTR/PPR e delle sue relazioni con gli atti che sostituiscono il PGT, e di verifica di coerenza preventiva al PTR/PPR del Documento di Piano e degli altri atti che costituiscono il PGT, in vista della valutazione di competenza degli Uffici Regionali ai sensi dell'art. 13, comma 8, della l.r. 12/2005.

Nell'allegato a cui si rimanda si verifica che gli obiettivi del PGT individuati dall'amministrazione siano coerenti con gli obiettivi dettati dalla programmazione sovraordinata.

La verifica di coerenza analizza le azioni strategiche e gli obiettivi, valutandone appunto la coerenza con lo strumento di pianificazione sovraordinata; tale verifica assume la denominazione di "coerenza esterna" proprio perché la valutazione verte sulle tematiche di carattere sovralocale ed analizza il rapporto tra le scelte effettuate a scala locale e le indicazioni e gli obiettivi del PTR/PPR.

L'analisi di coerenza è volta a indagare quindi il grado di accordo tra il PGT ed il PTR/PPR con cui esso immediatamente si relaziona, con particolare riguardo ai suoi contenuti ambientali.

L'analisi parte dalla considerazione dei sistemi di obiettivi dello strumento di pianificazione sovraordinata vigente ed opera mettendo in relazione gli obiettivi con le azioni strategiche del PGT di Brescia.

Complessivamente gli obiettivi, le strategie ,e le conseguenti azioni si ritengono complete e conformi con il PTR/PPR; a tal fine l'allegato approfondisce una puntuale evidenziazione della coerenza del Piano con il PTR. Pertanto si rimanda al citato allegato al PGT, per gli approfondimenti e verifiche puntuali di coerenza con il PTR/PPR.

TITOLO II - RAPPORTO CON IL PTCP

1. Introduzione

Il PGT assume quale riferimento programmatico il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale inteso come schema generale e strutturale da declinare e approfondire alla scala locale.

Il PTCP definisce criteri di indirizzo sugli aspetti pianificatori di livello sovracomunale e fornisce indicazioni sui temi infrastrutturali, paesistici, ambientali e di tutela, senza assumere un carattere normativo specifico dell'ambito comunale. Inoltre annovera al suo interno un corpus di obiettivi generali volti alla sostenibilità ambientale dello sviluppo e alla valorizzazione dei caratteri paesistici locali e delle risorse disponibili.

Le indicazioni del PTCP, (approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n° 22 del 21 aprile 2004 e successivamente adottato ai fini dell'adeguamento alla L.R. 12/2005 con Delibera di Consiglio Provinciale n. n. 14 del 31/03/2009), costituiscono quadro strategico per la definizione alla scala comunale, di obiettivi e azioni che assumono valenze e producono effetti di livello sovra comunale.

Gli elaborati del PTCP costituiscono il riferimento vigente della pianificazione sovraordinata e le NTA, che regolamentano con prescrizioni, indirizzi, direttive o raccomandazioni, le scelte pianificatorie rispetto ai quattro sistemi territoriali (Ambientale, Paesistico e dei Beni Culturali, Insediativo, Mobilità), costituiscono il necessario elemento di raffronto normativo per verificare la compatibilità delle scelte del Piano.

La variante adottata conferma la struttura generale del PTCP vigente e approfondisce i temi di prescrittività della LR 12/2005 e il ruolo di coordinamento della Provincia. In particolare si puntuallizza, nella parte I delle NTA, le procedure di concertazione fra enti, di attuazione del PTCP e di aggiornamento e di variante allo stesso; definisce di concerto con i comuni interessati gli ambiti agricoli strategici e aggiorna la disciplina delle salvaguardie infrastrutturali.

Tra i contenuti rilevanti della variante adottata sono registrabili fra gli altri:

5. l' individuazione degli Ambiti Agricoli Strategici Provinciali ai sensi dell' art. 15 c. 4 della LR 12/2005 e s.m. e i.;
6. le puntuallizzazioni normative relative alle premesse di tipo sovra comunale (modalità di individuazione contenuti e procedure per la verifica di compatibilità);
7. le modifiche ai contenuti di indirizzo delle NTA relative alle componenti paesistiche (mantenendone invariato l'impalcato), nonché alcuni collegamenti con la sopravvenuta normativa di indirizzo regionale.

Il rapporto dialettico con il PTCP si esplica sia a livello conoscitivo (attraverso l'approfondimento delle analisi sovra comunali) sia a scala progettuale (mediante l'implementazione delle strategie sovracomunale attraverso le valenze locali). Atto finale di questo percorso condiviso e collaborativo sarà la fase di compatibilità nella quale le sinergie tra i due strumenti troveranno anche una legittimazione formale e burocratica. Come è ormai noto, infatti, il PGT è adottato ed approvato direttamente e unicamente dal Comune e non è più soggetto ad alcuna verifica di conformità come avveniva per il PRG.

Ai sensi dell'art.18 c.2 della LR 12/05 le previsioni del PTCP con valenza prescrittiva e prevalente sugli atti del PGT sono:

8. le previsioni in materia di tutela dei beni ambientali e paesaggistici;
9. l'indicazione della localizzazione delle infrastrutture riguardanti il sistema della mobilità di interesse sovra comunale;
10. l'individuazione degli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico;
11. l'indicazione per le aree soggette a tutela o classificate a rischio idrogeologico o sismico delle opere prioritarie di sistemazione e consolidamento, nei soli casi in cui la normativa e la programmazione di settore attribuiscano alla provincia la competenza in materia con efficacia prevalente.

Il quadro ricognitivo e programmatico di riferimento riferito al PTCP e ai quattro sistemi territoriali in cui risulta scomposto il piano individua per il comune i sottoesposti elementi d'interesse e/o criticità, desunti sulla base di quanto evidenziato negli estratti delle tavole grafiche indicate nonché agli allegati di testo e di normativa:

2. Struttura e mobilità

Il PTCP nella **Tavola 1 Struttura e mobilità** individua “...l’assetto del sistema insediativo provinciale orientando le scelte delle comunità locali secondo principi di sostenibilità globale e solidarietà territoriale. Le articolazioni degli insediamenti contenute nella tavola rappresentano un primo livello di conoscenze e di indirizzi che andranno sviluppati, ulteriormente articolati e attuati mediante le forme della pianificazione interistituzionale e della programmazione concordata”.

Per quanto riguarda la tavola, è evidente come il comune di Brescia rileva la presenza sul territorio di alcune aree a prescrizioni particolari, in cui è opportuno evitare commistioni e contaminazioni fra usi che tendono a ricondurre il territorio ad unico ambiente urbanizzato con perdita di valenze, significati e qualità. Dall’estratto cartografico allegato si evidenzia come una zona a sud-est (area di San Polo) del territorio comunale ricada in “zone degradate”. Inoltre di questa porzione una parte ricade parzialmente in “zone a prevalente non trasformabilità a scopo edilizio”, normate dall’art. 125 delle NTA del PTCP, per le quali la trasformabilità del suolo a scopo edilizio è fortemente condizionata da situazioni oggettive di rischio, di valore naturalistico ed ambientale, di significatività paesistica, di rispetto dei monumenti, di salvaguardia delle infrastrutture e di elementi naturali per cui si rende necessario preservare le aree dall’edificazione in quanto incongrua al loro stato e vocazione.

La tematica appare di particolare interesse per il Comune di Brescia con riferimento agli “ambiti a statuto particolare”. La tavola infatti evidenzia che gran parte del territorio comunale ricade in aree classificate come “ambiti a statuto particolare esistenti” (coincidente con l’area del Parco delle Colline di Brescia), nelle quali il PTCP si attua attraverso particolari piani per lo più gestiti o da organismi propri o in forma consortile tra gli Enti locali interessati.

Inoltre nel territorio comunale sono identificate alcune aree come “ambiti a statuto particolare proposti” in corrispondenza delle zone del corso del fiume Mella. Queste proposte di ambito si mettono in rapporto all’obiettivo del PTCP di continuità con funzioni di elementi primari della rete ecologica provinciale.

Per quanto riguarda gli aspetti connessi con l’assetto insediativo, gli insediamenti sono indicate nell’estratto in riferimento alla situazione espressa dagli strumenti urbanistici attualmente vigenti. Il territorio attualmente è costituito da “zone a mix prevalentemente residenziali”, normate dall’art. 131 delle NTA del PTCP, nelle quali il tessuto ha come funzione prevalente la residenza comprendendo, comunque, anche piccole realtà produttive, terziario, commercio e servizi pubblici; ciò si interseca con il sistema costituito da “zone a mix prevalentemente industriale” (nello specifico nella porzione ad ovest del centro urbano), normate all’art. 132 delle NTA del PTCP, per le quali è prevista un’organica compresenza di attività direzionali, commerciali, servizi logistici e da “insediamenti terziari e servizi” poste al centro del territorio comunale, normate all’art. 135 delle NTA del PTCP, che comprendono i servizi pubblici a destinazione sia sociale che tecnologica e alcune strutture di vendita di area sovraffunzionale.

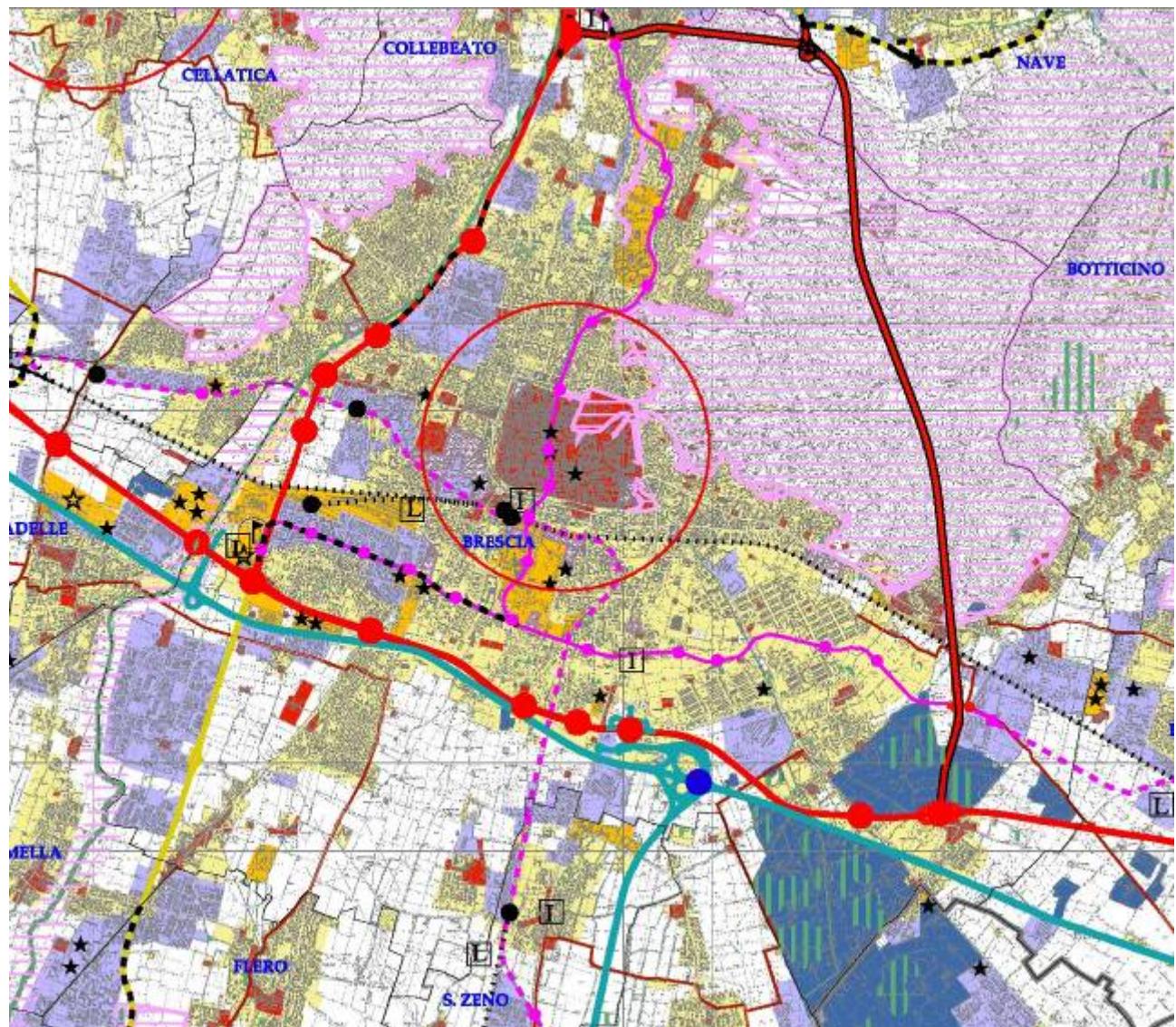
Il sistema della mobilità sconta le politiche e le scelte operate nel passato su scala provinciale e regionale manifestandosi nel territorio locale attraverso criticità diffuse e complesse. La tematica risulta peraltro particolarmente importante in quanto incide prioritariamente sulla qualità urbana e sulla competitività del sistema economico e produttivo.

Le criticità principali investono il tema della viabilità e sono riferite innanzitutto alla presenza di elevati carichi di traffico di attraversamento che interessano le infrastrutture nel territorio. Questa condizione è relativa alla tangenziale ovest (direzione nord-sud) ed alla tangenziale sud (direzione est-ovest). La prevista creazione di un collegamento tra queste due direttive a nord del centro urbano (a partire dallo svincolo tra le tangenziali sud ed est fino ad arrivare nella zona del Villaggio Prealpino lungo la via Triumplina), risulterebbe di fondamentale importanza per Brescia che potrebbe così beneficiare di questo nuovo collegamento anziché gravitare tutto il traffico lungo il tratto di tangenziale a sud di Brescia.

Interessanti opportunità sono insite nella presenza della linea ferroviaria Milano –Venezia, oggetto di potenziamento mediante la realizzazione del tracciato relativo all’alta capacità, e nella prevista creazione di una metropolitana urbana.

Obiettivi del PTCP sono il contenimento del consumo di suolo; nel caso comunque di nuova previsione, la loro composizione in mix funzionali equilibrati e la loro localizzazione secondo i principi di sostenibilità ambientale e compatibilità territoriale.

Per ulteriori approfondimenti volti a verificarne la coerenza si rimanda agli elaborati di piano, nonché all'allegato RGall02 "il PGT di Brescia e la Pianificazione regionale.



Estratto della tavola 1 "Struttura e mobilità" del PTCP

3. Ambiente e rischi. Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici

Il PTCP nella **Tavola 3A Ambiente e Rischi** (Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici) individua “...gli ambiti in cui si possa verificare un dissesto idrogeologico causando danni a persone, cose e patrimonio ambientale in relazione al grado di vulnerabilità del territorio e alla pericolosità dell'evento... Si intendono altresì a rischio sismico porzioni di territorio in cui si possono verificare terremoti con danni a persone e cose, in relazione alla pericolosità degli eventi”.

Il PTCP, con riferimento alla tavola, riproduce le prescrizioni del P.A.I. (DPCM 26/04/2001) che interessano direttamente la disciplina delle situazioni di rischio evidenziate in cartografia, recependo comunque l'intera normativa ai sensi dell'art.20 del PTCP e provvede all'aggiornamento della cartografia in relazione agli approfondimenti effettuati nello studio idrogeologico allegato agli elaborati di Piano.

Il territorio comunale di Brescia è profondamente segnato dalle acque, infatti è percorso dal fiume Mella, che attraversa la porzione ad ovest del centro urbano, da alcuni tratti del Naviglio che non presenta soluzioni di continuità lungo tutto il suo percorso e da bacini interessanti la falda derivanti da attività estrattive, soprattutto nella porzione di territorio comunale a sud-est.

Attualmente per Brescia, in corrispondenza del fiume Mella, sono state stabilite fasce fluviali contenute nel P.A.I. dell'Autorità di Bacino del fiume Po (Legge 18 maggio 1989, n°183, art.17, comma 6-ter). In particolare, queste fasce suddividono attualmente la superficie comunale ad ovest del capoluogo in due zone: la fascia A, delimitata sull'estratto da una linea continua rossa, e la fascia C, esterna alla precedente, delimitata da una linea continua gialla.

In riferimento alla fascia A, i vincoli e le limitazioni divengono contenuto vincolante dell'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali, mentre per la fascia C i comuni dovranno valutare, d'intesa con l'Autorità di bacino del Po, le condizioni di rischio, provvedendo, se necessario, a modificare lo strumento urbanistico al fine di minimizzare le condizioni di rischio.

Per quanto riguarda il rischio idrogeologico, viene messa in relazione la pericolosità, intesa come caratteristica intrinseca di un territorio che lo rende vulnerabile, a fenomeni di dissesto legati alla dinamica dei corsi d'acqua e di versante e la presenza sul territorio di insediamenti urbani, industriali, infrastrutture, beni storici, artistici ed ambientali. Essa è legata all'insorgere e al manifestarsi di fenomeni idrogeologici, cioè fenomeni il cui sviluppo è condizionato fondamentalmente dall'acqua, dalle caratteristiche delle rocce e dei terreni e dalle forme del rilievo terrestre e quindi, nell'insieme, dalla storia geologica di una determinata area.

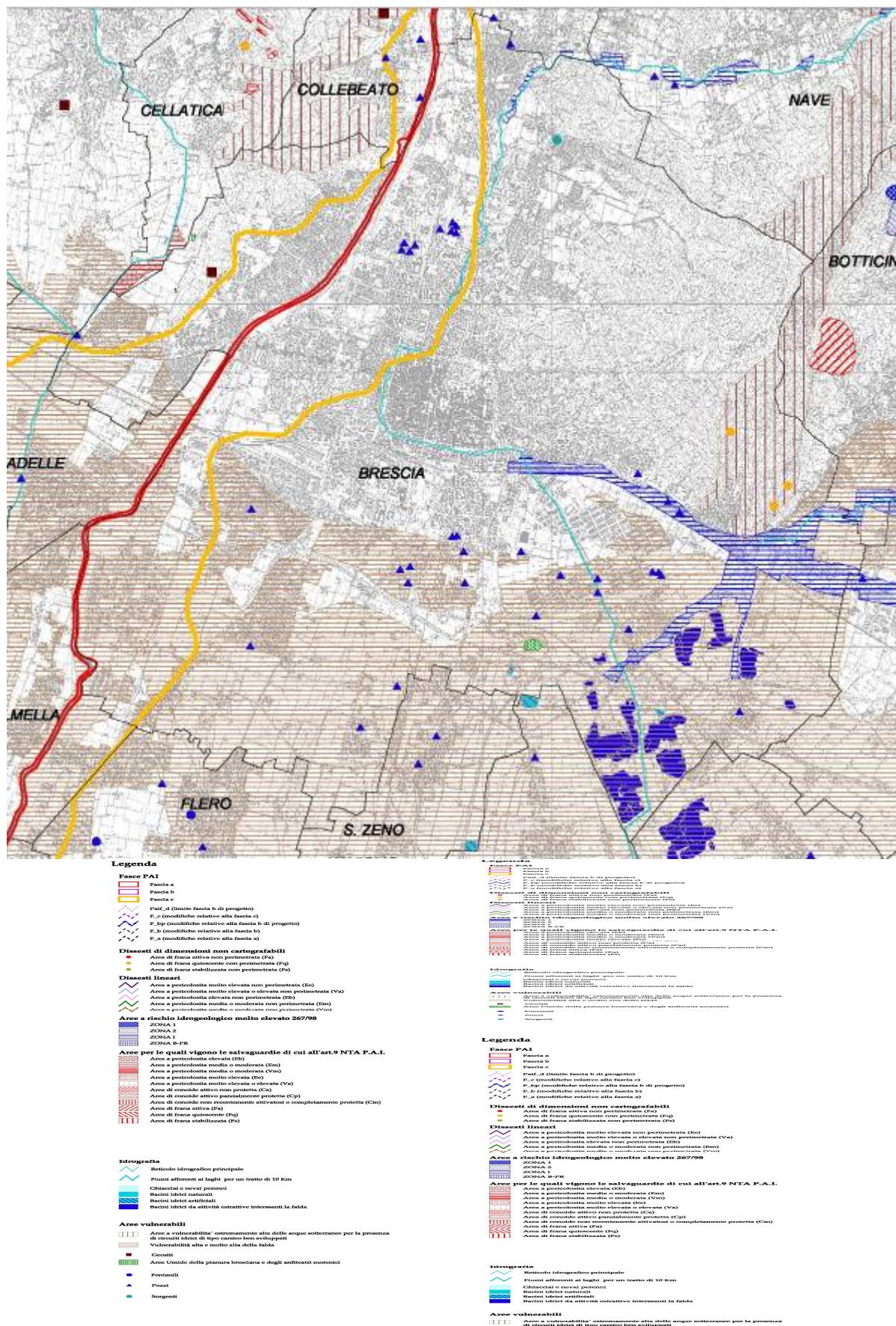
L'analisi della pericolosità idrogeologica fa rilevare la presenza di alcune criticità sul territorio comunale. Tra queste emerge, nella porzione centrale della zona ad est del centro urbano, un ambito “a rischio idrogeologico molto elevato in pianura – aree potenzialmente interessate da inondazioni (Zona 1)” e alcune “arie a vulnerabilità alta e molto alta della falda”, che si estendono nella porzione meridionale del territorio comunale e sono caratterizzati per la rapida infiltrazione delle acque di pioggia.

Un'altra evidente criticità è connessa con la presenza nella zona ad est del territorio comunale, a confine con il territorio di Botticino, di “arie a vulnerabilità estremamente alta delle acque sotterranee” per la presenza di circuiti idrici di tipo carsico ben sviluppati.

Nel territorio comunale è opportuno segnalare, come criticità, la presenza di un numero consistente di risorse che si ritiene debbano essere tutelate, come i “pozzi”, ripartiti nella parte a nord, a sud e ad ovest del centro urbano, la sorgente ad uso idropotabile a nord in località Fontane e il “geosito” ad ovest che individua un bene di interesse geologico-stratigrafico di interesse nazionale (ai sensi dell'art.22 del Piano Paesaggistico Regionale). La zona è, inoltre, caratterizzata da altre aree sensibili (“arie umide della pianura bresciana”) considerati anche elementi importanti per la rete ecologica e che rivestono un ruolo importante in termini di biodiversità: queste aree sono localizzate a sud, in corrispondenza del casello autostradale di Brescia centro, e ad ovest a confine con il territorio comunale di Cellatica.

Dal punto di vista dei dissesti morfologici non risultano particolari zone che possono essere interessate da situazioni di pericolo. L'indagine geomorfologica effettuata porta infatti a concludere che nel territorio non sono presenti frane attive di importanti dimensioni e che complessivamente il territorio è piuttosto stabile. Del resto l'estratto della tavola riporta, al di sopra di viale Sant'Eufemia in località Caionvico, alcune zone che presentano situazioni oggettive di rischio come le “arie di frana quiescente non perimettrata”, nelle quali si evidenziano fenomeni di instabilità superficiale.

Obiettivi del PTCP sono la diminuzione dello stato di rischio del territorio, anche mediante opere atte a prevenire la pericolosità dei dissesti in relazione alle situazioni di maggior valore esposto. Per ulteriori approfondimenti volti a verificarne la coerenza si rimanda agli elaborati di piano e con particolare riferimento allo studio idro-geologico.



Estratto della tavola 3A "Ambiente e rischi. Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici" del PTCP

4. Ambiente e rischi. Inventario dei dissesti

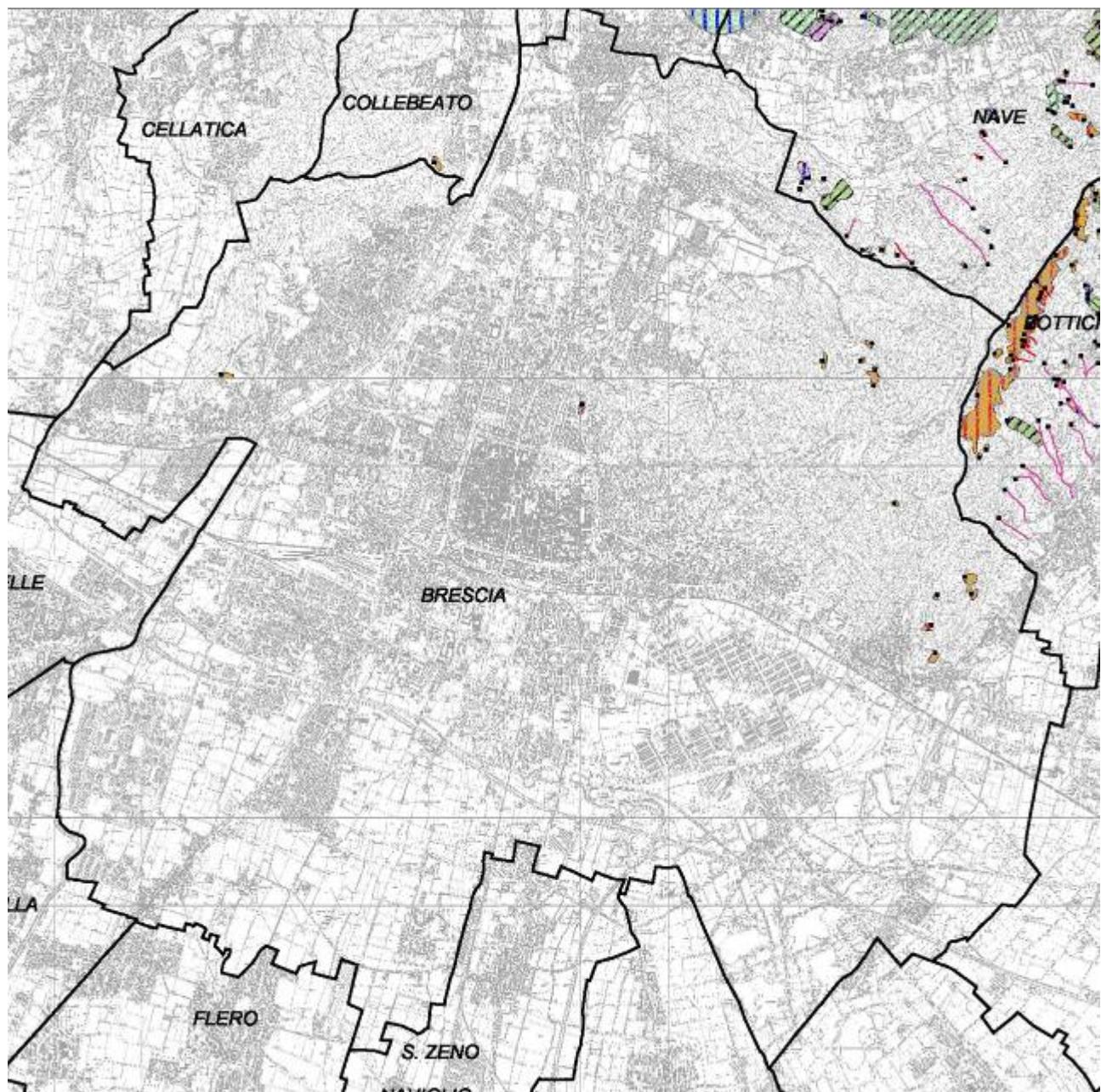
La Tavola 3B Ambiente e Rischi (Inventario dei dissesti) del PTCP “...ha carattere ricognitivo e dovrà essere tenuta presente per la redazione delle relazioni geologiche dei singoli comuni secondo le specificità di ciascun elemento rappresentato in legenda. In particolare gli studi geologici di cui alla Legge Regionale 41/97 dovranno verificare le tipologie dei dissesti ed il loro grado di attività secondo tre livelli - attivo-quiescente-stabilizzato, da cui dovranno discendere in fase di redazione del PGT., norme tecniche aventi criteri definiti in analogia a quelle del P.A.I....”

Per quanto riguarda la presenza di fattori di rischio, lo strumento cui fare riferimento in sede di primo approccio alla tematica, è sicuramente il Piano di Assetto Idrogeologico redatto dall'Autorità di Bacino del fiume Po. A sua volta, l'inventario regionale delle frane e dei dissesti conferma questo quadro generale e individua le zone interessate dai diversi fenomeni di dissesto: si tratta di una prima ricognizione, che non comporta alcun tipo di vincolo e di prescrizione, ma che si pone come utile momento di introduzione all'analisi che è stata compiuta negli studi specialistici a livello comunale.

Nel comune di Brescia non risultano particolari segnalazioni relative alla tematica dei dissesti, ma sono presenti alcuni fattori di rischio riconducibili alle “*aree soggette a crolli / ribaltamenti diffusi*”. Nell'estratto sono riportati i limiti delle aree interessate o potenzialmente interessate da fenomeni di crollo, in particolare nella zona delle Colline di Brescia al limite dei territori di Nave e Botticino ed in altre aree del territorio comunale (una poco più a nord del centro storico di Brescia e l'altra in un ambito a sud della zona di Urago).

Obiettivi del PTCP sono la diminuzione dello stato di rischio dei territori coinvolti in relazione alla pericolosità dei possibili eventi e al valore esposto.

Per ulteriori approfondimenti volti a verificarne la coerenza si rimanda agli elaborati di piano e con particolare riferimento allo studio idro-geologico.



Legenda

■ PIFF - Punto identificativo fenomeno franoso

Frane lineari

- colamento "rapido" Attivo/riattivato/sospeso
- colamento "rapido" n.d.
- colamento "rapido" Quiescente generico
- complesso Quiescente generico

Stato di attività

- Non determinato
- Attivo\riattivato\sospeso
- Quiescente
- Stabilizzato generico
- Relitto

Tipologia

- Aree soggette a crolli/ribaltamenti diffusi
- Aree soggette a frane superficiali diffuse
- Colamento lento
- Colamento rapido
- Complesso
- Crollo/Ribaltamento
- n.d.
- Scivolamento rotazionale/traslativo
- Conoidi
- DGPV - Deformazioni gravitative profonde

■ PIFF - Punto identificativo fenomeno franoso

Frane lineari

- colamento "rapido" Attivo/riattivato/sospeso
- colamento "rapido" n.d.
- colamento "rapido" Quiescente generico
- complesso Quiescente generico

Stato di attività

- Non determinato
- Attivo\riattivato\sospeso
- Quiescente
- Stabilizzato generico
- Relitto

Tipologia

- Aree soggette a crolli/ribaltamenti diffusi
- Aree soggette a frane superficiali diffuse
- Colamento lento
- Colamento rapido
- Complesso
- Crollo/Ribaltamento
- n.d.
- Scivolamento rotazionale/traslativo
- Conoidi
- DGPV - Deformazioni gravitative profonde

Estratto della tavola 3B "Ambiente e rischi. Inventario dei dissesti" del PTCP

5. Tavola paesistica

Il PTCP nella **Tavola 2 Paesistica** (Sistema del paesaggio e dei beni storici) individua “...le risorse paesistiche che concorrono a determinare l’immagine e l’identità provinciale. Sono qui evidenziate, in forma areale, puntuale e lineare, le componenti fisico-naturali, storico-culturali, insediative recenti, nonché percettive, che, interagendo reciprocamente, connotano i vari paesaggi provinciali”

Il PGT recepisce gli indirizzi dettati dal PTCP in tema di rilevanza paesistica, riconfermando le porzioni di territorio in cui è stata verificata la presenza di elementi di interesse storico, naturalistico e paesistico nonché i sistemi costituiti dai corsi d’acqua.

Le situazioni riscontrate nel territorio comunale, relative a queste tematiche, risultano fortemente condizionate dal sistema territoriale all’interno del quale il comune si colloca. La presenza di aree inedificate risultano caratterizzate da alcuni elementi di riconoscibilità ambientale, ecologica e paesaggistica: tali elementi qualificano parte del territorio comunale localizzato a nord, coincidente con il Parco delle Colline di Brescia, e a sud caratterizzato da un paesaggio di pianura.

Lo studio del paesaggio, come già detto, avviene attraverso l’analisi delle sue componenti principali, ovvero quelle legate al paesaggio fisico e naturale, al paesaggio agrario, al paesaggio storico e culturale e al paesaggio urbano. Questa scomposizione consente di procedere in modo dettagliato verso la classificazione e la valutazione del territorio.

Il quadro del **paesaggio fisico naturale** prende in considerazione le aree del territorio che conservano gli elementi naturali presenti nel territorio comunale. Esso prende in considerazione le aree del territorio che mostrano un’impronta di antropizzazione minima o poco profonda: sono aree paesisticamente meritevoli per un intrinseco valore dei suoli e costituiscono il patrimonio ambientale locale.

Tra le potenzialità spiccano le opportunità offerte dal sistema delle aree tutelate, costituito dal Parco Locale di Interesse Socracomunale del Parco delle Colline di Brescia, sulle quali si ritrovano prevalentemente aree costituite da “boschi di latifoglie, macchie e frange boscate, filari” innestano interessanti valori di carattere storico-testimoniali, da “pascoli, prati permanenti” e da alcune porzioni con “vegetazione naturale erbacea e cespuglietti dei versanti”.

Inoltre nella parte più a sud del comune è stata individuata una piccola porzione interessata da elementi della “fascia dei fontanili e delle ex-lame”; questa parte di territorio presenta particolari ambienti, contraddistinti da particolari caratteri morfologici, geologici e pedologici e caratterizzati dalla risalita in superficie di acque freatiche più o meno profonde.

A questi elementi si deve aggiungere il sistema delle acque superficiali, che comprende i corsi d’acqua naturali, artificiali e l’insieme delle cave in acqua localizzate a sud-est del territorio comunale. Sul territorio si individuano un “corpo idrico principale” formato dal fiume Mella e annessa area adiacente nella porzione ad ovest del territorio comunale e, come componente del paesaggio legato all’agricoltura, una maglia di “navigli, canali irrigui, cavi, rogge” che caratterizzano parte della porzione a nord e a sud del centro urbano.

Il quadro del **paesaggio agrario** prende in considerazione le aree del territorio, che seppure basate su componenti prevalentemente naturali, mostra più marcatamente il rigore di utilizzo dei suoli dovuto al fattore antropico. Le componenti del paesaggio agrario sono qui intese come tutti quegli elementi la cui presenza è correlata con le attività agricole e con le trasformazioni da esse indotte sul territorio rurale. Pertanto si collocano in questo ambito le colture, la viabilità rurale e la vegetazione stessa, strutturata in filari e ripe boscate a sviluppo lineare, a margine degli appezzamenti agricoli.

L’analisi del paesaggio rivela come i seminativi siano presenti in buona percentuale sul territorio concentrati nella parte centro meridionale. In alcuni ambiti a sud del nucleo storico principale sono state individuate alcune “aree agricole di valenza paesistica”, ubicati per lo più in prossimità del sistema viario storico e del sistema irriguo rurale, che svolgono un ruolo essenziale per la perceibilità di valori paesaggistici di più vasta dimensione.

Nel territorio si sono rilevati altri piccoli appezzamenti agricoli nella parte settentrionale del comune, anche interstiziali in taluni casi all’edificato urbano o frammisti ad altre componenti, utilizzati a vigneto e frutteto. Inoltre sono rilevati tutti gli insediamenti sparsi nelle aree agricole aventi modeste dimensioni (“cascine”). A differenza di quanto avviene per gli ambiti che compongono il quadro del paesaggio fisico naturale ed agrario, le componenti del **paesaggio storico culturale** e del **paesaggio urbano** segnalano in modo

inequivocabile la presenza del fattore antropico. Nell'estratto sono stati riportati diversi elementi tra cui i "centri e nuclei storici", le "aree edificate e produttive", la "rete stradale storica principale e secondaria" e i singoli "beni d'interesse storico-architettonico".

Le componenti del paesaggio storico culturale sono caratterizzate dalla rete storica che costituisce la struttura relazionale dei beni storici culturali intesi non solo come elementi episodici, ma come sistema che intreccia le permanenze insediative storiche. L'intero sistema delle preesistenze, composto da elementi lineari, puntuali e/o aggregati sul territorio, è indispensabile per la riconoscibilità dei beni storico-architettonici e monumentali che ad oggi costituiscono elemento di rilievo del patrimonio locale.

Le componenti del paesaggio urbano a Brescia sono costituite, oltre che da alcuni nuclei di antica formazione, dalle zone urbanizzate di tipo residenziale, produttivo e commerciale e dalla viabilità esistente.

Riveste poi carattere fondamentale il "*limite delle trasformazioni condizionate*", rappresentato nell'estratto da una linea che ne definisce il limite. Esse sono le zone all'interno delle quali è opportuno ricomprendere l'espansione urbana del paese: tali aree sono le più adatte al necessario sviluppo dell'urbanizzato, organizzate in maniera tale da garantire la salvaguardia paesistica ed ambientale del territorio.

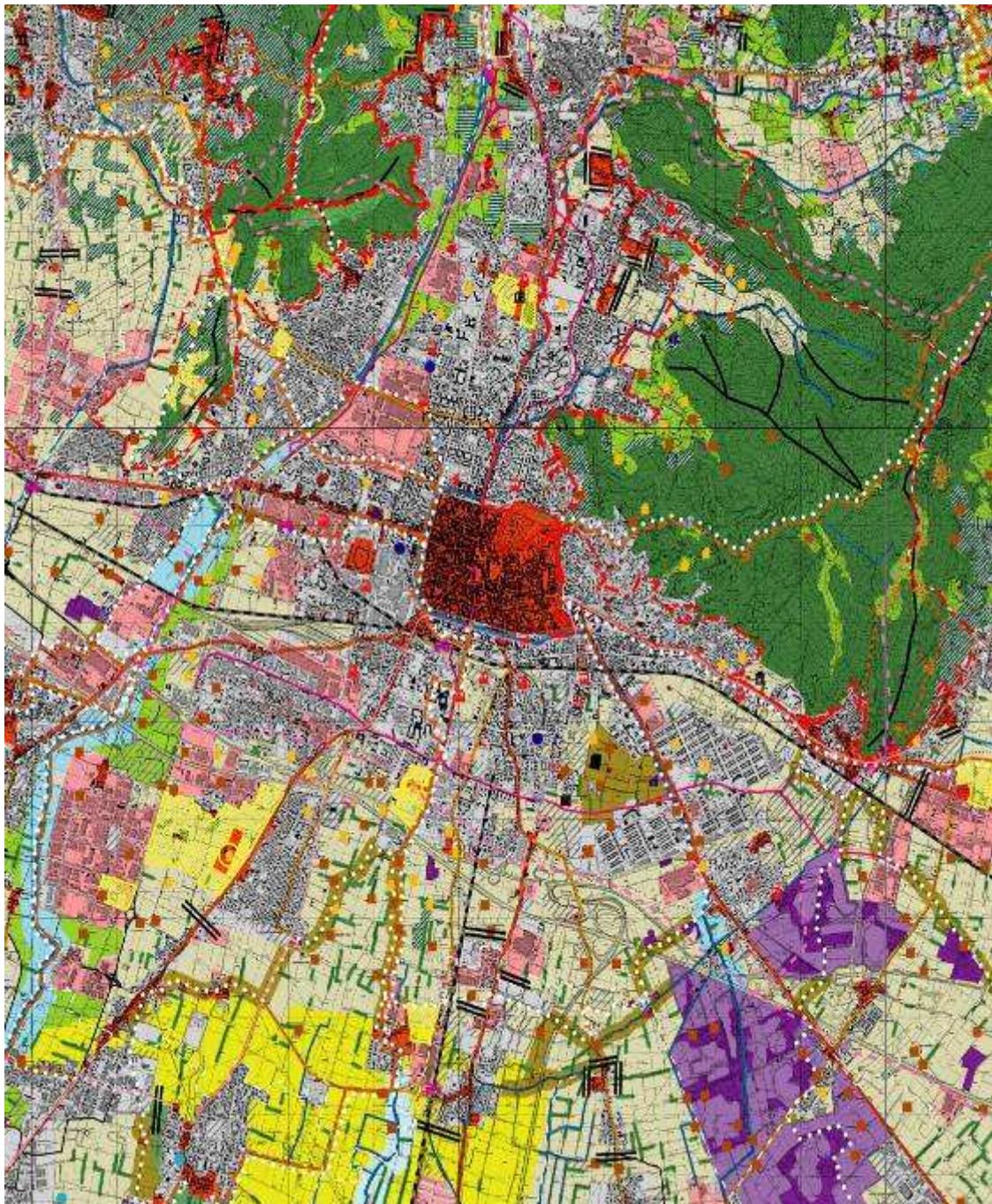
La tavola individua, quali componenti di **degrado del paesaggio**, gli elementi la cui presenza comporta un'alterazione importante, generalmente dotata di un connotato negativo, nell'ambito del paesaggio tipico del territorio esaminato. Si tratta, in genere, di elementi quali ad esempio le "aree estrattive e dicariche" e altri ambiti degradati e soggetti ad usi diversi che si vedono nella porzione a sud-est del comune.

Il piano recepisce gli indirizzi dettati dal PTCP in tema di **rilevanza paesistica**, riconfermando le porzioni di territorio in cui è stata verificata la presenza di elementi di interesse storico, naturalistico e paesistico ("ambiti di elevato valore percettivo"), in particolare nella zona sud e nord del centro urbano. Esso inoltre individua alcuni luoghi di rilevanza paesistica e percettiva caratterizzati da beni storici puntuali ("land marks"), un "punto panoramico" lungo il crinale a confine con il territorio di Botticino e un'area di tutela degli habitat naturali che coincide quasi completamente con la porzione di territorio appartenente al PLIS. Nel territorio del comune è stata definita una rete di percorsi che permettono di attraversare le zone più significative e rappresentative del territorio comunale: la struttura dei "sentieri di valenza paesistica" e degli "itinerari di fruizione paesistica" hanno come base elementi di pregio paesistico presenti sul territorio e punti fissi che vengono definiti come obiettivi della fruizione.

Obiettivi del P.T.C.P. sono:

- 1) il riconoscimento dei valori e dei beni paesistici, sia singolarmente che come sistema o interrelazione fra essi;**
- 2) l'assunzione di detti valori e beni come fattori qualificanti e fondamentali nelle trasformazioni territoriali;**
- 3) la tutela degli stessi;**
- 4) la diffusione della consapevolezza di detti valori;**
- 5) il miglioramento della qualità del paesaggio in generale anche attraverso gli interventi di trasformazione delle parti attualmente degradate.**

Per quanto attiene alle indicazioni provinciali nel merito degli indirizzi di salvaguardia, il confronto fra i diversi studi fa emergere il sostanziale recepimento, alla scala locale, delle tracce delineate dall'ente sovraordinato. Per ulteriori approfondimenti volti a verificarne la coerenza si rimanda agli elaborati di piano e con particolare riferimento alla Documentazione Generale – Ambiente Culturale e del Paesaggio, nonché alla disciplina paesistica contenuta nelle Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole e relativi elaborati grafici.



Estratto della tavola 2 “Paesistica” del PTCP

Estratto della legenda della tavola 2 “Paesistica” del PTCP

6. Ambiti Agricoli Strategici

La LR 12/2005 prevede che la variante di adeguamento al PTCP, adottata con delibera di Consiglio Provinciale n°14 del 31/03/2009, individui gli **ambiti agricoli di interesse strategico**, e stabilisce che essi

abbiano efficacia prevalente sulla pianificazione comunale fino all'individuazione, alla scala di maggiore dettaglio del Piano delle Regole, delle aree agricole e della relativa disciplina d'uso.

Il PTCP, approvato nel 2004, include l'individuazione delle superfici destinate all'agricoltura, secondo le informazioni disponibili al tempo di elaborazione e approvazione del piano. Per effetto delle disposizioni della LR 12/2005 tali individuazioni assumono effetto di salvaguardia e sono attualmente utilizzate, in attesa dell'approvazione della variante al PTCP, nelle istruttorie di compatibilità per valutare le proposte dei comuni.

La variante è stata intesa come occasione per mettere a sistema tutta una serie di studi e temi sviluppati negli anni passati, che riguardano più o meno direttamente le molteplici funzionalità dell'agricoltura. Non solo quindi gli aspetti produttivi agricoli, ma anche la funzione paesaggistica e di riequilibrio degli spazi aperti, gli aspetti naturalistici ed il ruolo nella costruzione della rete ecologica, la diversificazione delle aziende agricole con le attività agrituristiche e didattiche.

Gli ambiti agricoli vengono individuati al livello della pianificazione territoriale provinciale in quanto richiedono un approccio di area vasta, avendo a che fare con la continuità del territorio agricolo, nei suoi aspetti produttivi, paesaggistici ed naturalistici.

Le aree agricole vengono invece individuate nel PGT per potere tenere conto sia delle conoscenze dirette di cui più facilmente dispongono gli uffici comunali sia delle strategie locali di programmazione dello sviluppo urbano e di rapporto tra aree urbane e aree rurali.

I due livelli devono ovviamente essere coerenti, sia nella perimetrazione che nella normativa, per arrivare nel piano comunale ad una determinazione giuridica univoca dell'uso del suolo agricolo. Ne discende che è opportuno tenere conto, già nella definizione degli ambiti, delle informazioni di maggiore dettaglio che solo il comune può possedere, e quindi procedere congiuntamente, provincia e comuni, nella perimetrazione degli ambiti agricoli.

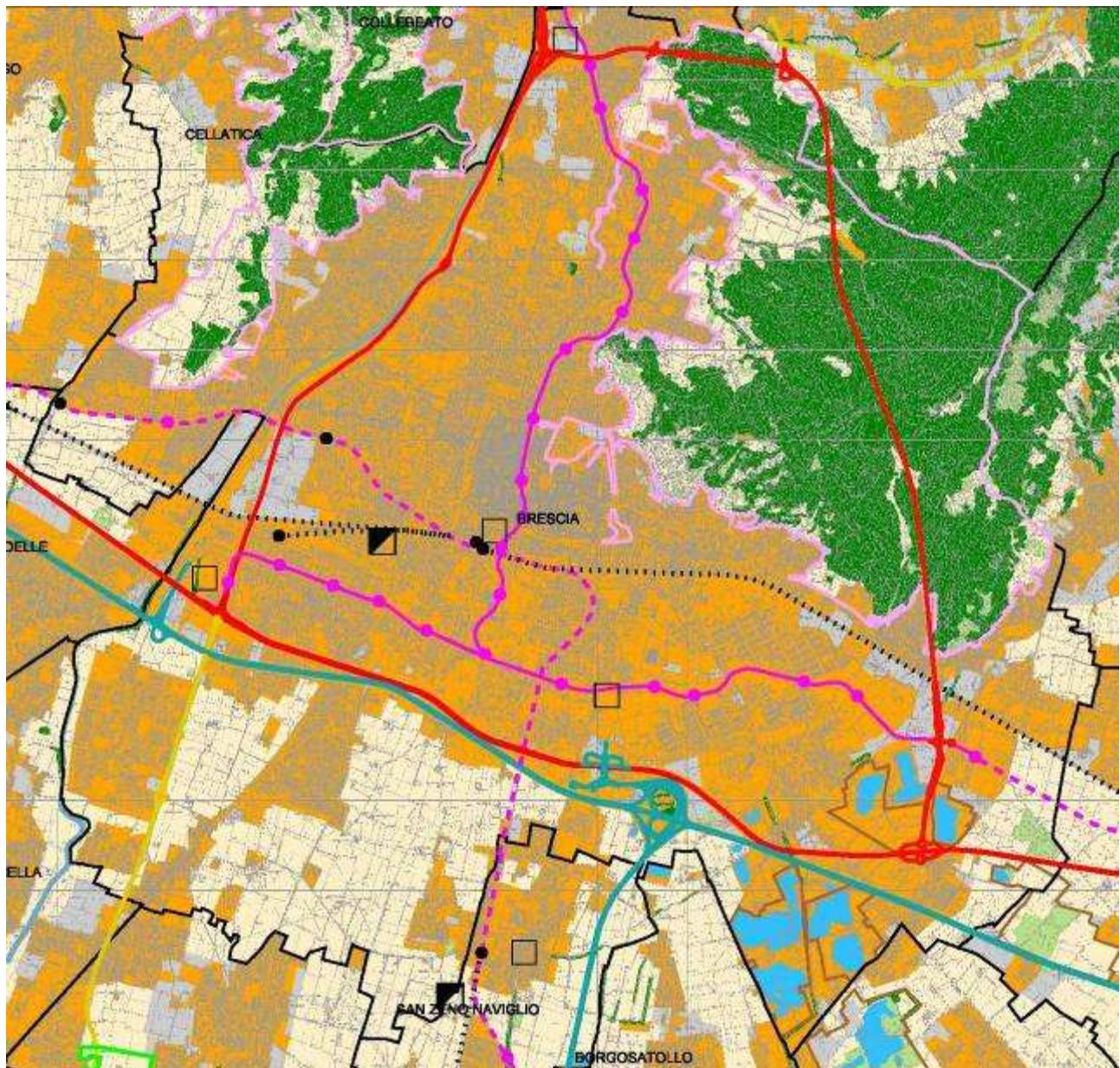
Il piano, in coerenza con gli obiettivi del P.T.C.P., mette in atto misure volte a tutelare e valorizzare il ruolo dell'agricoltura come settore produttivo e come fattore per il miglioramento del territorio dal punto di vista ambientale e paesistico.

Gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico riguardano le aree del territorio comunale utilizzate a fini agricoli o vocate a tale utilizzo, in coerenza con finalità, obiettivi e strategie attuative del P.T.C.P. e con gli obiettivi dei criteri del documento "Proposta di percorso per l'individuazione degli ambiti agricoli" trasmesso ai comuni e a quelli definiti a livello regionale con DGR VIII/8059 del 29.09.2008. Tali criteri sono:

1. Preservare il territorio ad uso agricolo in quanto risorsa non rinnovabile;
2. Preservare i suoli ad elevato valore agroforestale a partire dalle condizioni di specifica produttività dei suoli;
3. Riconoscimento dei sistemi agricoli di particolare rilevanza, salvaguardando le aziende agricole presenti sul territorio;
4. Valorizzare le filiere agro-silvo-pastorali e produzioni tipiche;
5. Favorire la diversificazione delle aziende agricole;
6. Salvaguardare estensione e continuità territoriale di scala sovra comunale;
7. Evitare la saldatura delle aree urbane e i fenomeni di conurbazione, e rafforzare la funzione paesaggistica dei terreni agricoli;
8. Compattare la forma urbana ed evitare la frammentazione del territorio agricolo e del sistema poderale;
9. Valorizzare gli elementi storici e culturali del paesaggio agrario;
10. Salvaguardare e potenziare i corsi d'acqua minori e le aree naturalistiche;
11. Salvaguardare la funzione ambientale degli ambiti extraurbani.

Nell'estratto, relativo alla variante di adeguamento del PTCP alla LR 12/05, riportante gli Ambiti Agricoli Strategici adottati si può constatare che il territorio agricolo di Brescia può essere ricondotto a due grandi ambiti:

12. quello posto a sud della ferrovia, più compatto e riconoscibile;
 13. quello posto a nord, coincidente parzialmente con l'ambito del Parco delle Colline di Brescia, più frammentato e nettamente separato dal primo per effetto della conurbazione lungo l'asse est-ovest.
- Quest'ultimo ha un ridotto valore strettamente agricolo, scontando i ridotti spazi a disposizione e l'interferenza con le attività antropiche.



Legenda

Urbanizzato/urbanizzabile da Prg/Pgt vigente
Ambiti esterni
Ambiti agricoli strategici
Bosco
Arece naturali/sterili
Arece idriche
da Dusaf 2003
SIC
ZPS
Parchi regionali nazionali
PLIS
Ambiti estrattivi
Sistema della mobilità
Strade Primarie
Strade Principali
Strade Secondarie
Ferrovia Alta Capacità
Ferrovia storica
Metropolitana urbana
Linee ferroviarie e metropolitane
Fermate metropolitana urbana
Stazioni Ferroviarie - Fermata AC/AV
Interscambi Logisticci
Interscambi tra rete della viabilità e sistemi di trasporto pubblico
Aeroporti esistenti
Salvaguardia PTRA Aeroporto di Montichiari

Legenda

Urbanizzato/urbanizzabile da Prg/Pgt vigente
Ambiti esterni
Ambiti agricoli strategici
Bosco
Arece naturali/sterili
Arece idriche
da Dusaf 2003
SIC
ZPS
Parchi regionali nazionali
PLIS
Ambiti estrattivi
Sistema della mobilità
Strade Primarie
Strade Principali
Strade Secondarie
Ferrovia Alta Capacità
Ferrovia storica
Metropolitana urbana
Linee ferroviarie e metropolitane
Fermate metropolitana urbana
Stazioni Ferroviarie - Fermata AC/AV
Interscambi Logisticci
Interscambi tra rete della viabilità e sistemi di trasporto pubblico
Aeroporti esistenti
Salvaguardia PTRA Aeroporto di Montichiari

Estratto degli "Ambiti Agricoli Strategici" della Variante di adeguamento al PTCP

7. Rete ecologica “provinciale”

Nella redazione del PTCP della Provincia di Brescia l’ambiente e lo sviluppo sostenibile sono elementi di riferimento fondamentali; il progetto di **Rete ecologica** è identificato come progetto strategico provinciale in quanto rappresenta un tassello importante per affrontare tali tematiche e costituisce un elemento strutturante rispetto al quale orientare i contenuti del PTCP.

Il PGT recepisce le strategie e le direttive del progetto di Rete Ecologica provinciale, che “...*punta a dare risposte concrete ad una serie di problemi territoriali in essere, rappresentando un’occasione per sperimentare l’applicazione di nuove metodologie e forme di gestione integrate per ricercare un realistico modello di sviluppo sostenibile che contemperi le esigenze di redditività con quelle di miglioramento delle qualità paesistico ambientali. Si prefigura come un progetto -processo per la cui attuazione è necessaria un’ampia condivisione dei contenuti e degli obiettivi da parte di un numero elevato di attori (Comuni, Comunità Montane, Consorzi di Bonifica, Enti Gestori dei Parchi e delle Aree Protette) che dovranno intervenire ciascuno attraverso il proprio ambito di azione in modo coordinato e sinergico*”.

Secondo la più diffusa interpretazione di matrice ecologico funzionale per rete ecologica si intende un sistema interconnesso di unità ecosistemiche, al cui interno si riconoscono numerosi elementi territoriali con funzioni diverse. Tale interconnessione, solo di rado e per limitate estensioni di territorio, è esistente mentre nella maggior parte dei casi è solo potenziale, da realizzare attraverso specifiche strategie di ripristino ambientale.

La carta degli ecomosaici identifica, ai fini della proposta di PTCP, gli ambiti del territorio provinciale per cui si possa riconoscere, partendo da un’analisi tecnica delle unità ambientali presenti, un significativo livello di unitarietà dal punto di vista del funzionamento ecologico: si evidenzia come a Brescia sono stati individuati due eco mosaici (per la maggior parte della superficie comunale nell’ECM 56 “Ecosistema urbano di Brescia” e parzialmente nell’ ECM 57 “Ambito del Monte Ucia e del Monte Maddalena”).

Dal materiale della Proposta di individuazione degli ambiti agricoli PTCP di Brescia, si riporta estratto della tavola della rete ecologica, che rappresenta una scala di maggior dettaglio rispetto al piano adottato.

Il progetto di costruzione della rete ecologica a livello provinciale interessante la città di Brescia:

14. investe l’ambito a Nord del territorio comunale; in questa porzione, in particolare, si evidenzia la presenza di aree ad elevata naturalità (boschi, cespuglietti, altre aree naturali e seminaturali) ed aree di supporto di “*Ambiti di specificità biogeografia*” (BS3) che costituiscono per la maggior parte il cuore del Parco delle Colline di Brescia;

15. include parte dell’ambito a Sud dove sono presenti in prevalenza “*Ambiti urbani e periurbani della ricostruzione ecologica diffusa*” (BS12) e limitatamente “*Aree della ricostruzione ecosistemica polivalente in ambito planiziale e collinare*” (BS10) per le aree in prossimità della zona di San Polo dove si segnala infine la presenza di “*Principali ecosistemi lacustri*” (BS4);

16. segnala la presenza di luoghi di connessione ecologica coincidenti con il “*Corridio primario fluviale antropizzato*” (BS17), in corrispondenza del fiume Mella, che vanno tutelati e migliorati nella loro funzione.

Contemporaneamente l’estratto individua le “*Principali barriere infrastrutturali ed insediative*” (BS22) che, nel territorio comunale, sono costituite essenzialmente dalla ferrovia Milano-Venezia e dagli ambiti urbanizzati. Si evidenzia inoltre la presenza sul territorio di Brescia di alcuni “*Principali punti di conflitto della rete con le principali barriere infrastrutturali*” (BS24), che rappresentano i principali punti di conflitto delle più rilevanti infrastrutture esistenti e programmate con i corridoi ecologici della rete ecologica.

La rete ecologica costituisce una, e forse la principale, “invariante di piano” all’interno dello scenario strategico del PGT di Brescia: esso infatti assume come irrinunciabile il principio della conservazione degli elementi di naturalità e della salvaguardia dei varchi inedificati (“*Varchi insediativi a rischio*” – BS25).

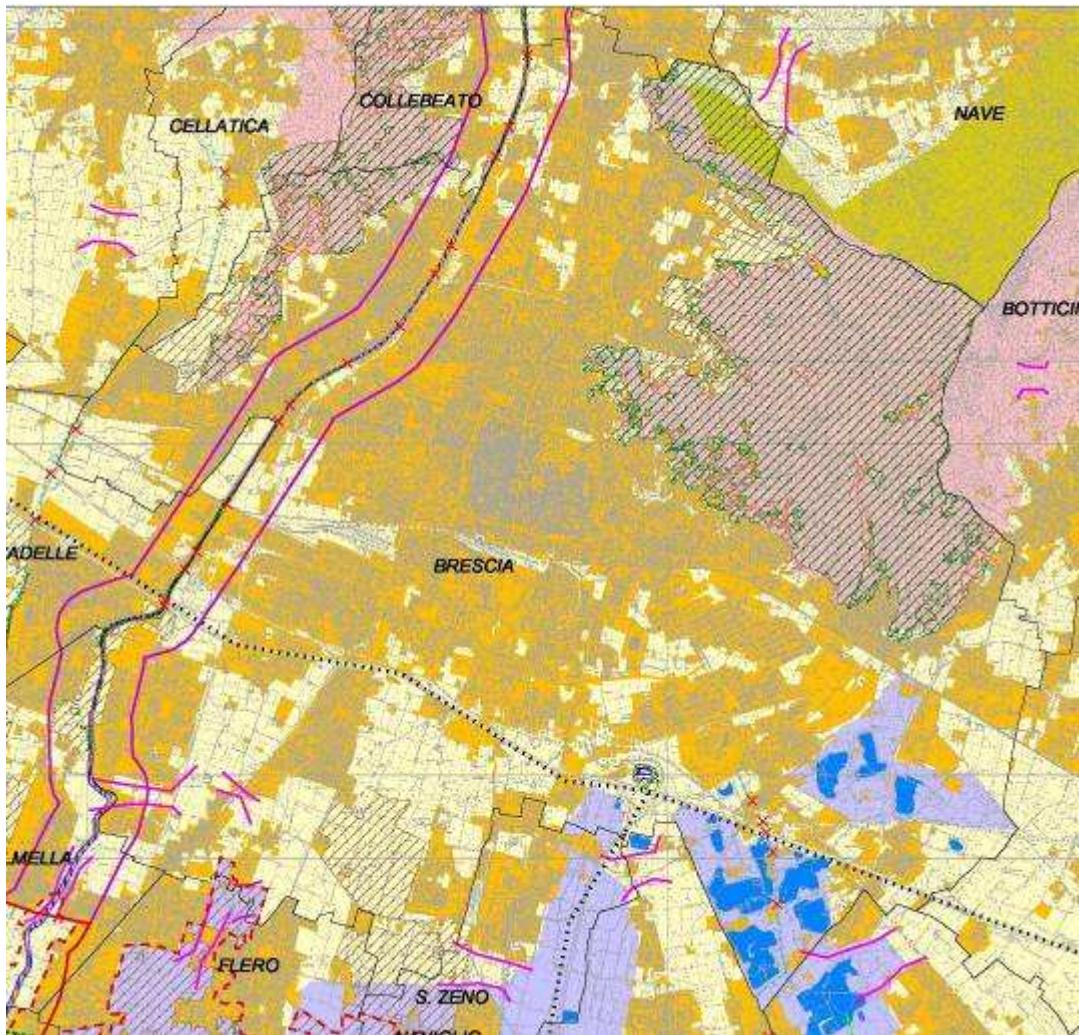
A partire dallo schema di rete ecologica provinciale, il PGT ha declinato alla scala comunale il progetto di ricostruzione di tale rete, anche in virtù delle specificità rilevate sul territorio.

Il piano ha così individuato e disciplinato negli allegati (Componente agronomica) le aree ricadenti all’interno del progetto di rete ecologica al fine di:

17. tutelerle per garantire la conservazione degli elementi e dei sistemi ecologici;

18. valorizzarle per incrementare laddove possibile i gradi di biodiversità ed il livello di naturalità.

Per ulteriori approfondimenti volti a verificarne la coerenza si rimanda agli elaborati di piano e con particolare riferimento alla componente agronomica.


Legenda

 Confine Provincia
Confini Comunali

Rete Ecologica Provinciale

- BS1 - Core areas
- BS2 - Areas principali di appoggio in ambito montano
- BS3 - Ambiti di specificità biogeografica
- area di supporto
- area ad elevata naturalezza (boschi, cospuglieti, altre aree naturali o semi-naturali)
- area ad elevata naturalezza (zone umide)
- area ad elevata naturalezza (corpi idrici)
- BS4 - Principali corredimenti lacustri
- BS5 - Area struttura montana intermedia alpina
- BS6 - Area speciale di protezione dell'ecosistema montano della Valvestino
- BS7 - Area della ricostruzione ecosistemica polivalente in ambito collinare montano
- area di supporto
- area ad elevata naturalezza (boschi, cospuglieti, altre aree naturali o semi-naturali)
- area ad elevata naturalezza (zone umide)
- area ad elevata naturalezza (corpi idrici)
- BS8 - Principale linea di connettività ecologica in ambito collinare montano
- BS9 - Fasce di consolidamento ecologico delle colline moreniche del Garda
- area di supporto
- area ad elevata naturalezza (boschi, cospuglieti, altre aree naturali o semi-naturali)
- area ad elevata naturalezza (zone umide)
- area ad elevata naturalezza (corpi idrici)
- BS10 - Area della ricostruzione ecosistemica polivalente in ambito pianiziale e collinare
- area di supporto
- area ad elevata naturalezza (boschi, cospuglieti, altre aree naturali o semi-naturali)
- area ad elevata naturalezza (zone umide)
- area ad elevata naturalezza (corpi idrici)
- BS11 - Fasce di problematiche nelle aree problematiche del lago di Garda
- BS12 - Areghi urbani e perturbatori della ricostruzione ecologica diffusa
- area di supporto
- area ad elevata naturalezza (boschi, cospuglieti, altre aree naturali o semi-naturali)
- area ad elevata naturalezza (zone umide)
- area ad elevata naturalezza (corpi idrici)
- BS13 - Area della ricostruzione polivalente dell'agroecosistema
- area di supporto
- area ad elevata naturalezza (boschi, cospuglieti, altre aree naturali o semi-naturali)
- area ad elevata naturalezza (zone umide)
- area ad elevata naturalezza (corpi idrici)
- BS14 - Ambiti della ricostruzione del sistema dei fontanili
- area di supporto
- area ad elevata naturalezza (boschi, cospuglieti, altre aree naturali o semi-naturali)
- area ad elevata naturalezza (zone umide)
- area ad elevata naturalezza (corpi idrici)
- BS15 - Gangi principali in ambito pianiziale
- BS16 - Gangi secondari in ambito pianiziale
- Corridoio primario
- Corridoio primario fluviale antropizzato
- Corridoio secondario
- Corridoio terrestri principali
- Corridoio terrestri secondari
- Greenways principali
- BS17 - Corridoi fluviali principali
- BS18 - Principali barriere infrastrutturali ed inesidattive
- BS19 - Fasce di inserimento delle principali barriere infrastrutturali
- BS20 - Principali punti di conflitto della rete con le principali barriere infrastrutturali
- varco
- varco da deframmentare
- varco da tenere
- varco da tenere e deframmentare
- BS21 - Distretti di collegamento esterno
- BS22 - Principali barriere infrastrutturali ed inesidattive
- BS23 - Fasce di inserimento delle principali barriere infrastrutturali
- BS24 - Principali punti di conflitto della rete con le principali barriere infrastrutturali
- varco
- varco da deframmentare
- varco da tenere
- varco da tenere e deframmentare
- BS25 - Varchi inesidattivi a rischio
- BS26 - Distretti di collegamento esterno

Legenda

 Confine Provincia
Confini Comunali

Rete Ecologica Provinciale

- BS1 - Core areas
- BS2 - Areas principali di appoggio in ambito montano
- BS3 - Ambiti di specificità biogeografica
- area di supporto
- area ad elevata naturalezza (boschi, cospuglieti, altre aree naturali o semi-naturali)
- area ad elevata naturalezza (zone umide)
- area ad elevata naturalezza (corpi idrici)
- BS4 - Principali corredimenti lacustri
- BS5 - Matrix ecologici intercalati alpini
- BS6 - Area della ricostruzione ecosistemica polivalente in ambito collinare montano
- area di supporto
- area ad elevata naturalezza (boschi, cospuglieti, altre aree naturali o semi-naturali)
- area ad elevata naturalezza (zone umide)
- area ad elevata naturalezza (corpi idrici)
- BS7 - Principale linea di connettività ecologica in ambito collinare montano
- BS8 - Fasce di consolidamento ecologico delle colline moreniche del Garda
- area di supporto
- area ad elevata naturalezza (boschi, cospuglieti, altre aree naturali o semi-naturali)
- area ad elevata naturalezza (zone umide)
- area ad elevata naturalezza (corpi idrici)
- BS10 - Area della ricostruzione ecosistemica polivalente in ambito pianiziale e collinare
- area di supporto
- area ad elevata naturalezza (boschi, cospuglieti, altre aree naturali o semi-naturali)
- area ad elevata naturalezza (zone umide)
- area ad elevata naturalezza (corpi idrici)
- BS11 - Fasce di problematiche nelle aree problematiche del lago di Garda
- BS12 - Ambiti urbani e perturbatori della ricostruzione ecologica diffusa
- area di supporto
- area ad elevata naturalezza (boschi, cospuglieti, altre aree naturali o semi-naturali)
- area ad elevata naturalezza (zone umide)
- area ad elevata naturalezza (corpi idrici)
- BS13 - Area della ricostruzione polivalente dell'agroecosistema
- area di supporto
- area ad elevata naturalezza (boschi, cospuglieti, altre aree naturali o semi-naturali)
- area ad elevata naturalezza (zone umide)
- area ad elevata naturalezza (corpi idrici)
- BS14 - Ambiti della ricostruzione del sistema dei fontanili
- area di supporto
- area ad elevata naturalezza (boschi, cospuglieti, altre aree naturali o semi-naturali)
- area ad elevata naturalezza (zone umide)
- area ad elevata naturalezza (corpi idrici)
- BS15 - Gangi principali in ambito pianiziale
- BS16 - Gangi secondari in ambito pianiziale
- Corridoio primario
- Corridoio primario fluviale antropizzato
- Corridoio secondario
- Corridoio terrestri principali
- Corridoio terrestri secondari
- Greenways principali
- BS17 - Corridoi fluviali principali
- BS18 - Principali barriere infrastrutturali ed inesidattive
- BS19 - Fasce di inserimento delle principali barriere infrastrutturali
- BS20 - Principali punti di conflitto della rete con le principali barriere infrastrutturali
- varco
- varco da deframmentare
- varco da tenere
- varco da tenere e deframmentare
- BS21 - Distretti di collegamento esterno
- BS22 - Principali barriere infrastrutturali ed inesidattive
- BS23 - Fasce di inserimento delle principali barriere infrastrutturali
- BS24 - Principali punti di conflitto della rete con le principali barriere infrastrutturali
- varco
- varco da deframmentare
- varco da tenere
- varco da tenere e deframmentare
- BS25 - Varchi inesidattivi a rischio
- BS26 - Distretti di collegamento esterno