

COMUNE DI CAPRIATE SAN GERVASIO
(prov. di Bergamo)

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

AI SENSI DELLA L.R.12/2005

DOCUMENTO DI PIANO

Data:
LUGLIO/2011

Aggiorn.:
AGO/2025

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Aggiorn.:

Aggiorn.:

Scala:

ELABORATO COORDINATO ALLA VARIANTE N.11

Tav. n.

A1 VAR11

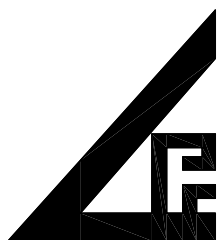
Adozione:

Approvazione:

Timbro e firma progettisti

Il Sindaco

Il Segretario comunale



Marcello Fiorina - ingegnere
Elisabetta Nani - ingegnere

Studio associato di architettura urbanistica ed ingegneria
Sede in via pignolo 5, Bergamo - tel 035-218094 - fax 035-270308
www.studiofiorina.com - Email info@studiofiorina.com

INDICE GENERALE

1-II PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO NELLA FORMULAZIONE DELLA L.R. 12/2005

1.1 IL DOCUMENTO DI PIANO

1.2 IL PIANO DEI SERVIZI

1.3 IL PIANO DELLE REGOLE

1.4 IL CONCETTO DELLA COMPENSAZIONE, PEREQUAZIONE ED
INCENTIVAZIONE URBANISTICA

2-LINEE PROGRAMMATICHE DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE PER LA PREDISPOSIZIONE DEL NUOVO STRUMENTO URBANISTICO

3- QUADRO RICOGNITIVO E PROGRAMMATORIO

3.1 INQUADRAMENTO GENERALE

3.2 PIANIFICAZIONE SOVRACOMUNALE

3.3 LE PRESCRIZIONI INDICAZIONI ED INDIRIZZI DEL PTCP

3.4 I VINCOLI AMMINISTRATIVI

3.5 ISTANZE PROBLEMI ASPETTATIVE

4- QUADRO CONOSCITIVO DEL TERRITORIO COMUNALE

4.1 IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ

4.1.1 Analisi generale

4.2 IL SISTEMA URBANO

4.2.1 Brevi cenni storici

4.2.2 Popolazione – evoluzione demografica

4.2.3 Attività edilizia – evoluzione

4.2.4 Attività economiche – evoluzione

4.2.5. Attività produttive

4.2.6 Attività commerciali

4.3 IL SISTEMA DEL PAESAGGIO

4.3.1 L'ambito geografico

4.3.2 Il sistema della naturalità e morfologico

4.3.3 Il sistema agricolo

4.3.4 Il sistema antropico: edifici e complessi architettonici

4.3.5 Il sistema antropico: ambiti ed elementi oggetto di tutela.

4.3.6 Altri elementi di rilevanza paesistica.

4.3.7 Gli ambiti di criticità paesaggistica.

4.3.8 La Rete Ecologica Regionale (RER)

4.4 IL SISTEMA DEI SERVIZI ESISTENTI

4.5 PIANI DI SETTORE

4.6 INDAGINI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E SISMICHE

4.7 ZONIZZAZIONE ACUSTICA

5- VALUTAZIONI PRELIMINARI DI PIANO

5.1 STATO DI ATTUAZIONE DEL PRG VIGENTE

5.2 CRITICITÀ E POTENZIALITÀ

6- GLI OBIETTIVI DI SVILUPPO

6.1 UNO SVILUPPO SOSTENIBILE PER IL TERRITORIO

6.2 IL SISTEMA URBANO

6.2.1 Sistema della residenza: previsioni di sviluppo demografico e fabbisogno di edilizia residenziale

6.2.2 Sistema delle attività economiche e produttive: previsioni di sviluppo

6.2.3 Sistema del turismo: previsioni di sviluppo

6.2.4 Riepilogo previsioni di sviluppo edificatorio relative al sistema urbano

6.3 IL SISTEMA DEL PAESAGGIO

6.3.1 La conservazione degli ambiti naturali e la valorizzazione degli elementi di rilevanza paesistica individuati nella carta condivisa del paesaggio

6.3.2 L'individuazione delle classi di sensibilità paesistiche del territorio comunale

6.3.3 La riqualificazione dei nuclei storici

6.3.4 L'incentivazione dell'attività agricola

6.4 IL POTENZIAMENTO DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'

6.5 IL RAFFORZAMENTO DELL'OFFERTA DI SERVIZI PUBBLICI O DI INTERESSE PUBBLICO E GENERALE

7- LE STRATEGIE D'AZIONE DEL PIANO

7.1 DEFINIZIONE DEI CRITERI ATTUATIVI E DELLE MODALITA' OPERATIVE ALL'INTERNO DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE

7.2 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI NEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE

7.3 DIMENSIONAMENTO COMPLESSIVO DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

7.3.1 Dimensionamento degli ambiti a prevalente destinazione residenziale

7.3.2 Determinazione numero di abitanti insediabili

7.3.3 Dimensionamento degli ambiti a prevalente destinazione produttiva

7.3.4 Dimensionamento degli ambiti a prevalente destinazione terziario direzionale e commerciale

7.3.5 Dimensionamento della superficie di vendita

7.3.6 Dimensionamento delle attrezzature e dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale

7.4 COMPATIBILITÀ CON IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE

7.5 SCHEDE RIASSUNTIVE DELLE PRINCIPALI AZIONI DI PIANO

ALLEGATO 1

Verifica di Coerenza delle azioni di PGT con gli obiettivi del PTR

ALLEGATO 2

La variante n.6 al PGT: Il Piano Particolareggiato per Crespi d'Adda

ALLEGATO 3

La variante n.7 al PGT: Approvazione dell'ambito ATR2

ALLEGATO 4

La variante n.8 al PGT: La rotonda tra via Crespi e via Vittorio Veneto

ALLEGATO 5

La variante n.9 al PGT: Modifica ad un ambito di via Gandolfi

ALLEGATO 6**La variante n.10 al PGT: Modifica normativa agli ambiti produttivi****ALLEGATO 7****La variante n.11 al PGT: Modifica Modifica ambito ATT1 da struttura sanitaria a commerciale**

1

**II PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO
NELLA FORMULAZIONE DELLA L.R. 12/2005**

Nel mese di marzo 2005 la Regione Lombardia ha licenziato la nuova legge urbanistica regionale, in sostituzione della precedente normativa definita dalla L.R. 51/1975. Si è quindi costituito un nuovo quadro normativo che ha radicalmente modificato il modo di pensare e progettare le trasformazioni territoriali.

L'innovazione più profonda consiste nel diverso approccio con il territorio e le sue trasformazioni, che passa dalla semplice regolamentazione delle attività economico-edilizie tipica del Piano **Regolatore** Generale (PRG) ad una gestione attiva e complessa di queste attività e di tutte le altre attività sociali ed economiche, che oggi debbono essere sempre più integrate fra di loro, definita dal Piano di **Governo** del Territorio (PGT).

Si viene inoltre a superare la rigidità strutturale caratteristica del Piano Regolatore Generale, che, una volta redatto, prevedeva attraverso la zonizzazione specifiche forme attuative od operative non sempre rispondenti alle necessità dei singoli cittadini ed operatori economici, o che, molto più frequentemente, in pochi anni risultavano superate dallo sviluppo economico e sociale dello stesso contesto territoriale per le quali erano state concepite, rendendo così necessario approntare continue e complicate varianti agli strumenti urbanistici. Il Piano di Governo del Territorio consente invece all'Amministrazione Comunale di gestire attivamente i problemi territoriali durante tutto il suo arco di validità ogni volta che questi si presentano, ovviamente all'interno di un quadro strategico di azione che viene definito all'inizio. La gestione delle problematiche viene inoltre attuata attraverso varie e nuove forme di collaborazione e partecipazione collettiva. Per questo motivo il PGT viene anche definito il

“Piano del Sindaco”, in quanto consente l’individuazione degli obiettivi da raggiungere, la definizione delle strategie d’azione, la gestione delle specifiche trasformazioni.

La pianificazione comunale è regolata dal capo II della legge regionale dove si introduce (art.6) il Piano di governo del territorio (PGT) quale strumento che “definisce l’assetto dell’intero territorio comunale”

Al fine di rispondere nel modo più aderente possibile alla natura complessa del governo delle trasformazioni urbane l’articolazione dei contenuti e dei progetti della pianificazione comunale prevede una separazione degli strumenti che comunque devono operare all’interno di un unico quadro strategico d’azione.

Il PGT quindi si articola in tre atti:

- “Documento di Piano” con contenuti di carattere prevalentemente strategico, quale elemento “di regia” di una politica complessiva sul territorio.
- “Piano dei Servizi” al quale è affidato l’armonizzazione tra insediamenti e città pubblica e dei servizi;
- “Piano delle Regole” al quale sono affidati gli aspetti di regolamentazione e gli elementi di qualità della città costruita.

Tutti i documenti devono comunque essere pensati per interagire fra loro armonizzando le scelte specifiche nel perseguimento degli obiettivi comuni.

1.1 IL DOCUMENTO DI PIANO

Il Documento di Piano è finalizzato a fornire un'impostazione strategica alle ipotesi di sviluppo locale e non contiene previsioni che producono effetti diretti sul regime giuridico dei suoli. Questa particolare definizione è stata introdotta al fine di consentire all'Amministrazione Comunale un'ampia libertà di scelta nelle strategie di sviluppo e nella gestione delle azioni che porteranno all'attuazione degli obiettivi prefissati. I soggetti privati potranno intervenire sia nel processo di formazione che in quello di gestione-attuazione, integrando le previsioni o contribuendo attivamente al raggiungimento degli obiettivi prefissati, ma non potranno pretendere indennizzi per previsioni non attuate o rispetto ad un mutamento delle strategie e degli obiettivi di sviluppo.



Nello specifico il Documento di piano definisce:

- a) il quadro ricognitivo e programmatico di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del comune, anche sulla base delle proposte dei cittadini singoli o associati e

tenuto conto degli atti di programmazione provinciale e regionale, eventualmente proponendo le modifiche o le integrazioni della programmazione provinciale e regionale che si ravvisino necessarie;

- b) il quadro conoscitivo del territorio comunale, come risultante dalle trasformazioni avvenute, individuando i grandi sistemi territoriali, il sistema della mobilità, le aree a rischio o vulnerabili, le aree di interesse archeologico e i beni di interesse paesaggistico o storico-monumentale, e le relative aree di rispetto, i siti interessati da habitat naturali di interesse comunitario, gli aspetti socio-economici, culturali, rurali e di ecosistema, la struttura del paesaggio agrario e l'assetto tipologico del tessuto urbano e ogni altra emergenza del territorio che vincoli la trasformabilità del suolo e del sottosuolo;
- c) l'assetto geologico, idrogeologico e sismico

Sulla base degli elementi raccolti, il documento di piano:

- a) individua gli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione che abbiano valore strategico per la politica territoriale, indicando i limiti e le condizioni in ragione dei quali siano ambientalmente sostenibili e coerenti con le previsioni ad efficacia prevalente di livello sovracomunale;
- b) determina gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT; nella definizione di tali obiettivi il documento di piano tiene conto della riqualificazione del territorio, della minimizzazione del consumo del suolo in coerenza con l'utilizzazione ottimale delle risorse territoriali, della definizione dell'assetto viabilistico e della mobilità, nonché della possibilità di utilizzazione e miglioramento dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, anche a livello sovracomunale;

- c) determina, in coerenza con i predetti obiettivi e con le politiche per la mobilità, le politiche di intervento per la residenza ivi comprese le eventuali politiche per l'edilizia residenziale pubblica, le attività produttive primarie, secondarie e terziarie, ivi comprese quelle della distribuzione commerciale, evidenziando le scelte di rilevanza sovracomunale;
- d) dimostra la compatibilità delle predette politiche di intervento e della mobilità con le risorse economiche attivabili dalla pubblica amministrazione, anche in relazione agli effetti indotti sul territorio contiguo;
- e) individua, anche con rappresentazioni grafiche in scala adeguata, gli ambiti di trasformazione, definendo i relativi criteri di intervento, preordinati alla tutela ambientale, paesaggistica e storico-monumentale, ecologica, geologica, idrogeologica e sismica, laddove in tali ambiti siano comprese aree qualificate a tali fini nella documentazione conoscitiva;
- f) determina le modalità di recepimento delle previsioni prevalenti contenute nei piani di livello sovracomunale e la eventuale proposizione, a tali livelli, di obiettivi di interesse comunale;
- g) definisce gli eventuali criteri di compensazione, di perequazione e di incentivazione.

Il Documento di Piano si sviluppa quindi attraverso contenuti di carattere analitico e progettuali (regole, direttive ed indicazioni) e da luogo ad elaborati cartografici (tavole di analisi, di rappresentazione delle strategie ed obiettivi di sviluppo, di individuazione e classificazione degli ambiti di trasformazione) ad una □□ relazione nella quale sintetizzare le analisi e le ricognizioni necessarie, e ad un □assetto normativo che definisce l'efficacia del Documento di Piano in termini di prescrizioni, direttive ed indirizzi.

La Legge Regionale prevede infine che il Documento di Piano abbia validità quinquennale; decorso tale termine il piano perde efficacia ed operano norme transitorie di salvaguardia. L'amministrazione Comunale è tenuta a provvedere ad una nuova redazione dello strumento e questo per aggiornare continuamente le strategie di sviluppo con la reale situazione del contesto urbano politico economico e sociale di riferimento.

1.2 IL PIANO DEI SERVIZI

L'origine dello strumento urbanistico denominato Piano dei Servizi nasce dalla felice formulazione della L.R. 1/2001. E' infatti questa innovativa legge che ha superato il concetto meramente matematico nella verifica della adeguatezza degli standard urbanistici (aree di interesse pubblico o generale) previsto dalla L.R. 51/1975, a favore di una verifica qualitativa dell'offerta effettiva di servizi pubblici sul territorio. La norma della L.R. 1/2001 è stata poi ripresa dalla L.R. 12/2005 nell'art. 9.

La nuova verifica consente un'effettiva valutazione dello stato e della consistenza delle strutture ed infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico e generale, valutate in rapporto al peso insediativo esistente e previsto. L'adeguamento dell'offerta di servizi diventa un elemento imprescindibile a garanzia di un corretto sviluppo territoriale e deve essere posto tra gli obiettivi strategici.

Innovativa risulta la previsione delle modalità di adeguamento dell'offerta di servizi, in quanto può essere previsto il concorso anche di soggetti privati nel raggiungimento degli obiettivi attraverso varie forme di compensazione o incentivazione.

Nello specifico della redazione del Piano dei Servizi la normativa prevede che i comuni redigano e approvino il piano dei servizi al fine di assicurare una dotazione globale di aree

per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, le eventuali aree per l'edilizia residenziale pubblica e le dotazioni a verde, i corridoi ecologici e il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato ed una loro razionale distribuzione sul territorio comunale, a supporto delle funzioni insediate e previste.



I comuni devono redigere il Piano dei Servizi determinando il numero degli utenti dei servizi dell'intero territorio, secondo i seguenti criteri:

- a) popolazione stabilmente residente nel comune gravitante sulle diverse tipologie di servizi anche in base alla distribuzione territoriale;
- b) popolazione da insediare secondo le previsioni del documento di piano, articolata per tipologia di servizi anche in base alla distribuzione territoriale;
- c) popolazione gravitante nel territorio, stimata in base agli occupati nel comune, agli studenti, agli utenti dei servizi di rilievo sovracomunale, nonché in base ai flussi turistici.

Il Piano dei Servizi, per soddisfare le esigenze espresse dall'utenza, valuta prioritariamente l'insieme delle attrezzature al servizio delle funzioni insediate nel territorio comunale, anche con riferimento a fattori di qualità, fruibilità e accessibilità e, in caso di accertata insufficienza o inadeguatezza delle attrezzature stesse, quantifica i costi per il loro adeguamento e individua le modalità di intervento. Analogamente il piano indica, con riferimento agli obiettivi di sviluppo individuati dal Documento di Piano, le necessità di sviluppo e integrazione dei servizi esistenti, ne quantifica i costi e ne prefigura le modalità di attuazione. In relazione alla popolazione stabilmente residente e a quella da insediare secondo le previsioni del Documento di Piano, il Piano dei Servizi definisce un valore minimo di aree da destinare ad attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale pari a 18 mq. Il Piano dei Servizi definisce anche in 18 mq. la superficie minima di aree per servizi da individuare all'interno dei piani attuativi ammettendo eventualmente la monetizzazione.

Il Piano dei Servizi esplicita la sostenibilità dei costi di attuazione anche in rapporto al programma triennale delle opere pubbliche, nell'ambito delle risorse comunali e di quelle provenienti dalla realizzazione diretta degli interventi da parte dei privati.

Nei comuni aventi caratteristiche di polo attrattore individuato dal piano territoriale di coordinamento provinciale, in relazione al flusso di pendolari per motivi di lavoro, studio e fruizione di servizi e nei comuni caratterizzati da rilevanti presenze turistiche, il piano dei servizi contiene la previsione di servizi pubblici aggiuntivi, in relazione ai fabbisogni espressi dalla popolazione fluttuante. Nei comuni aventi caratteristiche di polo attrattore devono, altresì, essere previsti i servizi di interesse sovracomunale necessari al

soddisfacimento della domanda espressa dal bacino territoriale di gravitazione. Nelle zone montane i comuni tengono conto delle previsioni dei piani di sviluppo socio-economico delle comunità montane.

Per i comuni con popolazione inferiore ai ventimila abitanti il Piano dei Servizi può essere redatto congiuntamente tra più comuni e condiviso a livello operativo e gestionale.

Il Piano dei Servizi deve indicare i servizi da assicurare negli ambiti di trasformazione previsti dal Documento di Piano, con particolare riferimento agli ambiti entro i quali è prevista l'attivazione di strutture di distribuzione commerciale, terziarie, produttive e di servizio caratterizzate da rilevante affluenza di utenti.

Il Piano dei Servizi è integrato, per quanto riguarda l'infrastrutturazione del sottosuolo, con le disposizioni del Piano Urbano Generale dei Servizi nel sottosuolo (PUGSS), di cui all'articolo 38 della l.r. 12 dicembre 2003, n. 26

La L.R. 12/2005 definisce che i servizi pubblici possano essere attuati anche attraverso il concorso di privati. Infatti sono considerati servizi pubblici e di interesse pubblico o generale sia i servizi e le attrezzature pubbliche, realizzati tramite iniziativa pubblica diretta o ceduti al comune nell'ambito di piani attuativi, sia i servizi e le attrezzature, anche privati, di uso pubblico o di interesse generale, regolati da apposito atto di asservimento o da regolamento d'uso, redatti in conformità alle indicazioni contenute nel Piano dei Servizi, ovvero da atto di accreditamento dell'organismo competente in base alla legislazione di settore, nella misura in cui assicurino lo svolgimento delle attività cui sono destinati a favore della popolazione residente nel comune e di quella non residente eventualmente servita.

Le previsioni contenute nel piano dei servizi e concernenti le aree necessarie per la realizzazione dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale hanno carattere prescrittivo e vincolante, al contrario delle previsioni indicate nel Documento di Piano, non hanno termini di validità e sono sempre modificabili. La realizzazione di attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, diverse da quelle specificamente previste dal Piano dei Servizi, comporta l'applicazione della procedura di variante al piano stesso.



I vincoli preordinati all'espropriazione per la realizzazione, esclusivamente ad opera della pubblica amministrazione, di attrezzature e servizi previsti dal Piano dei Servizi hanno la durata di cinque anni, decorrenti dall'entrata in vigore del piano stesso. Detti vincoli decadono qualora, entro tale termine, l'intervento cui sono preordinati non sia inserito, a cura dell'ente competente alla sua realizzazione, nel programma triennale delle opere pubbliche e relativo aggiornamento, ovvero non sia stato approvato lo strumento attuativo che ne preveda la realizzazione. E' comunque ammessa, da parte del proprietario dell'area, entro il predetto termine quinquennale, la realizzazione diretta di attrezzature e servizi per la cui attuazione è preordinato il vincolo espropriativo, a condizione che la Giunta comunale espliciti con

proprio atto la volontà di consentire tale realizzazione diretta ovvero, in caso contrario, ne motivi con argomentazioni di interesse pubblico il rifiuto. La realizzazione diretta è subordinata alla stipula di apposita convenzione intesa a disciplinare le modalità attuative e gestionali. Non configurano vincolo espropriativo e non sono soggette a decadenza le previsioni del piano dei servizi che demandino al proprietario dell'area la diretta realizzazione di attrezzature e servizi, ovvero ne contemplino la facoltà in alternativa all'intervento della pubblica amministrazione.

1.3 IL PIANO DELLE REGOLE

Questo documento è, fra i tre atti che costituiscono il Piano di Governo del Territorio, quello considerato più familiare agli addetti ai lavori perché il più simile agli strumenti urbanistici previgenti. Con il Piano delle Regole infatti il governo del territorio si esplica attraverso una serie di norme regolamentari che definiscono nel dettaglio gli interventi ammissibili e le modalità della loro attuazione. Per questo motivo nel Piano delle Regole non si perseguono obiettivi strategici, propri del Documento di Piano, ma si definiscono strumenti e metodologie di gestione del tessuto urbano consolidato e delle aree soggette a particolari tutele. Fra queste grande importanza rivestono le zone agricole produttive, che devono essere considerate come una vera e propria zona urbanistica, al contrario di quanto generalmente accadeva con il PRG che relegava questi ambiti come zone "bianche" al pari di tutto il territorio non interessato dall'edificazione. Ora invece si rende necessario uno studio approfondito (previsto dal Documento di Piano) ed una specifica normativa delle attività agricole produttive finalizzata alla loro conservazione, protezione e sviluppo.

Come previsto per il Piano dei servizi le indicazioni contenute nel Piano delle Regole hanno carattere vincolante e producono effetti diretti sul regime giuridico dei suoli, non sono previsti termini di validità e sono sempre modificabili.



Nello specifico il Piano delle Regole

- a) definisce, all'interno dell'intero territorio comunale, gli ambiti del tessuto urbano consolidato, quali insieme delle parti di territorio su cui è già avvenuta l'edificazione o la trasformazione dei suoli, comprendendo in essi le aree libere intercluse o di completamento;
- b) indica gli immobili assoggettati a tutela in base alla normativa statale e regionale;
- c) individua le aree e gli edifici a rischio di compromissione o degrado e a rischio di incidente rilevante;
- d) contiene specifiche prescrizioni in ordine alla componente geologica idrogeologica e sismica

e) individua le aree destinate all'agricoltura le aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche e le aree non soggette a trasformazione urbanistica. Anche per quest'ultima tipologia di zona, il Piano delle Regole deve definire contenuti normativi.

Entro gli ambiti del tessuto urbano consolidato, il Piano delle Regole deve individuare i nuclei di antica formazione ed identificare i beni ambientali e storico-artistico-monumentali oggetto di tutela o per i quali si intende formulare proposta motivata di vincolo. Il Piano delle Regole definisce altresì le caratteristiche fisico-morfologiche che connotano l'esistente, da rispettare in caso di eventuali interventi integrativi o sostitutivi, nonché le modalità di intervento, anche mediante pianificazione attuativa o permesso di costruire convenzionato, nel rispetto dell'impianto urbano esistente, ed i criteri di valorizzazione degli immobili vincolati.

Entro gli ambiti del tessuto urbano consolidato, il Piano delle Regole deve identificare i seguenti parametri da rispettare negli interventi di nuova edificazione o sostituzione:

- a) caratteristiche tipologiche, allineamenti, orientamenti e percorsi;
- b) consistenza volumetrica o superfici lorde di pavimento esistenti e previste;
- c) rapporti di copertura esistenti e previsti;
- d) altezze massime e minime;
- e) modi insediativi che consentano continuità di elementi di verde e continuità del reticolo idrografico superficiale;
- f) destinazioni d'uso non ammissibili;
- g) interventi di integrazione paesaggistica, per ambiti compresi in zone soggette a vincolo paesaggistico ai sensi del d.lgs. 42/2004;

- h) requisiti qualitativi degli interventi previsti;
- i) requisiti di efficienza energetica.

Il Piano delle Regole per le aree destinate all'agricoltura:

- 1) detta la disciplina d'uso, di valorizzazione e di salvaguardia;
- 2) recepisce i contenuti dei piani di assestamento, di indirizzo forestale e di bonifica, ove esistenti;
- 3) individua gli edifici esistenti non più adibiti ad usi agricoli, dettandone le normative d'uso.

Ai fini della valorizzazione ambientale e paesaggistica il Piano delle Regole:

- a) per le aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche detta ulteriori regole di salvaguardia e di valorizzazione in attuazione dei criteri di adeguamento e degli obiettivi stabiliti dal piano territoriale regionale, dal piano paesaggistico territoriale regionale e dal piano territoriale di coordinamento provinciale;
- b) per le aree non soggette a trasformazione urbanistica individua gli edifici esistenti, dettandone la disciplina d'uso e ammette in ogni caso, previa valutazione di possibili alternative, interventi per servizi pubblici, prevedendo eventuali mitigazioni e compensazioni agro-forestali e ambientali.

1.4 IL CONCETTO DELLA COMPENSAZIONE, PEREQUAZIONE ED INCENTIVAZIONE URBANISTICA

Altro elemento di rilevante novità introdotto con la Legge regionale 12/2005 consiste nel concetto di compensazione, perequazione ed incentivazione urbanistica.

La perequazione urbanistica consiste nell'attribuzione di un indice di edificabilità territoriale omogeneo esteso ad un certo comparto edilizio, indice differente da quello fondiario. Questo sistema era già applicato dalle norme del PRG all'interno dei comparti oggetto di piano attuativo. Infatti nei piani attuativi tutte le aree concorrevano alla determinazione della volumetria ammissibile indifferentemente da quale fosse la destinazione d'uso delle stesse prevista dal piano. Pertanto un'area identificata a parcheggio pubblico all'interno di un piano attuativo concorreva allo stesso modo delle aree identificate come edificabili alla distribuzione dei diritti edificatori attribuiti complessivamente al piano attuativo. Questo concetto è stato ora esteso all'intero territorio comunale, salvo alcune eccezioni. Il PGT a fini di perequazione urbanistica, può attribuire a tutte le aree del territorio comunale, ad eccezione delle aree destinate all'agricoltura e di quelle non soggette a trasformazione urbanistica, un identico indice di edificabilità territoriale, inferiore a quello minimo fondiario, differenziato per parti del territorio comunale, disciplinando altresì il rapporto con la volumetria degli edifici esistenti, in relazione ai vari tipi di intervento previsti. In questo caso nel piano delle regole viene regolamentata la cessione gratuita al comune delle aree destinate nel piano stesso alla realizzazione di opere di urbanizzazione, ovvero di servizi ed attrezzature pubbliche o di interesse pubblico o generale, da effettuarsi all'atto della utilizzazione dei diritti edificatori, così come determinati in applicazione di detto criterio

perequativo. Un cittadino potrà pertanto cedere ad un altro i propri diritti edificatori che risultano pertanto liberamente commerciabili. Questo metodo è orientato alla riduzione delle sperequazioni che si venivano a creare con il PRG fra cittadini proprietari di aree edificabili e cittadini proprietari di aree destinate a servizi ed infrastrutture pubbliche. Inoltre con l'applicazione di questo metodo dovrebbe risultare più semplice ed economico la realizzazione delle opere previste dal Piano dei Servizi.

La compensazione urbanistica consiste invece nella possibilità di ottenere compensi volumetrici a fronte della cessione gratuita di aree per servizi ed attrezzature pubbliche o della loro esecuzione. Contestualmente il PGT può anche prevedere opere pubbliche di compensazione anche ambientale a fronte dell'attribuzione di diritti edificatori specie se all'intero di piani attuativi o in ambiti di trasformazione urbanistica soggetti a programmazione negoziata. Anche questo concetto non è del tutto nuovo in quanto parzialmente già previsto dalla L.R. 9/1999 che ha introdotto la normativa dei Programmi Integrati di Intervento.

Il concetto infine dell'incentivazione consiste nella possibilità di prevedere, a fronte di rilevanti benefici pubblici, aggiuntivi rispetto a quelli dovuti e coerenti con gli obiettivi fissati, una disciplina detta appunto di incentivazione in misura non superiore al 15% della volumetria ammessa, per interventi ricompresi in piani attuativi finalizzati alla riqualificazione urbana.. Analoga disciplina di incentivazione può essere prevista anche ai fini della promozione dell'edilizia bioclimatica e del risparmio energetico.

**LINEE PROGRAMMATICHE DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE PER LA
PREDISPOSIZIONE DEL NUOVO STRUMENTO URBANISTICO**

Il Comune di Capriate San Gervasio è dotato di PRG approvato dalla regione Lombardia nel 2005. Questo strumento urbanistico risulta ormai in base alla legge regionale 12/2005 non più adeguato per rispondere con efficacia e immediatezza di risultati alle necessità che un territorio in evoluzione manifesta.

Da qui la necessità, oltre che per gli adempimenti previsti dalla L.R. 12/2005 di progettare un nuovo strumento urbanistico.

Come punto di partenza l'Amministrazione Comunale ha predisposto precise linee programmatiche da seguire nella progettazione secondo un'analisi approfondita del tessuto urbano economico e sociale derivante da una conoscenza diretta del territorio, che di seguito si riporta integralmente.

Il Comune di Capriate San Gervasio è dotato di PRG vigente la cui approvazione risale all'anno 2005. Nello stesso anno la Regione Lombardia ha emanato la L.R. 12/2005 che ha dettato, in particolare, nuove linee e contenuti per la formazione degli strumenti di pianificazione territoriale generale. Trattasi infatti di una "legge per il governo del territorio". Nello specifico, il vecchio strumento urbanistico generale (PRG) è sostituito per definizione e contenuti dal nuovo "Piano di Governo del Territorio" che si configura quale strumentazione di valenza ben più ampia di quella legata all'azzonamento urbanistico del vecchio PRG.

Secondo i dettami della nuova norma regionale, il PRG vigente necessita pertanto di una revisione completa che tenga conto dei contenuti della legge.

Come punto di partenza l'Amministrazione Comunale ha predisposto le seguenti precise linee programmatiche da seguire nella progettazione secondo un'analisi approfondita del tessuto urbano economico e sociale derivante da una conoscenza diretta del territorio e dal documento di Scoping già prodotto.

Risale a fine anno 2009 la formalizzazione del documento di scoping finalizzato alla definizione del quadro di riferimento per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Documento di piano del Piano del territorio (PGT).

Da qui la decisione di rimandare la definizione delle linee programmatiche ad una fase successiva a quella di analisi dei vari "temi ambientali" presi in considerazione in sede di formazione del documento di scoping.

Analisi del contesto ambientale e socio-economico

L'analisi del contesto ambientale del Comune di Capriate San Gervasio rappresenta un primo passo nella direzione della valutazione ambientale strategica del documento di Piano del PGT. Tale documento è stato elaborato al fine di poter tratteggiare in modo puntuale e approfondito una prima descrizione del territorio, in relazione ai principali fattori ambientali esplicitati dalla Direttiva Europea sulla VAS e ad ulteriori fattori ritenuti prioritari soprattutto per il contesto territoriale locale.

Inquadramento territoriale

Il Comune di Capriate San Gervasio è situato nell'Isola Bergamasca, territorio dell'alta pianura bergamasca delimitato dai Fiumi Brembo e Adda e dista circa 17 chilometri dal capoluogo orobico.

Il territorio dell'Isola Bergamasca ha una forma triangolare capovolta, la cui base è rappresentata, a nord, dal Monte Canto, mentre i due lati sono rappresentati dal Fiume Brembo ed Adda, con il primo che si fonde nel secondo.

La zona si estende su una superficie prevalentemente pianeggiante di origine alluvionale, anche se a nord sono presenti alcune piccole formazioni collinari.

I comuni che appartengono all'Isola Bergamasca sono 21: Ambivere, Bonate Sopra, Bonate Sotto, Bottanuco, Brembate di Sopra, Brembate, Calusco d'Adda, Capriate San Gervasio, Carvico, Chignolo d'Isola, Filago, Madone, Mapello, Medolago, Ponte San Pietro, Presezzo, Solza, Sotto il Monte, Suisio, Terno d'Isola e Villa d'Adda, per un totale di oltre 102 chilometri quadrati ed una popolazione che supera i 90 mila abitanti (censimento 2001), con un'alta densità abitativa, pari a circa 900 abitanti per chilometro quadrato.

Il territorio comunale di Capriate San Gervasio ha una configurazione longilinea ed è collocato lungo la sponda sinistra dell'Adda, proprio dove il fiume forma una caratteristica doppia ansa che dà vita ad un ambiente naturale ricco di vegetazione.

Ha una struttura particolarmente curiosa: da nord a sud è infatti formato da tre "gradini", su ognuno dei quali si adagia uno degli storici insediamenti urbani di San Gervasio (a Nord), Capriate (al centro) e Crespi d'Adda (a Sud).

I centri di Capriate e San Gervasio occupano la parte centrale e settentrionale del Comune, e si possono considerare ben amalgamate tra di loro, nel senso che non esiste un vero e proprio confine fisico che segni un passaggio marcato da una località all'altra.

Diversa è la situazione di Crespi d'Adda, località nota per essere patrimonio dell'umanità tutelato dall'UNESCO, in quanto esempio di cittadina operaia del XIX secolo: essa occupa la parte sud del territorio comunale, e risulta separata dal centro abitato di Capriate S. Gervasio, a partire a sud dell'autostrada A4.

Il comune si estende per una superficie di 5,83 km² e confina partendo da nord in senso orario con Bottanuco, Filago, Brembate, Canonica d'Adda, Vaprio d'Adda e Trezzo d'Adda. L'altitudine media del comune è pari a 190 m s.l.m..

La popolazione al 31/12/2008 era pari a 7.772 abitanti per una densità abitativa pari a 1.281,6 ab/km².

L'11 luglio 2006 il Comune di Capriate San Gervasio ha ottenuto, con Decreto del Presidente della Repubblica, il titolo di "Città".

Il comune di Capriate San Gervasio è facilmente raggiungibile in autostrada attraverso l'uscita al casello di Capriate dell'A4.

Il territorio comunale di Capriate San Gervasio è interessato dalla presenza del nucleo storico di Crespi. Tale nucleo è caratterizzato da un elevato valore storico-insediativo e paesaggistico. E' infatti situato in corrispondenza della riva sinistra dell'Adda dove il terrazzo fluviale degrada fino alla confluenza tra il Fiume Adda ed il Brembo.

Il villaggio industriale deve proprio la sua nascita (1878) e la sua storia all'appartenere al sistema idrografico del Fiume Adda, che forniva l'energia idraulica al complesso industriale.

Appartiene alla tradizione europea tardo ottocentesca dei villaggi residenziali in stretto rapporto con gli insediamenti industriali e ne riprende, interpretandolo e adattandolo alla tradizione formale e materiale locale, l'impianto urbanistico, lo stile architettonico

(storicismo eclettico) e le tecniche costruttive. La sua collocazione, in prossimità del Fiume Adda lo rende significativo anche in rapporto alla sua fruizione percettiva.

Interessante dal punto di vista storico e simbolico è anche la presenza sul sito del fosso bergamasco, importante asse longitudinale appartenente alla maglia ecologica della provincia bergamasca. Il villaggio Crespi è stato dichiarato bene mondiale dell'UNESCO nel 1995.

Le previsioni urbanistiche del P.R.G. vigente, sono state in larga misura attuate, in particolare attraverso l'approvazione di Piani di Lottizzazione che hanno sostanzialmente confermato la volumetria prevista. Alcuni P.L. sono peraltro ancora in corso di attuazione o seppure convenzionati devono ancora partire (PL18 e PL8). Restano completamente inattuati i Piani di riconversione all'interno del tessuto urbano consolidato, finalizzati al trasferimento delle attività artigianali incompatibili o di disturbo per le zone residenziali sviluppatasi nell'intorno.

Il ricorso allo strumento dei "Programmi Integrati di Intervento" nel quinquennio di vigenza del PRG è stato l'occasione di ottenere un significativo vantaggio in termini di realizzazione di standard qualitativi (es. biblioteca, via XXV Aprile, caserma dei carabinieri).

In esecuzione del PRG e in attuazione dei piani di lottizzazione e degli obiettivi della programmazione negoziata (PII), ha trovato sostanziale attuazione anche il piano dei servizi:

- *servizi di interesse collettivo, standard primari e secondari;*
- *le infrastrutture per la viabilità, nuova viabilità, riqualificazione viaria, piazze e arredo urbano, aree per la sosta;*
- *impianti a rete.*

La crescita demografica che ha caratterizzato l'ultimo quinquennio è dovuta alla fase di espansione che il Comune di Capriate San Gervasio ha vissuto e sta vivendo in ragione principalmente delle scelte di espansione urbanistiche operate con il PRG. Espansione che comunque ha cercato di salvaguardare il più possibile la qualità paesistico-ambientale del territorio.

Alcuni servizi pubblici (esempio l'asilo nido e il centro sportivo) vedono la necessità di un loro potenziamento e per questo l'A.C. si è già mossa in tal senso.

Questa amministrazione sulla base della tabella di sintesi della documentazione di scoping, ha estrapolato le criticità ambientali da affrontare nella definizione delle scelte di piano e in particolare:

- 1. la mobilità ciclo pedonale*
- 2. l'assetto demografico – indice di vecchiaia elevato*
- 3. l'autostrada pedemontana*
- 4. le aziende insalubri*
- 5. le aree naturali protette e di rilevanza paesistica/ambientale.*

Ulteriori criticità e tematiche che l'A.C. intende affrontare sono:

- 1. Governare lo sviluppo urbano secondo regole di sostenibilità.***

L'equilibrio strutturale di una comunità è fortemente dipendente da una pianificazione urbanistica ed edilizia che sappia coniugare i processi di crescita e sviluppo con la tutela delle risorse naturali ed ambientali e con la valorizzazione delle opportunità sociali presenti nel territorio.

Il primo e fondamentale indirizzo che l'Amministrazione si propone di raggiungere è dunque quello di mantenere lo sviluppo demografico entro limiti compatibili con la qualità della vita e dei servizi.

Ciò potrà avvenire anche tramite la capacità di:

- *integrare i nuovi residenti senza che si determini quell'effetto di "estraniazione" che hanno conosciuto le realtà locali nelle quali lo sviluppo demografico è avvenuto con eccessiva rapidità;*
- *garantire servizi sia di carattere tecnico (reti tecnologiche, strade, parcheggi) che di carattere sociale (i cosiddetti "servizi alla persona") a compensazione dei nuovi insediamenti,*
- *vincolare lo sviluppo urbanistico ed edilizio al rispetto delle valenze paesistico-ambientali ed alla valorizzazione delle aree verdi esistenti.*

2. Tutelare il sistema paesistico-ambientale-culturale

Il territorio di Capriate San Gervasio vede l'importante presenza di una duplice caratterizzazione, quella dettata dal Parco dell'Adda che interessa longitudinalmente l'intero territorio comunale e quella del Villaggio Crespi D'Adda (tutelato dall'Unesco) collocato a sud del territorio.

Entrambe queste presenze, oltre a determinare un valore territoriale aggiunto da tutelare, rivestono un significativo spunto per il rilancio turistico del territorio (es. attivazione di itinerari turistici e culturali, creazione di aree fruibili strutturate/attrezzate).

3. *La pianificazione delle nuove zone residenziali e di quelle di completamento deve essere pertanto vincolata ad alcuni aspetti essenziali:*

- *verificare la compatibilità con le previsioni del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale,*
- *contenere il consumo del suolo,*
- *incentivare al recupero ed alla rifunzionalizzazione del patrimonio edilizio dismesso o sottoutilizzato,*
- *favorire il recupero e l'ampliamento di edifici esistenti nelle zone residenziali, limitare gli insediamenti di vaste dimensioni ,*
- *limitare gli interventi di espansione,*
- *promuovere ed incentivare la costruzione di edifici ispirati a criteri di risparmio energetico, di utilizzo di materiali e concezioni ispirate alla bioedilizia e all'architettura bioclimatica, nonché all'uso di fonti di energia pulita e rinnovabile,*
- *valorizzare meccanismi di perequazione, compensazione, incentivazione.*
- *promozione di housing sociale in sede di convenzionamento con i privati laddove si concretizzino nuovi comparti edificatori in attuazione di ambiti di trasformazione o di permessi di costruire convenzionati, sia in forma compensativa rispetto alla realizzazione di standard urbanistici sia in alternativa alla monetizzazione degli stessi.*

4. *Anche l'attività edificatoria di carattere produttivo/artigianale deve essere caratterizzata da forti elementi di tutela ambientale e risparmio nel consumo del territorio.*

Occorre riconfermare la necessità di delocalizzare le attività collocate attualmente all'interno del centro abitato. A tal fine, si ritiene sufficiente riconfermare le aree già destinate a intervento produttivo dal PRG vigente.

Come già previsto nel PRG vigente, il nuovo P.G.T. dovrà prevedere norme tecniche che non consentano l'insediamento di tutte le attività insalubri di 1° classe nelle zone produttive nuove e in quelle preesistenti.

Nuovi insediamenti produttivi potranno essere proposti a condizione che vengano realizzate adeguate fasce (filtro) di rispetto ai confini con zone di differente destinazione d'uso.

5. Anche l'attività edificatoria di carattere commerciale/terziaria deve essere caratterizzata da forti elementi di tutela ambientale e risparmio nel consumo del territorio.

In considerazione della già ampia disponibilità di strutture commerciali a scala sovracomunale, si ritiene di dover privilegiare il commercio al dettaglio (negozi di vicinato) all'interno del tessuto urbano consolidato, considerato il valore aggregativo e il ruolo sociale svolto da tali esercizi. Inoltre non tutta la popolazione è nelle condizioni di potersi muovere su lunghe distanze (es. popolazione anziana).

6. Il Piano dei Servizi dovrà prevedere un adeguamento degli stessi alla situazione attuale e sulla base di un'attenta lettura ed interpretazione dei bisogni, concretizzare una risposta adeguata offrendo ai cittadini, sia a livello strutturale sia a livello di progetti, servizi concreti.

7. Per quanto concerne la viabilità gli obiettivi principali sono:

- *potenziamento dei sensi unici al fine di disincentivare il traffico di attraversamento del territorio comunale,*
- *incentivare i collegamenti ciclopedonali.*

In sintesi si ritiene di dover riconfermare sostanzialmente le previsioni del PRG, completando i piani già previsti e di dover procedere con una revisione di quanto non attuato adeguandolo alle nuove linee programmatiche, sulla base di un principio di riordino, razionalizzazione e valorizzazione/tutela “ambientale”.

A tal fine l’incontro fissato a breve con le parti economiche e sociali sarà l’opportunità per calibrare ulteriormente le linee programmatiche proposte da questa amministrazione. Tali linee programmatiche non assumono un carattere esaustivo e sono pronte a recepire proposte concrete in sede di incontro con le parti economiche/sociali.

QUADRO RICOGNITIVO E PROGRAMMATARIO**3.1 INQUADRAMENTO GENERALE**

- Abitanti al 31.12.2010: N. 7.819
- Superficie Km². 5,83 occupa un lembo di territorio sulla sponda orientale del fiume Adda, ponendosi dirimpetto al comune di Trezzo ed al confine con la provincia di Bergamo e la provincia di Milano. Ha una densità abitativa di 1.341 ab/km².
- E' situato nella posizione meridionale dell' "Isola Bergamasca" alla confluenza tra i fiume Adda e Brembo.
- Il territorio comunale è compreso tra una quota max di m. 215,8 s.l.m. ed una quota minima di 131,8 m. s.l.m.
- E' costituito da tre centri abitati:
- a nord S.Gervasio; al centro Capriate; a sud la frazione di Crespi.
- Confina:
 - a nord con Bottanuco e Filago;
 - a sud con Canonica d'Adda;
 - a est con Brembate;
 - ad ovest con il fiume Adda ed il comune di Trezzo d'Adda in provincia di Milano.

Il Comune di Capriate S. Gervasio è situato in provincia di Bergamo e dista dal capoluogo di Provincia 17 km circa.

3.2 PIANIFICAZIONE SOVRACOMUNALE

La pianificazione sovracomunale per il territorio di Capriate S. Gervasio opera su vari livelli:

- livello Regionale attraverso il Piano Territoriale Paesistico Regionale;
- Piano Tutela e Uso delle Acque PTUA (approvato con D.G.R. n° 2244 del 29/03/2006);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Bergamo (approvato con deliberazione consiliare n° 40 del 22/04/2004);
- Piano Cave della Provincia di Bergamo (approvato con Deliberazione n° VIII/619 del 14/05/2008);
- Piano d’Azione Ambientale della Provincia di Bergamo – aggiornamento anno 2008 (approvato con Deliberazione della Giunta Provinciale n° 163 del 11/04/)
- Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (adottato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n° 2 del 28/01/2009);
- Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 della Provincia di Bergamo;
- Piano Agricolo Provinciale 2007-2009 della Provincia di Bergamo;
- Piano di Miglioramento Ambientale della Provincia di Bergamo – Anno 2009 (è attualmente in corso l’iter di Valutazione Ambientale Strategica del Piano).
- Livello intercomunale attraverso il Parco Regionale denominato Parco Adda Nord approvato dalla Giunta Regionale con delibera n° VII/2896 del 22/12/2000, al cui interno operano anche i vincoli di Piano Naturale.



Nell'elaborato cartografico A3 sono riportate le perimetrazioni del Parco Adda Nord, del Parco Naturale, e l'indicazione del PPR (Piano Paesistico Regionale del PTR) del sito UNESCO identificato con il villaggio operaio di Crespi d'Adda, definito patrimonio dell'umanità nel 1995.

3.3 LE PRESCRIZIONI INDICAZIONI ED INDIRIZZI DEL PTCP

Nella omonima tavola del Documento di Piano sono riportate le principali prescrizioni indicazioni ed indirizzi relativi al territorio comunale imposte dal PTCP che articola il proprio contenuto in quattro sistemi territoriali:

- sistema ambientale
- sistema paesistico
- sistema della mobilità
- sistema insediativo

Nella fase di stesura delle ipotesi progettuali di Piano riguardanti lo sviluppo insediativo, la riorganizzazione delle infrastrutture e dei servizi, la tutela idrogeologica del territorio, la salvaguardia dell'attività agricola e delle aree paesaggisticamente rilevanti, si è fatto esplicito

riferimento alle prescrizioni indicazioni ed indirizzi dettati dal PTCP. In calce alla presente relazione è illustrata in modo analitico, la compatibilità delle azioni di Piano di Governo del Territorio con le previsioni del PTR.

3.4 I VINCOLI AMMINISTRATIVI

I vincoli amministrativi insistenti sul territorio comunale sono riportati su Apposite tavole del documento di Piano.

Nello specifico questi sono i vincoli rilevati:

- **sistema delle acque:** vincolo rispetto pozzi e sorgenti art. 21 D.lgs 152/1999
- **sistema delle acque:** rispetto corsi d'acqua R.D. 523/1904 R.D. 368/1904
- **sistema geologico:** vincolo classe 4 di fattibilità geologica L.R. 41/1997



- **sistema del paesaggio:** vincolo ambiti di rispetto dai fiumi art. 142 lett. c) D.lgs 42/2004
 - Fiume Brembo (Tratto vincolato: dallo sbocco alla confluenza dal Brembo di Mezzoldo al Brembo di Branzi);

- Fiume Adda (Tratto vincolato: tutto il tratto provinciale o di confine).

Pertanto l'area soggetta al vincolo ai sensi dell'art. 142 comma 1 lettera c riguarda la zona compresa entro la distanza di 150 m dal corso d'acqua, per la quale gli interventi edilizi dovranno essere esaminati da apposite commissioni ambientali per il rilascio dell'autorizzazione paesistica.

- **sistema del paesaggio:** vincolo di rispetto boschi e foreste art. 142 lett. g) D.lgs 42/2004
- **sistema del paesaggio:** Bellezze individue ai sensi dell'art. 136 del D. Lgs. 42/2004:
 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico del giardino di proprietà della Sig.ra Vitali Margherita Ippolita sito nel Comune di Capriate San Gervasio in Via Albergati, al mappale 149 (D.M. del 30/10/1962).
 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico del giardino di proprietà della Sig.ra Pinetti Giovanna Laura sito nel Comune di Capriate San Gervasio in Via Trieste, al mappale 134 (D.M. del 16/11/1962).
 - Bellezze d'insieme ai sensi dell'art. 136 del D. Lgs. 42/2004:
 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico della porzione orientale del territorio di Capriate San Gervasio (D.M. del 31/07/1969).
 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona sita nel territorio di Capriate San Gervasio delimitata dalla Via Morali Menotti, il Fiume Adda e la Strada Provinciale di Ponte San Pietro (D.M. del 14/01/1963).
- **sistema del paesaggio:** Zone di interesse archeologico ai sensi dell'art. 142, lettera m) del D. Lgs. 42/2004:

- Insediamento della I età del Ferro (VII-V sec. a.C), in Località Isola o Cava degli Spagnoli (data di ritrovamento 1986-1990).
- Rilievi altomedievali in Località Chiesa di San Siro.
- Tombe protostoriche con reperti ceramici della I età del Ferro in Località Campo a sud di San Siro (data ritrovamento 1986).
- **sistema del paesaggio:** Beni culturali e Beni oggetto di specifiche disposizioni di tutela (art. 10 e 11 del D. Lgs 42/2004):
 - Villa Colleoni (elemento di valore storico-architettonico), in Via Trieste 15-16.
 - Mausoleo della Famiglia Crespi realizzato nel 1904 dall'arch. G. Moretti in Località Crespi d'Adda.
- **sistema urbano:** vincolo rispetto cimiteriale art. 57 DPR 285/1990
- **sistema urbano:** perimetro centro abitato art. 4 Dlgs 285/1992 (Codice della strada)
- **sistema urbano:** perimetro centro edificato art. 18 L. 865/1971
- **sistema urbano:** elettrodotti, individuazione Fasce di Prima Approssimazione - DPCM 08/07/2003

3.5 ISTANZE PROBLEMI ASPETTATIVE

La normativa urbanistica prevede un profondo processo partecipativo della fase di redazione del Piano di Governo del territorio. Al processo devono partecipare in varie forme:

- i cittadini, attraverso la presentazione di istanze (suggerimenti e proposte per concorrere alla definizione delle scelte progettuali del PGT) indicanti spesso necessità specifiche o personali;

- le parti sociali ed economiche e le associazioni portatrici di interessi diffusi convocate dall'Amministrazione Comunale in apposite riunioni con lo scopo di rilevare comuni necessità e predisporre adeguate strategie di intervento

L'Amministrazione Comunale ha in primo luogo pubblicato l'avviso di avvio del procedimento di redazione del Piano di Governo del Territorio, informando la cittadinanza della possibilità di presentazione delle istanze di modifica agli strumenti urbanistici vigenti. Tutte le proposte e suggerimenti pervenute nei termini, ed alcune di quelle fuori termine giunte comunque prima della stesura degli elaborati grafici, sono state riportate nella tavola dal titolo "Istanze , Problemi, Aspettative". Le istanze sono state presentate da privati cittadini e da alcune associazioni, ed hanno come oggetto quasi esclusivamente aree non edificate, agricole o la conferma con modifiche rispetto alle destinazioni funzionali o delle modalità attuative di aree edificabili già previste nel P.R.G. Il complesso delle richieste denota la presenza di una discreta tensione allo sviluppo insediativo.



Successivamente l'Amministrazione Comunale, ha pubblicato un questionario, rivolto a tutta la cittadinanza, al fine di poter valutare sul campo l'apprezzamento per la funzionalità delle attrezzature pubbliche e dei servizi offerti, non più quindi valutandoli solo dal punto di vista numerico - funzionale ma verificandone anche la situazione dal punto di vista del gradimento degli utenti, e quindi sotto un profilo più complesso e rapportato non soltanto a quello della loro consistenza e caratterizzazione "tecnico-urbanistica" ma anche in rapporto alla percezione degli stessi da parte dei Cittadini in confronto alle loro aspettative.

Nel Piano dei Servizi è riportato sia l'iter seguito che i risultati ottenuti dalle indagini.

Infine l'Amministrazione Comunale ha effettuato la consultazione delle componenti sociali ed economiche e le associazioni portatrici di interessi diffusi presenti sul territorio o operanti in provincia, tramite incontri pubblici. Dalla consultazione sono scaturite interessanti indicazioni utili alla stesura definitiva del progetto di piano. Anche queste indicazioni sono dettagliatamente riportate nella relazione del Piano dei Servizi.

QUADRO CONOSCITIVO DEL TERRITORIO COMUNALE

4.1 IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ

4.1.1 Analisi generale

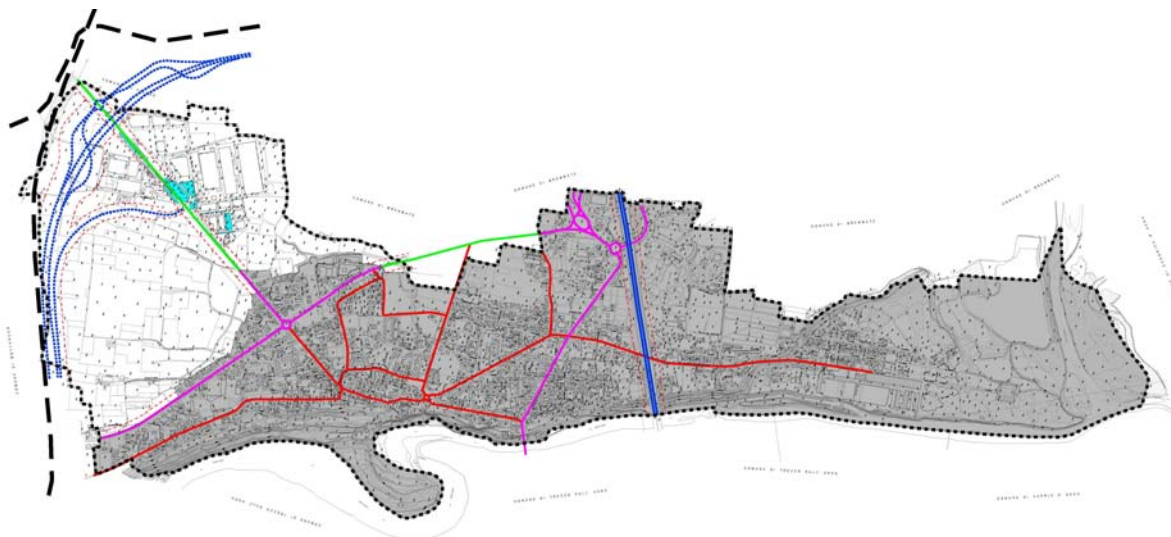
Per descrivere il sistema della mobilità è indispensabile procedere ad una classificazione gerarchica dei vari rami stradali in modo da poterne individuare le funzioni e prendere di conseguenza gli opportuni provvedimenti.

Il Codice della Strada individua sei tipi di strade, determinate in base alle loro caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali.

Tuttavia è estremamente importante poter definire con chiarezza le funzioni che devono essere assegnate ai vari archi viabilistici per poter intraprendere, in modo mirato, interventi tendenti a salvaguardare, o accrescere ove attualmente non sufficienti, le caratteristiche di servizio di tali archi.

A questo fine si giudica più corretto modificare la classificazione ponendo in primo piano, piuttosto che le caratteristiche geometrico - funzionali, la tipologia di utilizzo ritenuta prevalente per una data strada: si tratterà quindi di valutare e confrontare, per ogni arco, le esigenze generate dalla funzione di scorrimento (legata al traffico di attraversamento e/o collegamento presente sull'arco) e quelle generate dalla funzione urbana (legata alle peculiarità urbanistiche dell'intorno).

Infatti essendo la rete viabilistica in esame posta all'interno di un tessuto urbano ormai compatto e pienamente consolidato, è inevitabile dover conciliare le funzioni di scorrimento con quelle urbane, ricercando un punto di equilibrio accettabile tra le diverse (e spesso contrapposte) esigenze, ponendo sempre particolare attenzione al problema della sicurezza.



Sono state quindi individuate le seguenti categorie:

- a) autostrade: esistenti (A4) e di progetto (Pedemontana). Queste infrastrutture sono state individuate cartograficamente con le relative fasce di rispetto. Il tracciato della Pedemontana è stato desunto dagli elaborati di progetto definitivo in possesso dell'Amministrazione Comunale. Secondo la classificazione del Codice della Strada applicata alla tipologia degli archi viabilistici rilevati queste strade sono classificabili di tipo A
- b) strade extraurbane secondarie: per le quali la funzione di scorrimento è principale ed assoluta. Per queste strade si impone il rispetto dei requisiti dimensionali previsti dal codice della strada. Sul territorio comunale a questa categoria di strade corrispondono la S.P. 155 (proveniente da Filago e la S.P. 170 proveniente da Bottanuco, per i soli tratti esterni al limite del centro abitato. Secondo la classificazione del Codice della Strada applicata alla tipologia degli archi viabilistici rilevati queste strade sono classificabili di tipo C.
- c) strade urbane di attraversamento a funzione mista: per le quali si ritiene che, pur prevalendo ancora le esigenze di scorrimento, la componente delle funzioni urbane

acquisti una rilevanza notevole. Si richiede pertanto la salvaguardia della capacità di deflusso veicolare, anche se con prestazioni ridotte in termini di fluidità e regolarità rispetto al caso precedente ai fini di permettere un adeguato soddisfacimento delle esigenze connesse alle funzioni urbane presenti; Sul territorio comunale a questa categoria di strade corrispondono per i rispettivi tratti urbani la via Papa Giovanni XXIII (SP. 170), la via Bergamo (S.P. 155) e la via Vittorio Veneto (S.P. 184). Secondo la classificazione del Codice della Strada applicata alla tipologia degli archi viabilistici rilevati queste strade sono classificabili di tipo F.

d) strade urbane di quartiere: per le quali si ritiene che la funzione urbana acquisti il peso maggiore pur in presenza di esigenze di scorrimento. Si richiede pertanto di mantenere le funzioni di traffico con un assetto che sia però pienamente compatibile con le funzioni urbane; A queste categoria di strada sono state classificate tutti i principali archi viabilistici che rappresentano i principali assi di vita delle singole frazioni del tessuto urbano consolidato. Secondo la classificazione del Codice della Strada applicata alla tipologia degli archi viabilistici rilevati queste strade sono classificabili di tipo E.

e) strade a carattere locale: per le quali si ritengono completamente assenti le esigenze di scorrimento, essendo i flussi legati alle sole esigenze di accesso. Secondo la classificazione del Codice della Strada applicata alla tipologia degli archi viabilistici rilevati queste strade sono classificabili di tipo F.

Applicando al territorio i principi generali prima enunciati si ottiene la nuova gerarchia della rete stradale, rappresentata in una tavola specifica del quadro conoscitivo del territorio comunale.

Nell'anno 2005 l'Amministrazione Comunale ha commissionato uno Studio di Settore sul Traffico e Mobilità, finalizzato all'individuazione ed all'analisi delle problematiche connesse alla viabilità ed alla mobilità in generale relative all'ambito territoriale del comune di Capriate San Gervasio.

La necessità di tale studio è scaturita dalla consapevolezza che il territorio comunale di Capriate San Gervasio non sempre si è sviluppato urbanisticamente con una corretta ed adeguata infrastrutturazione, determinando nel tempo una crescente incapacità della rete viaria a sostenere il carico veicolare a cui è sottoposta.

Lo Studio di Settore ha effettuato un'analisi approfondita sui flussi veicolari che interessavano le principali arterie del territorio, verificando poi le possibili ipotesi alternative di gerarchia della rete viaria in modo da permettere un riequilibrio del rapporto tra funzioni e flussi di traffico.

Dall'esame della documentazione allegata a tale studio si possono desumere alcune peculiarità inerenti il sistema della viabilità e le conseguenti problematiche legate all'uso degli spazi.

E' immediatamente percepibile la presenza di collegamenti viari di primaria importanza che non solo rivestono carattere pregnante nell'ambito di una viabilità locale ma costituiscono elementi cardine della rete viaria di ampio respiro, tale da rivestire connotazione di rilevanza provinciale, e come per l'autostrada A4 e la S.P. 184 di rilevanza regionale e nazionale.

A questi collegamenti si aggiungono arterie secondarie, di preminente interesse locale, ma che, per la loro conformazione, sono spesso utilizzate come vie preferenziali di semplice attraversamento da coloro che in transito cercano di evitare il traffico sulle arterie principali.

La rete viabilistica che interessa il territorio in studio, poggia la sua struttura portante sui tracciati viabilistici, purtroppo in parte a carattere urbano, caratterizzati dalla S.P. n. 184, dalla S.P. 170 e dalla S.P. 155:

- *Strada Provinciale n. 184 Brembate – Capriate San Gervasio – Trezzo*: il tracciato stradale, dopo aver attraversato il territorio comunale di Brembate raggiunge Capriate San Gervasio superando l'autostrada A4 MI-BG. Successivamente attraversa il centro urbano e storico di Capriate, e con un ponte sul Fiume Adda entra nel territorio di Trezzo in Provincia di Milano.
- *Strada Provinciale n. 170*: questa strada intercetta la S.P. 184 all'altezza del casello autostradale di Capriate e, con un percorso in parte extraurbano, incrocia all'altezza di San Gervasio la S.P. 155, per proseguire poi, con un percorso urbano, fino al confine comunale di Bottanuco.
- *Strada Provinciale n. 155*: questa arteria proviene dal comune di Filago e, con un tracciato extraurbano, raggiunge l'intersezione con la S.P. 170 dopo aver attraversato l'area industriale posta a nord del territorio di Capriate San Gervasio.

Si segnala infine, fra le infrastrutture di rilevanza strategica nazionale, la previsione del nuovo tratto autostradale (Pedemontana) che interesserà la parte agricola più a nord del paese, lambendo l'area a destinazione produttiva al confine con Filago. Questo progetto prevede un'intersezione con la S.P. 155

Le molteplici intersezioni e commistioni con la viabilità urbana hanno nel tempo e con l'aumento dei flussi di traffico causato disagi sia alle attività urbane svolte nei centri

attraversati sia al regolare deflusso dei veicoli che percorrevano e percorrono tuttora la viabilità principale.

La viabilità urbana presenta numerosissime interconnessioni con la viabilità di ordine superiore tanto che quest'ultima assume anche le caratteristiche tipiche di una rete stradale urbana.

Le arterie comunali sono conseguentemente in prevalenza strade di quartiere che delimitano ed accorpano i differenti isolati che costituiscono le zone urbanizzate del territorio comunale; per questo motivo la rete viaria urbana presenta una capacità di smaltimento del traffico piuttosto contenuta essendo fortemente influenzata dalle caratteristiche dell'abitato di antica formazione o da un modello di sviluppo urbanistico non sempre funzionale seguito dall'edificazione del recente passato.

Si tratta pertanto spesso di tracciati che presentano caratteristiche geometriche e spazi tali da non consentire di procedere con rapidità e sicurezza rimanendo del tutto inadeguati a fornire valide alternative alla viabilità provinciale.

Le principali strade urbane di quartiere individuate nella maglia stradale del territorio di Capriate San Gervasio sono le seguenti:

- *Via Crespi*, che, con origine dalla S.P. 184 conduce al centro dello storico villaggio, attraverso un percorso lineare, senza particolari pendenze e della sezione idonea al traffico supportato.
- *Via XXV Aprile* che tra origine dall'incrocio tra Via Crespi e la S.P. 184, e attraversa l'area urbana di recente edificazione posta tra i centri storici di Capriate e San Gervasio. Per questo motivo la sua sezione è sufficientemente ampia e quindi idonea a supportare il traffico su di essa generato.

- *Via Bustigatti*, che collega la S.P. 170 con la Via XXV Aprile. Questa arteria , penalizzata da un'infelice innesto con la S.P. 170 non può assumere grande rilevanza negli schemi di circolazione della maglia urbana.
- *Via Grignano*, che collega la S.P. 170 con il quadrivio posto a sud del centro storico di San Gervasio, percorrendo un breve tratto sul comune di Brembate. Questa arteria, se adeguata nel calibro, potrà assumere una grande valenza nel quadro di riorganizzazione dei flussi viari, non solo urbani ma anche extraurbani.
- *Via Barbarico e Via San Rocco*, che raccolgono il traffico generato dall'edificato recente della frazione, portandolo direttamente sulla Via Grignano all'altezza del cimitero di San Gervasio.
- *Via Trento*, che con origine nel centro storico di San Gervasio, costeggia il Fiume Adda e si collega al comune di Bottanuco. Tale arteria è al servizio del lembo settentrionale dell'edificato di San Gervasio e corre parallela alla S.P. 170.

Lo schema della viabilità urbana risente fortemente di alcune particolarità, di matrice naturale ed antropica, che caratterizzano l'insediamento di Capriate San Gervasio quali ad esempio:

- presenza del Fiume Adda che, con il suo percorso, ha limitato e reso problematici i punti di attraversamento;
- presenza di tre abitati storici distinti;
- l'autostrada A4 che attraversa da est a ovest il territorio comunale a sud del centro storico di Capriate e di fatto funge da barriera allo sviluppo del territorio;
- la S.P. n. 184 che, sempre da est a ovest, attraversa il territorio comunale immediatamente a nord del centro storico di Capriate; questa arteria, a causa dell'elevato volume di traffico funge da vera e propria seconda barriera.

4.2 IL SISTEMA URBANO

4.2.1. Brevi cenni storici

Le notizie di carattere storico sono state trascritte dalla pubblicazione “Paesi della Lombardia”.

Il Comune di Capriate San Gervasio, provincia di Bergamo ma diocesi di Milano, occupa un lungo lembo di terreno sulla sponda orientale dell’Adda, dirimpetto a Trezzo. Verso sud il suolo degrada con ampi terrazzi boscosi fino alla confluenza del Brembo, che proviene da nord-est. Nel fiume prima detto, vi sorgono a eguale distanza tre centri: a nord San Gervasio, nel mezzo Capriate, sede del comune, a sud la frazione di Crespi, tutti abbarbicati sopra la scarpata del fiume, antico confine tra il ducato di Milano e la repubblica di Venezia.



Questo territorio comunale è dotato di particolare attrattive: Minitalia, un parco per divertimenti dove l’Italia è riprodotta in miniatura con i suoi monumenti più celebri; Crespi d’Adda, singolare villaggio operaio costruito dalla famiglia Crespi tra ottocento e novecento; e

gli splendidi boschi all’estremità meridionale dell’Isola. Così infatti è chiamato l’istmo creato dalla confluenza dei due fiumi citati più sopra.

“Cavriat sciopeter”, “San Gervas robadaner”, “Crespi, sciabai”, si apostrofavano reciprocamente gli abitanti dei tre centri, ai quali la tradizione attribuiva, rispettivamente, tali prerogative (cacciatori, appunto, ladri e sciancati).

L’origine, sia del paese che del nome di Capriate, è oscura. Le prime notizie risalgono al 948, quando il vescovo di Cremona, Dagilberto, ed un certo prete Lupo permutarono alcuni terreni situati “in vico Capriate”, nel villaggio cioè di Capriate. Si trattava di 46 appezzamenti, di cui 40 coltivati a cereali, con poche vigne, e 6 coperti da boschi cedui; essi confinavano con i “comunalia”, i pascoli cioè appartenenti al comune.

In tale atto figurano, oltre ad un porto fluviale, le chiese di S. Gervasio e di Sant’Alessandro, tuttora situate, la prima nell’abitato omonimo, la seconda in Capriate.

Una certa cronaca, a proposito dell’anno 1161, menziona invece il castello di San Gervasio, tolto ai bergamaschi per conto dei bresciani ed il castello di Costa Volpino. E. Mignano da S. Gervasio si occupò delle trattative di pace tra i due popoli. Ma San Gervasio diede i natali soprattutto a sacerdoti di riguardo citati nei documenti storici fino al trecento inoltrato, come Graziolo da San Gervasio, nel 1348 vicario generale del vescovo di Bergamo. Di Capriate invece si ricorda solo don Algisio, un oblato benedettino, che fu procuratore generale del cardinal Guglielmo Longhi, vissuto tra la fine del Duecento ed i primi del Trecento. A quest’epoca aveva particolare importanza una strada che traversava l’Isola. Secondo una convenzione del 1219, era stabilito che “se qualche bresciano venisse rapinato di giorno da briganti nella nuova strada del Bergamasco che conduce a Trezzo.....sia tenuto il comune di Bergamo a risarcire il derubato entro venti giorni”.

Non era clausola da poco: per tale strada transitavano i metalli, soprattutto l’argento cavato nelle miniere di Ardesio e di Gromo. E il comune di Bergamo, per obbligare i traffici a passare accanto alla città fortificata, lasciò decadere alti percorsi, per cui questo acquistò importanza. Nel 1167, durante la lotta sostenuta dai bergamaschi contro l’imperatore tedesco Federico I Barbarossa, fu improvvisato sulla sponda capriatese un solido castello di legno per le artiglierie. Successivamente due opposte fazioni che si attribuivano abusivamente i nomi di guelfi e ghibellini, tormentarono a lungo questo tratto della bergamasca. A capo dei guelfi erano i Coglioni, poi denominati Colleoni (essi ebbero per stemma tre coppie di corbelli, poi corrette in cuoricini) che occupate le terre di Capriate e San Gervasio, al principio del quattrocento s’impadronirono anche del castello di Trezzo. Quindi vari membri della casata trassero dimora in tutti e tre i centri.

Nell’aprile del 1398 i ghibellini bergamaschi vennero ad incendiare le case dei guelfi.

Ma anche questi rivelarono presto il loro carattere bellicoso, violando le tregue e rapinando i raccolti. In simili frangenti nel 1404 furono danneggiate le tre torrette di Capriate.

La vicinanza della temuta piazzaforte del ducato di Milano causò nuovi incomodi: nel 1405 anche Facino Cane occupò i due paesi per bombardarla, e nel 1416 il Carmagnola, in occasione di un’altra invasione, fece demolire il prodigioso ponte militare e civile ad un tempo, che Bernabò Visconti aveva eretto tra le due sponde. Solo la signoria sforzesca assicurò una certa tranquillità. Dopo il suo decadimento ripresero le scorribande. Quando, nel 1509, i francesi invasero il ducato di Milano, la prepositurale di Trezzo nascose il suo tesoro presso una rocchetta nel territorio di San Gervasio. L’anno dopo si verificò un episodio prodigioso: dal cielo,

con un bagliore eccezionale, cadde sulle due sponde dell'Adda, a sud di Capriate, una pioggia di grosse pietre, color del ferro e odor dello zolfo.

Dal secolo XVI al XVIII, eccettuato qualche sporadico passaggio di truppe forestiere, i due paesi costituirono una trascurata terra di confine della vasta repubblica di Venezia. Superata la peste del 1524 e quella del 1574 con poche vittime, nel 1596 la sola Capriate contava 46 famiglie, con 200 persone di cui solo 50 abili al lavoro, mentre a San Gervasio le famiglie erano 52, con 270 persone, di cui 75 abili. Ciascuno dei due comuni, governato da un console, sopravviveva con il duro lavoro dei campi.

La produzione di vino era abbondante, ma l'introito decimato da tasse e carestie. Dopo

la peste del 1630 Capriate contava 367 abitanti, divenuti 406 nel 1754 e 990 nel 1881; San Gervasio invece, da paesino di poco più di 200 anime, crebbe a 406 nel 1754 e a 875 nel 1882. Entrambi i centri abitati seguirono pressappoco le sorti di Bergamo fino alla proclamazione del Regno Unitario. Il confine che separava i due comuni, circa 200 metri a nord della strada che unisce Trezzo a Brembate, fu abolito con R.D. 19 gennaio 1928.

Dopo la demolizione del ponte di Trezzo, per oltre quattro secoli funzionò un traghetto, che richiedeva un costoso pedaggio, variabile per i pedoni, gli uomini a cavallo, le greggi, le brente di vino. Chi sopraggiungeva quando il traghetto si trovava sulla sponda opposta, doveva pagare il doppio. Il nuovo ponte fu inaugurato soltanto nel 1888. I due pilastri, distanti ben 62 metri, e mezzo l'uno dall'altro, reggevano un'impalcatura di ferro verniciato, che si alzava con un solo arco a tutto sesto fino a 40 metri sul pelo dell'acqua, calcolati nel periodo di magra.

Furono impiegate ben 403 tonnellate di ferro, e spese 362 mila lire, metà stanziata dallo Stato, le altre ripartite tra le due province di Milano e di Bergamo e tra i comuni di San Gervasio, che partecipò con 8 mila lire, e di Trezzo, più ricco e popoloso, che ne destinò 50 mila. Alcune frane, l'ultima nel 1938, avrebbero poi reso necessaria la ricostruzione totale del ponte, attuata soltanto tra il 1952 ed il 1953, in cemento armato.

Già nel sec. XV, con l'inaugurazione del Naviglio della Martesana, erano state aperte cave di puddinga, ossia di ceppo dell'Adda. Ma la presenza del castello di Trezzo, per ragioni militari non aveva mai consentito ampi scavi. Dopo la decadenza del fortilizio l'attività fu ampliata: una cava da sola poteva dare lavoro a 100, talvolta a 400 operai al giorno. Tra il 1878 ed il 1888 si cavarono pressappoco 5000 metri cubi all'anno. I blocchi, rettangolari, venivano inviati in barca a Milano, a Brera, il quartiere degli scultori. Spesso servirono

però ad erigere muri di fondamenta o interi edifici, come il Foro Bonaparte ed il Palazzo della Cassa di Risparmio, sempre a Milano.

Ma il gioiello del comune di Capriate San Gervasio è costituito dal villaggio operaio di Crespi d'Adda: il miglior esempio del suo genere in Italia. Tutto cominciò quando Cristoforo Benigno Crespi, nel 1875, acquistò un bosco di 85 ettari all'Isola, che si estendeva in parte nel comune di Canonica d'Adda. Nel 1878 il primo nucleo era pronto: un canale deviava l'acqua del fiume per ricavare la forza motrice, vi erano quindi una



centrale, alcuni stabilimenti ed un gruppo di case operaie plurifamiliari. L'industria tessile, in quegli anni in rapida espansione, consentì ai Crespi di realizzare una vera e propria cittadella, composta di villette per operai ed impiegati e dotata dei principali servizi: dalla chiesa al cimitero. Ma nel 1928 era cominciato il tracollo dell'azienda,

che dovette fondersi con altre società da cui col tempo i Crespi si ritirarono. Sotto il fascismo il paese mutò il nome in Tessilia. La Villa Crespi diventò sede della Gil, che inquadrava i giovani fascisti, le scuole divennero statali, mentre l'azienda passò attraverso varie società.

Dopo la liberazione, Capriate, nonostante le difficoltà attraversate dallo stabilimento di Crespi d'Adda, ha raggiunto il massimo sviluppo. Sull'agricoltura prevale nettamente l'imprenditoria, con gli stabilimenti.

Tessili Italiani, che contano circa 2 mila dipendenti; le confezioni Capriatesi, con circa 150; la floricoltura Arnoldi con circa 100; la Tipografia Artigiana, specializzata in carte valori e moduli per banche, con un'ottantina. Vi sono poi oltre un centinaio di imprese artigiane a conduzione familiare ed una cinquantina di ditte che si dedicano alla costruzione ed installazione di impianti, occupando circa 200 persone. Questo sviluppo ha richiamato, soprattutto negli anni sessanta, una massiccia immigrazione con la relativa richiesta di alloggi. In questi ultimi tempi Capriate ha però fatto passi da gigante, soprattutto grazie all'iniziativa privata, con la costruzione di villette, ormai centinaia, ciascuna per una o due famiglie, concentrate soprattutto nella cosiddetta "Nuova Capriate", recente insediamento sulla strada per San Gervasio. Molti sono i pendolari, in prevalenza verso Agrate, Milano, Monza, Sesto San Giovanni, oppure verso Bergamo e Dalmine.

Nel centro storico di Capriate sussistono diverse case dotate, secondo un'antica tradizione, di esili ballatoi in legno; ma sono soprattutto da ricordare, come notevoli esempi di architettura civile, Villa Valsecchi, residenza delle suore Cappuccine ed il settecentesco Palazzo Comunale. L'attuale chiesa parrocchiale, cominciata nel



1910 su progetto dell'ingegner Luigi Angelini, sostituisce l'antica, a tre navate, divenuta insufficiente. Consacrata l'8 marzo nel 1913, ultimata esternamente nel 1933 ed internamente nel 1963, per il suo perfetto stile rococò viene spesso creduta del sec. XVIII. Misura m. 47,60 di lunghezza, m. 32,20 di larghezza, m. 24,80 di massima altezza nella cupola.

Della chiesa preesistente si conservano

l'altar maggiore, di marmo, nella cappella di sinistra, dedicata alla Madonna e alcune tele: la più pregevole, incastonata nell'abside, fu compiuta nel 1613 da Gianpaolo Cavagna. Tra le altre, primeggiano i quattordici quadri della Via Crucis. L'interno è fittamente istoriato con stucchi ed affreschi del nostro secolo.

La chiesa di San Gervasio, anzi dei SS. Gervasio e Protasio, fu costruita tra il 1783 ed il 1793, ma consacrata solo nel 1807, quindi prolungata su disegno dell'architetto Giovanni Barboglio ed ultimata nel 1938 con la costruzione della facciata.

Nell'interno, in stile neoclassico, si trovano alcuni quadri antichi, che vanno dal cinquecento al seicento, un coro intagliato ed intarsiato del 1867, ed in sagrestia un armadio con cariatidi scolpite del seicento. Da ricordare, ancora, due oratori che risalgono almeno al sec. XVI: quello di San Rocco, abbarbicato alla parte più alta di San Gervasio, e quello dei SS. Siro e Sinigoldo. Altre due chiese sussidiarie erano a Capriate. Santa Maria Assunta, detta anche la Beata Vergine alla Fontana (in quanto costruita sopra una sorgente), è stata trasformata in abitazione e laboratorio di falegname. E quanto alla chiesetta della Madonna del Carmelo, dedicata ai Martiri della Grande Guerra, essa è addirittura scomparsa per incuria. Sorgeva presso il cimitero, sul ciglio della scarpata dell'Adda.

Ci resta ora da ricordare la più ricca di opere d'arte tra le chiese del territorio, cioè la parrocchiale di Crespi d'Adda, cominciata nel 1891 e copia fedele della bramantesca Santa Maria in Piazza di Busto Arsizio.

Contiene un'Assunta di Gaudenzio Ferrari (1474-1546); due natiuità, una del cinquecento, l'altra del seicento; un crocifisso barocco, collocato sul pulpito; due tavole, una di scuola del Giambellino, l'altra attribuita a Bartolomeo Veneto, pittore degli inizi del Cinquecento, collocata in sagrestia. E poi: un calice d'argento dorato del quattrocento, una grande lampada del seicento ed un ostensorio di Renato Bonizzi del 1950.

Sulla strada provinciale Trezzo-Bergamo, accanto all'autostrada, su un'area di 18 ettari, gli industriali tessili Angelo, Guido e Mario Pendezzini, nel 1966 cominciarono a costruire Minitalia, un parco inaugurato nel 1972, la cui principale attrattiva consiste in un'ampia vasca dai bordi sinuosi, occupata in buona parte da una penisola e da alcune isole: è la riproduzione in miniatura dell'Italia, con la Sicilia, la Sardegna, l'Elba....., percorsa da viali, autostrade, teleferiche, treni. Qua e là sorgono i principali monumenti, come il Duomo di Milano o il Colosseo, in polistirolo e plexiglas, riprodotti in scala 1:50. Per ora sono circa 200, ma aumentano ogni anno. Il progetto originale prevedeva anche una torre, che consentisse ai turisti di ammirare dall'alto il "Bel Paese". Ma i costi sarebbero stati eccessivi. Nel parco, accessibile a pagamento, si trovano anche un albergo, un ristorante, una tavola calda, sale per i giochi da tavolo, per grandi e piccini, sale per congressi e ricevimenti, giostre ed altalene.

Vi sono poi vari negozi con souvenir, dischi, giochi elettronici e prodotti tipici regionali. Non manca un'arena per spettacoli all'aperto e, ancora, è possibile visitare un grande presepio animato, un museo della fauna italiana, un museo dei minerali ed altre costruzioni in miniatura.

CRESPI D'ADDA, A PROPOSITO DI ARCHEOLOGIA INDUSTRIALE.

Lo chiamavano "trambai", voce che richiama il ritmo fragoroso dei macchinari industriali; ed i suoi abitanti erano soprannominati "sciabai", sciancati, probabile conseguenza del massacrante lavoro in fabbrica, dodici ore al giorno .

Crespi d'Adda è senz'altro l'esempio più cospicuo di villaggio operaio in Italia (ve n'è un altro significativo a Campione del Garda). Il fondatore, Cristoforo Benigno Crespi, figlio di Antonio, possedeva un laboratorio di tessitura a Busto Arsizio e, sfruttando il grande successo del settore tessile e cotoniero, acquisto vecchi stabilimenti, nel 1864 a Vaprio d'Adda, nel 1867 a Vigevano nel 1870 a Ghemme, nel Novarese, e li riadattò. Ma il suo desiderio era creare dal nulla stabilimenti e case per i suoi operai. Così nel 1875 (il Nostro aveva

allora 44 anni), sapendo che nel Bergamasco c'era molta mano d'opera disponibile, oltre ad aprire una fabbrica a Nembro, acquistò la plaga che a sud di Capriate degrada con ampi terrazzi boscosi verso la confluenza del Brembo nell'Adda. Subito realizzò un canale industriale che, derivando dall'Adda



immediatamente a valle del paese di Capriate (mentre la presa del Naviglio della Martesana è più a monte), scorreva per oltre un chilometro a lato del fiume e vi tornava dopo un salto di cinque metri. L'acqua, sostituita da una turbina nei periodi di magra, produceva elettricità e consentiva dunque di azionare uno stabilimento, che sorse

parallelo al fiume. Questo era dotato di 5 mila fusi, che nel giro di due anni diventarono il quadruplo. Nacque così Crespi.

Nel contempo l'industriale, per alloggiare gli operai che si era portato da Busto Arsizio affinché ammaestrassero i nuovi assunti da reclutare nelle cascate della zona, costruì tre case plurifamiliari a tre piani più seminterrato, subito battezzate "palsoc". Questo primo nucleo fu inaugurato il 25 luglio del 1878. Ma il vero ideatore di Crespi fu il figlio di Cristoforo, Silvio Benigno, che, nato nel 1868, aveva allora dieci anni. Laureatosi a vent'anni in giurisprudenza, fece tirocinio, presso industrie tessili, prima in Inghilterra, poi in Germania. Al ritorno, nel 1889, entrò nell'azienda paterna come direttore della fabbrica di Capriate e, suggestionato dai villaggi operai di Mantceun, Willebroek ed Essen, convinse il padre, che intendeva ampliare lo stabilimento, a realizzare una vera e propria cittadella industriale. A partire dal 1892 sorse così un villaggio di case tutte uguali equidistanti, destinate ad una, due, talora tre famiglie operaie, isolate dai loro orti e disposte, in file regolari e ripetitive, su tre viali paralleli tra di loro, allo stabilimento e quindi al fiume. A nord sovrastarono l'abitato i due simboli del potere: la chiesa eretta tra il 1891 ed il 1893, copia pedissequa della bramantesca Santa Maria in Piazza di Busto Arsizio (per cui nel caso ne andasse distrutta una, restasse pur sempre l'altra), e la villa, un palazzo massiccio in stile neomedioevale, con torri e merli, dotato di scuderia e di giardino, rapidamente messo in piedi tra il 1894 ed il 1897.

Infine, tra il 1896 ed il 1907, in fondo alla strada che attraversa per il lungo l'abitato, sorse il cimitero. Le tombe, di operai, caporeparti, impiegati, dirigenti, sono di fattura diversa, ma tutte all'ombra del colossale mausoleo dei Crespi. Rapidamente sorsero pure: il lavatoio, i bagni pubblici, la cooperativa di consumo con i forni per la pasta e per il pane, l'asilo, le scuole con i corsi di economia domestica, di lavoro e di musica, il corpo dei vigili del fuoco, il campo sportivo, la casa del capellano e quella del medico con un piccolo, ma efficiente ospedale.

L'architettura di Crespi merita un capitolo a parte. Le modeste ville operaie ripetono all'esterno i moduli dei "palasoc": tetti spioventi, coppi rossi, finestre con cornici di laterizio, imposte di legno a due battenti, dipinte di verde, scarichi a vista per le grondaie. Sotto il fascismo, su disegno di Ernesto Pirovano, sorsero, ai margini dell'abitato, verso sud-est, le case per gli impiegati. Ma riempirono spazi già disegnati nell'intreccio dei viali. Asimmetriche nella pianta e nel prospetto, rivelano nel movimentato gioco di rientranze e di sporgenze, di chiari e di scuri, di materiali diversi, la loro destinazione. Il ceppo d'Adda come rivestimento esterno. ora totale, ora parziale, simula il bugnato. Esso contrasta con la calce nuda, con le decorazioni a fresco o su maiolica, con il legno delle balconate (incredibilmente variate nei loro moduli e vistosamente sporgenti), delle verande, delle mansarde; col cotto dei comignoli, dei pinnacoli ornamentali, del tetto. E' un alito d'arte neomedioevale, romantica, che ritorna con la decadenza del liberty.

Le case costruite da Ernesto Pirovano in via Fiume, invece, sono ispirate alla secessione austrotedesca, a Olbrich, a Hoffmann. Tardo liberty, dunque. Davanzali e balconate non sporgono, ma formano un solo blocco di verande incastonate tra due prominenze della facciata. Non c'è più l'orto, ma il giardino, con piante rampicanti e macchie d'arbusti.

Non lo coltivano gli inquilini, ma gli operai, che tutte le mattine distribuiscono le uova fresche ai dirigenti.

Passando da piazza Piemonte, posta in direzione sud-est, nelle vie Mazzini, Trieste, Filzi, Oberdan, Battisti, le case si fanno più eleganti, hanno più verde e più alberi. Portici a colonne binate, terrazzi con giardini pensili, trifore di tipo secessionista, cornicioni, metope di legno, annunciano la tranquillità dei salotti e degli studi per dirigenti. Opera di Ernesto Pirovano è anche il castello. Sia all'esterno che all'interno, l'abbondanza di materiale decorativo tolto di peso dal romanico e dal gotico sembra traboccare. Esuperanti stemmi gentilizi, fregi con animali mostruosi, bifore e trifore neoromaniche, archetti decorativi esaltano la potenza economica dei Crespi. Il loro stemma figura in un affresco allegorico tra Mercurio e Flora che reca la conocchia, simbolo dell'industria tessile. La fabbrica invece è attribuita a Gaetano Moretti. Il nucleo più antico, compiuto tra il

1878 ed il 1892, comprende il corpo d'entrata, le due ciminiere, una torre merlata ed una diga sul canale industriale. La ciminiera principale sorge sopra un portale ad archi acuti, con paraste e capitelli a foglie d'acanto, sormontato da pinnacoli di ferro battuto, con fiori, riccioli e foglie, opera di Alessandro Mazzucotelli, massimo artigiano del ferro battuto nel liberty italiano. Gotico lombardo e stile moresco, sapientemente fusi, fanno del grande edificio con torre quadrata a merli un bell'esempio di eclettismo. Una scala a due rampe, con transenne di ghisa elaborate con fiori, discende alla diga costruita sul canale industriale. Qui gli elementi architettonici più disparati, dal gotico lombardo, al Rinascimento fiorentino, al liberty, coesistono con notevole equilibrio. Lo stabilimento, edificato a varie riprese fino al 1906, ancora ampliato negli anni venti, reca un semplicissimo disegno di fregi ed ogive, anch'esse, come la decorazione delle ciminiere, di schietta tradizione milanese.

Nel cimitero il ciclopico mausoleo dei Crespi, eseguito tra il 1896 ed il 1907, opera di Gaetano Moretti, reca sculture coeve di Antonio Carminati.

4.2.2 Popolazione – evoluzione demografica

Al 31/12/2010 la popolazione residente era di N. 7.819 abitanti, che rapportati ad una superficie territoriale di 5,83 kmq. determinano una densità di 1.341 ab/kmq.

L'andamento demografico dal 1981 (6.555 ab) al 2010 risulta dalla seguente tabella N. 1.a

E' opportuno rilevare come la popolazione residente negli anni 1991-2010 sia costantemente e sensibilmente in crescita.

MOVIMENTO NATURALE DELLA POPOLAZIONE

ANNO	NATI VIVI	MORTI	VAR.	MMIG.	EMIG.	VAR.	VAR. TOT.	TOT. AB. 31.12
1981						0	0	6.555
1990	50	55	-5	164	154	10	5	6.729
1991	16	11	5	20	6	14	19	6.748
1992	64	56	8	236	154	82	90	6.838
1993	84	64	20	245	179	66	86	6.924
1994	56	76	-20	273	156	117	97	7.021
1995	74	74	0	225	179	46	46	7.067
1996	69	77	-8	206	200	26	18	7.085
1997	55	64	-9	239	192	47	38	7.123
1998	59	71	-12	279	227	52	40	7.163
1999	60	86	-26	288	221	67	41	7.204
2000	79	78	1	263	228	35	36	7.240
2001	58	87	-29	228	194	34	5	7.245
2002	69	80	-11	306	231	75	64	7.309
2003	70	89	-19	408	258	150	131	7.440
2004	83	60	23	346	233	113	136	7.576
2005	59	102	-43	274	292	-18	-61	7.515
2006	83	87	-4	265	346	-81	-85	7.430
2007	66	87	-21	335	355	-20	-41	7.389
2008	76	104	-28	363	252	111	83	7.472
2010								7.819

TAB 1A

**RIEPILOGO DELL'ANDAMENTO DEMOGRAFICO,
CON IL CALCOLO DEL TASSO MEDIO
D'INCREMENTO ANNUO**

ANNO	POPOLAZIONE	TASSO MEDIO ANNUO
1991	6748	
2001	7245	0,70
2010	7819	0,80

TAB 2A

Dopo un decennio con un tasso annuo di crescita discreto pari allo 0,70 % negli ultimi nove anni si nota ancora la tendenza a una crescita costante pari allo 0,80 %.

Nelle tabelle riportate di seguito vengono analizzati i diversi aspetti relativi ai fattori umani della comunità di Capriate S. Gervasio, con dati riferiti al censimento della popolazione dell'anno 2001 (ultimi dati disponibili). In alcuni casi i dati rilevati sono stati messi a confronto con la situazione rilevata ai censimenti del 1981 e 1991 e con gli aggiornamenti al 2008 e 2010 forniti dall'Ufficio Tecnico Comunale.

RIEPILOGO SITUAZIONE ANDAMENTO DEMOGRAFICO AL 2008
CON INDIVIDUAZIONE NUMERO FAMIGLIE

Censimento 31/12	Maschi	Femmine	Totale	Famiglie
2001	3520	3725	7245	2896
2002	3565	3744	7309	2886
2003	3644	3796	7440	2973
2004	3726	3850	7576	3047
2005	3696	3819	7515	3034
2006	3665	3765	7430	3021
2007	3629	3760	7389	3049
2008	3694	3778	7472	3097

TAB 3A

Classi quinquennali d'età	popolazione		
	1981	1991	2001
Meno di 5	355	201	308
5-9	454	316	322
10-14	498	366	293
15-19	554	991	358
20-24	507	991	404
25-29	462	1087	544
30-34	510	1087	582
35-39	433	1036	644
40-44	478	1036	530
45-49	412	905	520
50-54	439	905	515
55-59	428	782	437
60-64	248	782	461
65-69	295	581	368
70-74	230	581	336
Magg. 75	252	396	630
TOTALE	6555	6748	7245

TAB 4A

Da questa tabella si può notare il calo delle nascite nel decennio dal 1981 al 1991 ed una certa ripresa dal 1991 al 2001. È comunque evidente il progressivo invecchiamento della popolazione segno di un miglioramento costante della qualità della vita.

Popolazione straniera residente per area geografica di cittadinanza
Censimento 2001- 2007 CAPRIATE SAN GERVASIO - 2001 BERGAMO

	Capriate S. G. 2001	%	Provincia di Bergamo	%
Europa	59	0,08%	10.084	1,04%
Africa	134	0,18%	16.179	1,66%
Asia	15	0,02%	3.123	0,32%
America	13	0,01%	2.328	0,24%
Oceania	0	0,00%	26	0,00%
Apolidi	0	0,00%	8	0,00%
Totale	221	0,30%	31.748	3,26%
Totale popolazione	7.245		973.129	

TAB 5A

Dalla tabella si rileva come la presenza di stranieri nella comunità sia al di sotto della media provinciale (anno 2001), anche se sta notevolmente aumentando negli ultimi anni come peraltro si recepisce a livello intuitivo.

ANNO	FAMIGLIE CON COMPONENTI								TOT. FAM.
	1	2	3	4	5	6	7	8	
	1981	447	537	533	475	185	47	15	
1991	450	662	620	488	151	38	9		2418
2001	705	811	669	491	121	31			2828
2010									3285

TAB 6A

Dalla tabella si rileva una importante crescita delle famiglie con una e due - tre componenti, mentre una marcata riduzione del numero delle famiglie numerose.

Nuclei familiari per tipo di nucleo familiare									
Censimento 2001									
Tipi di nucleo familiare									
	Coppie senza figli		Coppie con figli		Padre con figli		Madre con figli		Totale
Capriate S. G.	666	31,9%	1.168	56,0%	48	2,3%	201	9,6%	2.083
Provincia di Bergamo	78.151	28,1%	165.660	59,5%	5.803	2,1%	28.880	10,4%	278.494

TAB. 7A

Nella tabella precedente viene confrontata la struttura familiare del paese in rapporto alla realtà provinciale, all'epoca dell'ultimo censimento.

Numero medio di componenti per famiglia	
	Numero medio di componenti per famiglia
Capriate S. G. 2001	2,51
Provincia di Bergamo 2001	2,57
Capriate S. G. 2010	2,38

TAB. 8A

Da questa tabella si vede come il numero medio di componenti per famiglia rilevato nel comune nel 2001 sia leggermente inferiore a quello rilevato a livello provinciale. Si nota inoltre un deciso decremento nel 2010 rispetto al 2001.

Anziani per un bambino Censimento 2001	
	Anziani per un bambino
Capriate S. Gervasio	3,62
Provincia di Bergamo	2,63

TAB. 9A

In questa tabella, indicante il rapporto anziani/bambini, si vede come la situazione rilevata nel comune denoti una popolazione mediamente più anziana della media provinciale.

Popolazione residente di 6 anni e più per grado di istruzione				
Censimento 2001				
	Capriate SG	%	Provincia di Bergamo	%
Laurea	295	4,31%	51.011	5,24%
Secondaria superiore	1.646	24,00%	214.095	22,00%
Media inferiore	2.306	33,74%	318.386	32,72%
Elementare	2.145	31,30%	264.583	27,19%
Alfabeti senza titoli	454	6,64%	62.632	6,44%
Analfabeti	37	0,54%	3.551	0,36%
Totale	6.883	94,31%	914.258	93,95%
Totale popolazione	7.245		973.129	

TAB. 10A

Anche il livello del grado di studio è abbastanza in linea con la media provinciale, anche se si rileva una minore percentuale di diplomi di laurea. Tuttavia dal confronto con i censimenti precedenti si rileva come la situazione culturale sia in rapida evoluzione, e che presto probabilmente sarà raggiunta la media provinciale.

4.2.3 Attività edilizia – evoluzione

Nelle pagine seguenti sono riportati i più significativi dati riguardanti la situazione dell'edificato nel territorio del comune. Le informazioni più recenti sono fornite dall'ultimo censimento Istat sulle abitazioni di fine anno 2001, ma è stato possibile aggiornare alcune tabelle fino al 31/12/2010 grazie ad un'opera di monitoraggio dell'UTC sulle autorizzazioni edilizie rilasciate.

Numero di edifici per tipo di località abitate				
Censimento 2001				
Tipo di località abitate				
	Centri abitati	Nuclei abitati	Case sparse	Totale
Capriate San Gervasio	1.098	0	3	1.101

TAB. 1B

Edifici a uso abitativo per tipo di località abitate				
Censimento 2001				
Tipo di località abitate				
	Centri abitati	Nuclei abitati	Case sparse	Totale
Capriate San Gervasio	988	0	3	991

TAB. 2B

Risulta sostanzialmente trascurabile la percentuale di edifici ad uso abitativo non appartenenti ai centri abitati.

**Edifici ad uso abitativo per epoca di costruzione
Censimento 2001**

EPOCA DI COSTR.	Edifici
Prima 1919	150
1919-1945	96
1946-1961	178
1962-1971	260
1972-1981	168
1982-1991	81
Dopo il 1991	58
TOTALE	991

TAB. 3B

Dalla tabella si rileva come i nuclei storici (ante 1945) rappresentino una quota significativa dell'intero edificato (24,82%).

Edifici ad uso abitativo per numero dei piani fuori terra Censimento 2001					
	Numero dei piani fuori terra				Totale
	1	2	3	4 e più	
Capriate San Gervasio	122	615	207	47	991

TAB. 4B

Edifici ad uso abitativo per numero di interni Censimento 2001

Numero di interni						
1	2	3 o 4	Da 5 a 8	Da 9 a 15	16 e più	Totale

Capriate San Gervasio	346	319	177	84	44	21	991
-----------------------	-----	-----	-----	----	----	----	-----

TAB. 5B

Come risulta dalle Tab. 4B e 5B l'edificato prevalente è caratterizzato da edifici mono-bi famigliari a uno e due piani, pur essendo presente anche un'edificazione di tipo condominiale a più piani, generalmente non superiore ai 3-4.

Edifici per tipologia di utilizzo Censimento 2001
--

Tipologia di utilizzo		
Utilizzati	Non utilizzati	Totale

Capriate S. Gervasio	1.047	54	1.101
----------------------	-------	----	-------

TAB. 6B

Abitazioni per tipo di occupazione Censimento 2001

Tipo di occupazione		
Abitazioni occupate da persone residenti	Abitazioni non occupate da persone residenti	Totale

Bonate Sotto	2.806	227	3.033
--------------	-------	-----	-------

TAB. 7B

Abitazioni per tipo di località abitate Censimento 2001
--

Tipo di località abitate				
	Centri abitati	Nuclei abitati	Case sparse	Totale
Capriate San Gervasio	3.030	0	3	3.033

TAB. 8B

Abitazioni occupate da persone residenti per tipo di località abitate Censimento 2001
--

Tipo di località abitate				
	Centri abitati	Nuclei abitati	Case sparse	Totale
Capriate S. Gervasio	2.803	0	3	2.806

TAB. 9B

La sintesi dei dati riportati nelle tabelle 6B-9B è la seguente:

- 1) Quasi tutti gli edifici sono utilizzati
- 2) Le abitazioni non occupate sono prevalentemente costituite da edifici in disuso o fatiscenti.
- 3) Scarsa la presenza di abitazioni in edifici sparsi.

Il dato sopra riportato (2001) non rileva la presenza di edifici realizzati recentemente non utilizzati e disponibili per la vendita, a causa della perdurante ed importante crisi del settore immobiliare, in quanto allo stato attuale non si dispone di dati dimensionalmente attendibili.

Abitazioni occupate da persone residenti per numero di stanze				
Censimento 2001				
Numero di stanze	Capriate S. G.	%	Provincia di Bergamo	%
1	40	1,43%	5.992	1,60%
2	309	11,01%	34.057	9,11%
3	618	22,02%	76.644	20,51%
4	1136	40,48%	132.559	35,46%
5	466	16,61%	83.762	22,41%
6 e più	237	8,45%	40.766	10,91%
Totale	2806	100,00%	373.780	100,00%

TAB. 10B

La dimensione degli alloggi a disposizione dei residenti è in linea con il dato provinciale, pur rilevandosi una maggiore percentuale degli alloggi più piccoli.

Numero di stanze per abitazione per tipo di occupazione		
Censimento 2001 ed aggiornamento 2010		

	Tipo di occupazione	
	Abitazioni non occupate da persone residenti	Abitazioni occupate da persone residenti
Capriate S.G. - 2001	3,47	3,94
Capriate S.G. - 2010	3,41	3,85
Provincia di Bergamo - 2001	3,36	4,10

TAB. 11B

Superficie media (mq) per tipo di occupazione dell'abitazione		
Censimento 2001 ed aggiornamento 2010		

	Tipo di occupazione	
	Abitazioni non occupate da persone residenti	Abitazioni occupate da persone residenti
Capriate S.G 2001	86,06	93,58
Capriate S.G 2010	84,03	91,22
Provincia di Bergamo - 2001	73,84	98,22

TAB. 12B

Numero di occupanti per stanza e mq. per occupante in abitazioni occupate da persone residenti Censimento 2001 ed aggiornamento 2010		
	Numero di occupanti per stanza in abitazione occupata da persone residenti	mq. per occupante in abitazioni occupate da persone residenti
Capriate S. G. 2001	0,64	37,10
Capriate S. G. 2010	0,61	38,32
Provincia di Bergamo 2001	0,63	38,13

TAB. 13B

Dall'analisi delle tabelle 11B – 13B si sottolinea la differente dimensione media degli alloggi a disposizione degli abitanti residenti e non. Infatti, mentre per gli abitanti residenti la dimensione media degli alloggi è abbastanza in linea con il dato provinciale, la dimensione degli alloggi per non residenti è superiore al dato provinciale. Questo dimostra che anche le abitazioni non utilizzate dai residenti hanno comunque una funzione di tipo abitativo primario e solo in misura limitata hanno una destinazione turistica, come si rileva invece nel dato provinciale.

4.2.4 Attività economiche – evoluzione

La storica presenza di attività economiche locali relativamente alla popolazione attiva, favorisce una situazione economica complessivamente positiva. Pertanto la popolazione attiva in base al censimento del 2001 gravita per circa 1/3 all'interno del territorio comunale e per gli altri 2/3 all'esterno.

Nelle tabelle seguenti si riportano i dati relativi ad i seguenti fattori:

- sezioni di attività economica rilevata
- condizione della popolazione residente con più di 15 anni
- tasso di disoccupazione per sesso
- tasso di attività per sesso
- indice di dipendenza (percentuale di anziani e bambini in rapporto alla popolazione attiva)
- popolazione residente che si sposta per raggiungere il luogo di lavoro

Attività economiche Censimento 2001 - Capriate San Gervasio
--

Sezioni di attività economica	lavoratori
Agricoltura, caccia e silvicoltura	56
Pesca, piscicoltura e servizi connessi	3
Estrazione di minerali	13
Attività manifatturiere	1.311
Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua	25
Costruzioni	226
Commercio all'ingrosso e al dettaglio	470
Alberghi e ristoranti	122
Trasporti, magazzinaggio, e comunicazioni	121
Intermediazione monetaria e finanziaria	72
Attività immobiliari, noleggio, altre attività professionali e imprenditoriali	180
Pubblica amministrazione e difesa	77
Istruzione	130
Sanità e altri servizi sociali	167
Altri servizi pubblici, sociali e personali	124
Servizi domestici presso famiglie e convivenze	31
Organizzazioni ed organismi extraterritoriali	0
Totale	3.128

TAB. 1C

Censimento 2001									
Condizione									
Forze di lavoro			Non forze di lavoro					Totale	
Occupati	In cerca di occupazione	Totale	Studenti	Casalinghe	Ritirati dal lavoro	In altra condizione	Totale		
Capriate San Gervasio	3.128	129	3.257	366	786	1.716	204	3.072	6.329

TAB. 2C

Tasso di attività per sesso			
Censimento 2001			
Sesso			
	Maschi	Femmine	Totale
Capriate San Gervasio	64,68	39,28	51,46
Provincia di Bergamo	66,77	40,56	53,34

TAB. 3C

Tasso di disoccupazione per sesso Censimento 2001
--

	Sesso		
	Maschi	Femmine	Totale
Capriate San Gervasio	2,45	6,26	3,96
Provincia di Bergamo	2,60	5,26	3,64

TAB. 4C

Tavola: Indice di dipendenza Censimento 2001

	Indice di dipendenza
Capriate San Gervasio	45,19
Provincia di Bergamo	44,14

TAB. 5C

Popolazione residente che si sposta giornalmente per luogo di destinazione
Censimento 2001

	Luogo di destinazione		
	Nello stesso comune di dimora	Fuori del comune	Totale
Capriate San Gervasio	1.011	2.109	3.120
Provincia di Bergamo	226.250	296.109	522.359

TAB. 6C

4.2.5 Attività Produttive – censimento 2001

Dall'8° censimento generale dell'industria e dei servizi del 21 ottobre 2001 sono stati desunti i seguenti dati riguardanti l'industria e l'artigianato:

IMPRESE		ISTITUZIONI
<i>Totale</i>	<i>Di cui artigiane</i>	
463	166	18

Dalla precedente tabella risultano presenti sul territorio 463 imprese di cui 166 artigiane, pari al 35,9% del totale.

UNITA' LOCALI, ADDETTI E POPOLAZIONE RESIDENTE

UNITA' LOCALI								POP. RESID.	ADDETTI OGNI 100 AB.
DELLE IMPRESE				DELLE ISTITUZIONI		TOTALE			
TOTALE		DI CUI ARTIGIANE							
N.	ADDETTI	N.	ADDETTI	N.	ADDETTI	N.	ADDETTI	N.	N.
511	2.732	174	389	27	180	538	2.912		40,2

TAB. 7C

Nel territorio comunale sono presenti alcune aree produttive (industriali e/o artigianali)

La tipologia di attività esercitate è abbastanza diversificata, le categorie di aziende insediate più diffuse sono le seguenti:

- imprese artigianali per il settore edile (imbianchini, impianti, ecc);
- aziende meccaniche e officine meccaniche, coperture metalliche;
- autotrasporti.

Sul territorio comunale sono dislocate 538 unità locali con 2.912 addetti. Rapportando questi dati con la popolazione residente si ottiene il valore di 40,2 addetti ogni 100 abitanti.

ADDETTI ALLE UNITA' LOCALI DELLE IMPRESE E DELLE ISTITUZIONI
DISTINTE TRA DIPENDENTI E INDIPENDENTI, PER SESSO

DIPENDENTI				INDIPENDENTI		ADDETTI		M/MF X 100
DALLE ISTITUZIONI		DALLE IMPRESE						
M.F.	M.	M.F.	M.	M.F.	M.	M.F.	M.	
180	37	2.106	1.227	626	462	2.912	1.726	59,3

TAB. 8C

Dalla precedente tabella si possono trarre le seguenti conclusioni: Il numero degli addetti di sesso maschile è di 1726 pari al 59,3% del totale, mentre le donne detengono l'79,4% dell'occupazione presso le istituzioni. C'è infine da notare che la presenza di addetti indipendenti è pari al 21,5% del totale.

Dai dati fin qui esposti è naturale desumere che Capriate San Gervasio sia un paese discretamente industrializzato. Paragonando però tali dati con il censimento industriale del 1981 (imprese n. 338 di cui artigiani n. 181 ed addetti complessivi n. 2.205), si notano con chiarezza i notevoli spazi espansivi raggiunti da tale settore con un incremento dell'occupazione dal 33,4% al 40,2% soprattutto dal censimento del 1991 a quello del 2001. Tali dati però (2001) contrastano con l'effetto prodotto dalla recente crisi occupazionale dipendente dal decremento della produzione, iniziata nel 2008, e purtroppo ancora perdurante, che ha portato alla chiusura di diverse attività sul territorio.

Esempio determinante è l'indice di industrializzazione che vede Capriate San Gervasio ad uno degli ultimi posti nel comprensorio bergamasco e sensibilmente inferiore rispetto ai dati dei comuni limitrofi.

4.2.6 Attività commerciali.

In applicazione degli «Indirizzi ai Comuni per l'adozione di criteri per il rilascio delle autorizzazioni all'esercizio dell'attività delle medie strutture di vendita» di cui al paragrafo 4.5 del Capitolo 4 «Indirizzi per lo Sviluppo e la Qualificazione della rete commerciale» del Programma Triennale per lo Sviluppo del Settore Commerciale PTSSC 2006-2008 (D.C.R. 2 ottobre 2006 n° VIII/215 «Programma Triennale per lo Sviluppo del Settore Commerciale 2006-2008» pubblicata sul 3° Supplemento Straordinario al Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia del 20 ottobre 2006) si definiscono:

- per medie strutture di vendita gli esercizi di vendita classificati secondo le definizioni dimensionali e localizzative di cui all'art. 4, comma 1, lettera e) del D.Lgs. 31 marzo 1998 n° 114;

- per medie strutture di vendita di maggiore estensione quegli esercizi commerciali che, in rapporto alle dimensioni del Comune ed alla popolazione residente, garantiscono un servizio al consumatore, anche di natura sovracomunale.

I Comuni promuovono lo sviluppo delle medie strutture di vendita attraverso:

- gli strumenti comunali della pianificazione urbanistica generale e attuativa;
- la definizione dei criteri per il rilascio delle autorizzazioni commerciali;
- la promozione di intese finalizzate all'integrazione delle diverse tipologie distributive tra loro e con gli abitati;
- la realizzazione di opere pubbliche che nel loro insieme qualificano l'ambiente urbano e valorizzano l'accessibilità e la visibilità delle attività commerciali
- anche attraverso interventi di arredo urbano.

In coerenza con l'orientamento alla qualificazione degli insediamenti commerciali di cui al Programma Triennale, deve essere data preferenza agli interventi di razionalizzazione, ammodernamento o ampliamento degli esercizi della rete distributiva esistente. Devono essere in particolare valorizzati gli interventi di configurazione di medie strutture di vendita in ampliamento degli esercizi di vicinato esistenti, come modalità di sostegno e crescita della piccola imprenditoria (piccole e medie imprese e micro imprese).

La previsione di nuove aperture deve altresì essere supportata da una analisi della domanda e dell'offerta all'interno del bacino di attrazione commerciale dell'insediamento che giustifichi la necessità di garantire un servizio al consumatore.

Compatibilmente con le situazioni microubanistiche, paesaggistiche ed ambientali dei luoghi, sono indicate quali localizzazioni prioritarie per l'apertura e la modificazione di nuove medie strutture di vendita:

- le aree in prossimità di stazioni ferroviarie, aerostazioni, porti e altre stazioni e nodi di interscambio del trasporto pubblico e privato;
- le aree che presentano significativa erosione dell'offerta commerciale e le aree periferiche che presentano, in associazione alle condizioni di criticità del servizio commerciale, condizioni di degrado fisico e sociale.

Deve essere in ogni caso preferibile che gli interventi sulle medie strutture di vendita siano realizzati attraverso progetti di riqualificazione complessiva del contesto territoriale, economico e distributivo in cui sono inserite ed in stretto raccordo con lo sviluppo della rete degli esercizi di vicinato esistenti e di nuovo insediamento. Dovrà quindi essere data priorità agli insediamenti allocati in aree urbane dismesse o sottoutilizzate o in aree oggetto di interventi di riqualificazione urbanistica.

La verifica preventiva al rilascio dell'autorizzazione per i nuovi insediamenti dovrà essere effettuata anche in caso di concentrazione di esercizi di vicinato o medie che nel loro insieme configurano una struttura organizzata in forma unitaria avente le dimensioni di una media struttura.

I Comuni dovranno così prevedere modalità di valutazione degli impatti commerciali, urbanistico-territoriali ed ambientali degli interventi di cui alle domande per il rilascio dell'autorizzazione commerciale, al fine di accertare gli effetti d'impatto sul contesto socio-

economico e sulla rete distributiva esistente, sul contesto territoriale, urbanistico, paesistico e ambientale di riferimento sulla base di appositi criteri e parametri.

In caso di apertura di medie strutture che hanno una attrazione sovralocale per le dimensioni e/o per la particolare allocazione territoriale, il Comune ove ha sede la struttura deve acquisire i pareri dei Comuni contermini.

La struttura assume carattere sovracomunale qualora il peso insediativo del Comune, costituito dal rapporto tra residenti e addetti e superfici di vendita sia uguale o inferiore a 1,5. Il suddetto peso insediativo è dato dalla somma di residenti e addetti occupati in unità locali in relazione alla superficie di vendita richiesta e a quelle di media struttura già esistenti.

I Comuni determinano dunque i criteri e i parametri per la verifica della compatibilità degli impatti per le medie strutture di maggiore estensione sulla base delle seguenti indicazioni generali:

a) Verifica di compatibilità dell'impatto commerciale:

- coerenza con i fabbisogni rilevati a scala comunale (analisi della domanda e dell'offerta);
- ricadute occupazionali del nuovo punto di vendita;
- impatto sulla rete distributiva di vicinato;
- integrazione con le altre tipologie di vendita.

b) Verifica di compatibilità infrastrutturale, urbanistica, ambientale e paesistica:

- condizioni di accessibilità pedonale, automobilistica, ciclabile e con i mezzi del trasporto pubblico locale; – sistema dei parcheggi;

- relazioni con il sistema logistico;
- relazioni con gli spazi pubblici e con il sistema dei servizi comunali;
- integrazione funzionale con l'assetto urbano;
- rapporto con le caratteristiche naturali, paesistiche ed ambientali dell'ambito interessato dall'intervento;
- emissioni acustiche, emissioni gassose e polveri da traffico generato;
- attenzione al non superamento dei valori di concentrazione limite accettabili per l'inquinamento del suolo, sottosuolo, acque superficiali e acque sotterranee, nonché variazioni di esposizione al rumore ed il rispetto dei valori limite;
- emissioni luminose.

Sul territorio comunale esistono diversi esercizi commerciali, alcuni dei quali classificati come medie strutture di vendita. Nelle tavole del Piano dei Servizi, sono riportate graficamente le localizzazioni dei principali esercizi commerciali suddivisi tra alimentari e non alimentari, oltre ad altre attività commerciali di servizio quali bar ristoranti ecc.

Ai fini della determinazione della quantità massima di superficie destinata alla vendita di esercizi commerciali classificabili come medie strutture di vendita non a carattere sovracomunale in applicazione delle procedure di cui agli indirizzi per lo sviluppo e la qualificazione della rete commerciale si rileva che:

- la popolazione residente al 31/12/2010 risulta essere di n. 7.819 abitanti;
- il numero degli addetti operanti sul territorio, non residenti nel comune risulta essere di n. 1.901;

- il valore complessivo massimo di aree destinate alla vendita classificabile come medie strutture non a carattere sovracomunale è di $7.819 + 1.901 = 9.720 / 1,5 = 6.480$ mq.

Pertanto sul territorio comunale la presenza di medie strutture di vendita di superficie di vendita complessiva fino al valore di mq. 6.480 , sono da considerarsi funzionali al soddisfacimento della sola domanda interna.

Sul territorio attualmente operano le seguenti strutture commerciali classificabili come medie strutture di vendita:

Cooperativa Unione di Trezzo sull'Adda in via Gramsci n.12 con superficie di vendita pari a mq. 230

Neonatal outlet management in via XXV aprile n.3A con superficie di vendita pari a mq. 300

C.P.F. DI Castelli Marco S.A.S. in via Gramsci n.33 con superficie di vendita pari a mq. 218

Conad Centro Nord in via Papa Giovanni XXIII con superficie di vendita pari a mq. 1.380

Lombardini Discount SPA in via Papa Giovanni XXIII n.4 con superficie di vendita pari a mq. 900

Agrifarma SPA in via Papa Giovanni XXIII n.4 con superficie di vendita pari a mq. 700

B & B TRADE SRL in via Papa Giovanni XXIII n.4 con superficie di vendita pari a mq. 650

Pertanto la superficie complessiva di vendita ascrivibile a medie strutture presenti sul territorio è di mq. 4.378

Esistono inoltre i seguenti esercizi commerciali:

Arredamenti Adda di Ciminelli e Corna S.N.C. in via Vittorio Veneto con superficie di vendita pari a mq. 230

Lodauto S.P.A. in via Papa Pio X con superficie di vendita pari a mq. 284

CER.EDIL. SRL in via Papa Giovanni XXIII n.18 con superficie di vendita pari a mq. 410

per i quali però, trattandosi di vendita di materiale ingombrante non facilmente amovibile ed a consegna differita, la superficie di vendita viene ridotta a 1/10 e pertanto non rilevante ai fini del presente calcolo.

Il Piano di Governo del Territorio potrà quindi consentire la localizzazione di nuove medie strutture di vendita o l'ampliamento di strutture esistenti fino alla concorrenza massima di mq. $6.480 - 4.378 = 2.102$ mq. oltre i quali sarà necessario un confronto aperto alle amministrazioni locali confinanti in quanto tale previsione assumerebbe la caratteristica di impatto sovracomunale.

Sul territorio comunale inoltre è prevista l'attivazione di un parco commerciale – grande struttura di vendita, per complessivi 5.000 mq. all'interno dell'Accordo di Programma a valenza regionale “Minitalia Parks and Village” per il quale però l'autorizzazione commerciale, risponde evidentemente a logiche di valenza regionale

4.3 IL SISTEMA DEL PAESAGGIO

4.3.1 L'ambito geografico

Il PTR suddivide il territorio in ambiti paesistici, denominati unità tipologiche di paesaggio corrispondenti a contesti significativi, compresi entro limiti fisici ben definiti che rappresentano realtà geografiche ben identificate e rappresentate da connotazioni forti e riconosciute dalla memoria collettiva, che esprimono una omogenea realtà ambientale e

paesistica variamente articolata. S. Gervasio è collocato al limite tra l'Unità di Paesaggio della fascia dell'alta pianura e quella della fascia della bassa pianura. Sul territorio comunale sono presenti le seguenti tipologie di paesaggio: “paesaggio delle fasce fluviali”, “paesaggio delle colture foraggere”.

Le fasce fluviali del Brembo e dell'Adda sono contraddistinte dai caratteri di naturalità tipici dei corsi d'acqua e dei terrazzi fluviali. Si prevede la salvaguardia delle naturali discontinuità del suolo (in particolare i terrazzi). Il paesaggio delle fasce fluviali, sul territorio di Capriate San Gervasio, è incluso nel Parco dell'Adda Nord.

Le aree agricole sono caratterizzate da un sistema idroregolatore di importanza storica e mantengono significativi elementi relativi alla fascia di affioramento (risorgive) e dell'afflusso delle acque irrigue. Si prevede la salvaguardia delle partiture poderali e le quinte verdi che definiscono la tessitura territoriale. Dovrà altresì essere salvaguardata l'integrità dell'idrografia superficiale, delle rete irrigua e dei suoi manufatti.

Capriate San Gervasio è collocato sulla porzione più meridionale dell'isola bergamasca, un territorio pianeggiante incuneato tra Adda e Brembo, di forma triangolare con vertice rivolto a sud, alla confluenza tra Brembo e Adda, e la base costituita dal crinale del Monte Canto. In prossimità del corso dell'Adda si sviluppano alcuni terrazzi fluviali più bassi, separati dal livello fondamentale della pianura da ripide scarpate. Il decorso del reticolo idrografico si caratterizza per avere direzione N-O - S-E, risulta infatti condizionato dalla morfologia degli antichi depositi fluviali dell'Adda disposti secondo un conoide molto appiattito e più alto rispetto a quello del Brembo. Pur essendo delimitato dal corso di due fiumi ricchi di acqua, il territorio dell'Isola è carente d'acqua. Ciò è dovuto alla limitatezza della zona collinare retrostante e alla natura alluvionale del terreno. L'ambito fluviale del Brembo costituisce elemento di pausa di significato naturalistico tra le aree densamente urbanizzate che

interessano con continuità i margini laterali della pianura. Il fiume Adda riveste tra i molti



significati anche quello di rappresentare il termine limite dell'Isola e della Provincia di Bergamo; fiume abbondante d'acqua, a regime alpino, l'Adda scorre in un solco profondo scavato nell'alta pianura e ha sempre rivestito la

funzione naturale di confine tra territori ben distinti.

La presenza di un fiume come l'Adda sarà poi alla base degli insediamenti industriali; Crespi d'Adda incomincia la sua storia alla fine dell'Ottocento proprio con la sua collocazione sulle rive del grande fiume. La scarpata fluviale risulta ricoperta da vegetazione boscata ricca di significati naturalistici. Il livello della pianura sul quale si è sviluppata la presenza antropica, è il più antico ed è costituito dal pianalto ferrettizzato elevato sul livello base della pianura.

Il sistema insediativo lungo il fiume è dato da centri abitati sorti sul terrazzo principale fluviale ed in posizione riparata rispetto al fiume, costituiti da nuclei aggregatisi secondo uno schema ad attrazione, inglobando impianti edilizi nobili che se pur non di grande fasto e rappresentatività, costituiscono tuttavia fattori di importanza paesaggistica. Spesso lo sviluppo di questi tessuti edilizi storici è stato condizionato in tempi moderni dalla presenza di infrastrutture importanti per l'economia del tempo. Capriate e Crespi, importanti punti di transito, sono tra i più significativi esempi italiani di insediamento industriale, in forma di piccola città operaia, cresciuta intorno ad un importante opificio secondo un preciso modello complessivo di sistemazione urbanistica.

Le espansioni edilizie hanno seguito un processo di sviluppo lineare lungo i principali collegamenti viari, inglobando tutte le superfici libere che separavano storicamente le diverse realtà comunali, e così conurbando distinte realtà locali. Dal punto di vista percettivo i grossi centri intensamente urbanizzati si alternano ad aree coltivate. Sequenze alberate, campanili e chiese, cimiteri e grossi edifici sono gli elementi emergenti nella percezione visiva delle zone meridionali dell'ambito.

Frangere arboree di essenze diverse sottolineano in modo deciso i limiti di proprietà, cigli stradali ed i torrenti, soprattutto nella fascia a nord; a sud le frange arborate, costituite da essenze più sviluppate dimensionalmente e quindi più significative nel disegno del paesaggio, rimarcano in gran parte tracciati delle centuriazioni che sono permanenti e riscontrabili anche nella viabilità antica e di recente realizzazione.

Il documento di piano riassume nell'elaborato grafico denominato "Carta condivisa del paesaggio" gli elementi e gli ambiti di rilevanza paesistica individuati in sede di analisi del territorio. Essi sono aggrappabili in tre macro-componenti del paesaggio:

1. il sistema della naturalità e morfologico;
2. il sistema agricolo;
3. il sistema antropico.

4.3.2 Il sistema della naturalità e morfologico

Esso è caratterizzato da un insieme articolato di elementi di valenza ambientale e paesistica con presenze di valore naturalistico tali da determinare situazioni di particolare interesse in ordine alla necessità di azioni di tutela e valorizzazione. Il Comune di Capriate S. Gervasio è caratterizzato dalla presenza dalle seguenti tipologie di paesaggio della naturalità:

- Paesaggio di particolare valore naturalistico e paesaggistico di relazione con i corsi d'acqua superficiali – scarpate e terrazzi fluviali.

Tale paesaggio ha caratteristiche eco-sistemiche, geologiche, geomorfologiche particolari (aree poste lungo le scarpate fluviali), appartiene al sistema della grande idrografia superficiale ed è caratterizzato dalla presenza dei terrazzi fluviali e da dislivelli raccordati da ripide scarpate ricoperte da vegetazione boscata.

- Ambiti boscati della pianura.

Sono aree ricoperte prevalentemente da vegetazione arborea che per caratteristiche e collocazione assumono interesse naturalistico, ambientale, paesistico ed ecologico. Tali ambiti rappresentano ecosistemi che hanno funzione di fondamentale elemento di equilibrio ecologico. Le aree boscate più significative sono presenti lungo l'Adda e fra Crespi e l'area di confluenza fra il Brembo e l'Adda.

- Filari arborei che determinano caratterizzazione nel paesaggio agrario

Oltre agli areali, vi sono elementi lineari, quali i filari continui e discontinui, presenti prevalentemente nelle aree con attività agricole; essi sono importanti sia dal punto di vista naturalistico che morfologico perché connotano il reticolo idrografico minore, i percorsi poderali e in parte si rivelano come antiche tracce delle centuriazioni.

- Ambiti di valorizzazione e riqualificazione paesistica e naturalistica

Posti in corrispondenza di infrastrutture e altri elementi di potenziale criticità ambientale e paesaggistica, assumono particolare importanza in quanto costituiscono fasce di protezione a struttura vegetazionale con funzione di mitigazione dell'impatto sull'ambiente. Su tali ambiti sono presenti corsi d'acqua minori e aree limitate ricoperte da vegetazione arborea.

4.3.3 Il sistema agricolo

Il Comune di Capriate S. Gervasio è caratterizzato dalla presenza delle seguenti tipologie di paesaggio agricolo:

- Paesaggio delle culture agrarie intensive caratterizzate dalla presenza del reticolo irriguo, dalla frequenza di presenze arboree e dalla presenza di elementi e strutture edilizie di preminente significato storico culturale.

Questi ambiti sono caratterizzati da elementi significativi di compresenza dei sistemi naturali e dell'uso agrario. Sono caratterizzati da un sistema idroregolatore di importanza storica e mantengono importanti elementi relativi alla fascia di affioramento (risorgive) e dell'afflusso delle acque irrigue. Questo tipo di paesaggio è presente in alcune aree nord-orientali del territorio comunale e risulta frammentato per la presenza di aree urbanizzate.

- Paesaggio delle colture agrarie intensive con modeste connotazioni.

Sono aree utilizzate anche da forme agricole di carattere insediativo, che partecipano alla determinazione dei caratteri percettivi del paesaggio più come elementi di

contesto che per caratteri di specifica peculiarità. Tale paesaggio è presente nelle aree settentrionali del territorio comunale.

- Aree agricole di protezione ambientale. Sono aree destinate all'attività agricola di interesse strategico che hanno la finalità di assicurare la continuità funzionale e percettiva della connessione ecologica, con funzione di protezione della stessa dall'urbanizzato. Esse possono essere individuate tra ambiti urbanizzati ed aree agricole o caratterizzate da vegetazione naturale.
- Ambiti inedificati di frangia compatibili con uno sviluppo urbanizzativo.

Sono aree di frangia ove è possibile lo sviluppo urbanizzativo a sutura di spazi inedificati interni o contigui a contesti già urbanizzati.

Nel territorio di Capriate sono presenti alcuni nuclei rurali nelle aree agricole prevalentemente localizzate a nord di San Gervasio.

In base ai dati comunicati dal SIARL (Sistema Informativo Agricolo Regione Lombardia) della Provincia di Bergamo, aggiornati a giugno 2007, e dall'ASL – dipartimento di Ponte San Pietro, nel territorio in esame sono presenti alcune attività agricole e non sono presenti allevamenti zootecnici.

Le aziende agricole sono state distinte a seconda che abbiano terreni e sede legale oppure solo terreni in comune di Capriate S. Gervasio. Il numero di aziende agricole con sede legale e terreni in comune di Capriate S. Gervasio è pari a 14, per una superficie totale di terreni adibiti a coltivazioni specializzate pari a circa 809.133 mq. Tra queste aziende 20 aziende hanno terreni in Capriate S. Gervasio e sede legale in altri comuni.

Non risulta la presenza di allevamenti zootecnici nel territorio comunale.

Di seguito si riporta l'elenco delle unità produttive agricole presenti nel comune di Capriate S. Gervasio.

AZIENDE AGRICOLE CON SEDE LEGALE E TERRENI A CAPRIATE SAN GERVASIO

Ragione Sociale	Indirizzo sede legale	Superficie a Capriate San Gervasio (mq)
AZIENDA AGRICOLA ARNOLDI GIOVANNI E FIGLI S.S.	VIA BIZZARRI, 32	233.112
FLORICOLTURA EREDI ARNOLDI RENZO DI GIULIANO, DNALIERLA E ALBERTO SOCIETA' SEMPLICE AGRICOLA	VIA PEZZI, 22	45.295
LA RADICE DI FRANCESCHETTI CARLO	VIA PAPA GIOVANNI XXIII, 56	41.375
FERRARI ANGELO MARIO OSVALDO	VIA ALCIDE DE GASPERI 26	103.940
GALBIATI MARIO	VICOLO TRIESTE, 10	16.543
GALBIATI STEFANO	VIA BENAGLIA, 24	13.623
GASPANI UGO	VIA DON NAZZARO VILLA, 20	35.990
AZIENDA AGRICOLA MANDELLI MAURIZIO	VIA G. FALCONE, 10	24.940
PAGNONCELLI FLAMINIO	VIA C. BECCARIA, 1	89.725
PAGNONCELLI FILIPPO	VIA PAPA GIOVANNI XXIII, 56	55.800
PAGNONCELLI UGO VALENTINO	VIA A. GRANDI, 4	48.410
POZZI FRANCO	VIA MENOTTI MORALI, 34	2.050
PEZZOTTA ROBERTO	VIA DEGLI ALBERI	87.100
ROTA GIANCARLO	VICOLO GEROSA, 1	11.230
TOTALE		809.133

AZIENDE AGRICOLE CON TERRENI A CAPRIATE SAN GERVASIO E SEDE LEGALE IN ALTRI COMUNI

Ragione Sociale	Sede legale - Comune	Superficie a Capriate San Gervasio (mq)
AZIENDA AGRICOLA FUMAGALLI S.S.	BOTTANUCO	75.900
F.A.F. DEI FRATELLI MANDELLI SS.	BREMBATE	2.300
EREDI DI PAGNONCELLI GIOVANNA	BOTTANUCO	13.000
AZIENDA AGRICOLA FRATELLI GAMBIRASIO S.S. - SOCIETA' AGRICOLA	BREMBATE	287.055
EREDI DI ALBERGATI TARCISIO	BOTTANUCO	10.000
PEDRUZZI PIER ANGELO E GUIDO S.S. AGRICOLA	CHIGNOLO D'ISOLA	9.680
AZIENDA AGRICOLA FRATELLI ARSUFFI S.S.	SUISIO	8.000
BONETALLI PIERCARLO	BREMBATE	31.050
FUMAGALLI LORENZO	BOTTANUCO	43.300
GHEZZI ALESSANDRO	BREMBATE	24.615
LOCATELLI GIANLUIGI	BOTTANUCO	7.605
LOCATELLI PIETRO	BREMBATE	7.560
LOCATELLI OVIDIO	BOTTANUCO	6.685
MAGNI GIOVANNI	BREMBATE	3.660
MARRA EMILIA	BOTTANUCO	5.300

USVARDI NAPOLEONE	BERGAMO	89.300
TEANI PIETRO GIUSEPPE	SUISIO	20.825
VILLA FEDE	BREMBATE	29.785
VERZENI GIOVANNI	BOTTANUCO	10.615
ZAPPA ANGIOLINO	SUISIO	83.540
	TOTALE	769.775

4.3.4 Il sistema antropico: edifici e complessi architettonici

Il Comune di Capriate S. Gervasio è caratterizzato dalla presenza dalle seguenti tipologie di paesaggio antropico di valenza storica, culturale e paesaggistica:

- I nuclei storici e i complessi di valore architettonico.

Il territorio di Capriate S. Gervasio è caratterizzato dalla presenza di tre nuclei storici: a nord S. Gervasio, al centro Capriate, a sud Crespi. I centri di S. Gervasio e Capriate hanno caratteristiche simili, con strette vie di attraversamento sulle quali sono stati eretti gli edifici principali, storicamente legati all'attività del borgo, mentre il Villaggio operaio Cotonificio Benigno Crespi risale al 1878 ed è uno dei primi esempi di villaggio industriale. Esso è stato realizzato nelle aree circostanti il Cotonificio Benigno Crespi. E' probabilmente il più organico esempio italiano di insediamento residenziale legato all'industria. Fu progettato da E. Pirovano e dagli ing. P. Brunati e G. Moretti. Composto da case operaie a caserma o palazzotti e da villette mono e bifamiliari inserite in un reticolo stradale con studio scenografico della posizione degli edifici dichiarato bene mondiale dall' UNESCO nel 1995.

- Edifici di valore storico-architettonico:
 1. Chiesa SS. Siro e Sinigoldo in località S. Gervasio - Riferimenti cronologici: Sec. XII. Fu ricostruita.

2. Cimitero in località Crespi - Riferimenti cronologici: 1905-08 - Contesto: Isolato. Fu realizzato dall'Arch. G. Moretti tra il 1905 e il 1908. La gerarchia sociale fra le abitazioni del villaggio si ripete anche nel cimitero dove il Mausoleo della famiglia Crespi sovrasta le tombe tutte uguali degli abitanti del villaggio.
3. Mausoleo Crespi in località Crespi - Riferimenti cronologici: 1904 - Contesto: In posizione dominante nel cimitero di Crespi - Realizzato dall'Arch. G. Moretti in uno stile eclettico che fonde insieme elementi classici e orientali. Il mausoleo è alto 25 metri.
4. Parrocchiale S. Alessandro Martire in località Capriate - Riferimenti cronologici: 1910-13 – Fu progettata da L. Angelini.
5. Parrocchiale SS. Gervasio e Protasio Martiri in località S. Gervasio - Riferimenti cronologici: Docum. 949, Ricostruita nel 1783-93 e ampliata nel 1938 su progetto di G. Barboglio.
6. Parrocchiale SS. Nome di Maria in località: Crespi - Riferimenti cronologici: 1892-1893
7. Convento Franciscano delle Clarisse Cappuccine in località Capriate - Riferimenti cronologici: 1900, fu ristrutturato nel 1972-73.
8. Ponte fortificato in località Capriate d'Adda - Riferimenti cronologici: 1377 - Contesto: Sulla sponda sinistra del fiume Adda. Sono i resti dell'imposta della grande arcata del ponte fortificato del castello di Trezzo, innalzato nel 1377 da Bernabò Visconti e demolito dal Carmagnola nel 1416. Dai resti si può dedurre che l'arcata sosteneva due passaggi sovrapposti quello superiore con parapetto merlato.
9. Villa Colleoni in località: S. Gervasio - Riferimenti cronologici: Secc. XVII, Ampl. ec. XIX. Ha pianta a U. Barocca con ampliamenti Neoclassici. Possiede un

parco che scende al Fiume Adda. Ha fronte principale con timpano curvilineo con corrispondenza architettonica sul lato opposto della strada, dove una casa a due piani presenta una rientranza curvilinea, tipico del barocco ma non presente in altri edifici della Provincia.

10. Villa Crespi detta "Castello" in località: Crespi - Riferimenti cronologici: 1893 - Contesto: In posizione dominante sul fiume Adda e su Crespi. La villa fu edificata da E. Pirovano. Ricorda un castello medioevale, con merli e torri, per volere del Crespi, uomo vicino alle idee neogotiche del Risorgimento lombardo. Il castello é una grande mole in pietra al pianterreno in mattoni a vista nell'alzato. Il castello ripete e amplifica la gerarchia presente nel villaggio.

11. Cottonificio Società Benigno Crespi in località: Crespi - Riferimenti cronologici: 1878-1941 - Contesto: Su un terrazzamento alla confluenza tra i fiumi Adda e Brembo. Dal 1930 appartiene alla S.A. Stabilimenti Tessili Italiani, dal 1970 alla Manifattura Rossari, Varzi dal 1976, alla Legler e infine, dal 1989 al Gruppo Polli.

12. Centrale idroelettrica del Cottonificio Crespi. Contesto: Sul canale alla sinistra del fiume Adda. Fu realizzata in mattoni rivestite da bozze bugnate con monofore ogivali che si appoggiano su pilastri collegati da grandi archi a sesto ribassato. Lo stile eclettico dell'edificio mescola elementi classici e neogotiche.

13. Centrale termoelettrica Cottonificio Crespi. Contesto: Sulla strada che separa il Cottonificio dal villaggio. E' una piccola centrale un tempo a carbone poi convertita. L'edificio ha finestrelle ad arco a sesto acuto in mattoni e modanatura in pietra di ispirazione neogotica. Altissima ciminiera in mattoni con base esagonale decorata ad archetti pensili.

- Aree verdi di rilevanza urbana:

Sono aree prevalentemente tenute a verde a servizio di insediamenti privati (compresi i giardini) o a fruizione pubblica. Sono presenti prevalentemente all'interno del tessuto urbano consolidato.

- Nel territorio di capriate sono presenti alcuni manufatti connessi alla regimazione delle acque quali canali e chiuse.

4.3.5 Il sistema antropico: ambiti ed elementi oggetto di tutela.

Il Comune di Capriate S. Gervasio è caratterizzato dalla presenza dalle seguenti tipologie di paesaggio antropico di valenza storica, culturale e paesaggistica:

- Beni immobili di interesse artistico e storico vincolati:

1. Villa Colleoni (ved. elementi di valore storico architettonico), in via Trieste 15-16 Cod. Pav: 173 del 25/02/1914.
2. Mausoleo della famiglia Crespi realizzato nel 1904 dall'arch. G. Moretti-architettura di ispirazione egizia in Località Crespi d'Adda Cod. Pav: 597 del 16/09/1985.

- Bellezze individue e d'insieme:

1. Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona sita nel territorio del comune di Capriate San Gervasio. D. M. del 14/01/1963.
2. Dichiarazione di notevole interesse pubblico del giardino di proprietà della sig.ra Vitali Margherita Ippolita sito nel comune di Capriate S. Gervasio in via Albergati (mapp. 149) D. M. del 30/10/1962.

3. Dichiarazione di notevole interesse pubblico del giardino di proprietà della sig.ra Pinetti Giovanna Laura sito nel comune di Capriate S. Gervasio in via Trieste (mapp. 134) D. M. del 16/11/1962.

- Zone di interesse archeologico.

Sul territorio di Capriate San Gervasio sono presenti un'area archeologica e tre siti archeologici puntuali:

1. Area archeologica, località Penisola – Insediamento della prima età del ferro -
Contesto: Terrazzo fluviale sul fiume Adda .
2. Insediamento della I età del Ferro (VII-V sec. a.C.), in località Isola o Cava degli Spagnoli - Data di ritrovamento: a) 1986, b) 1990 - Modalità: a) ricerca di superficie, sondaggi della Soprintendenza Archeologica.
3. Rilievi altomedioevali in località Chiesa di S. Siro.
4. Tombe protostoriche con reperti ceramici della I età del Ferro in località Campo a Sud di S. Siro - Data di ritrovamento: 1986 - Modalità: fortuite per sterri edili.

4.3.6 Altri elementi di rilevanza paesistica.

Il Comune di Capriate S. Gervasio è caratterizzato dalla presenza del tracciato storico del Fosso Bergamasco, che anticamente segnava il confine fra la Serenissima e il Ducato di Milano, e di alcune visuali di interesse paesistico, la più significativa delle quali consente dal ponte di Trezzo la veduta del fiume Adda e dei suoi terrazzi fluviali boscati.

4.3.7 Gli ambiti di criticità paesaggistica.

Il PTR individua le seguenti criticità sul territorio di Capriate San Gervasio:

- a. aree industriali logistiche;

- b. ambiti del sistema metropolitano lombardo con forte presenza di aree di frangia destrutturate;
 - c. interventi di grande viabilità programmata.
 - d. Presenza di importanti elettrodotti.
 - e. Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da dissesti idrogeologici e avvenimenti calamitosi e catastrofici.
- a. A nord-est, al confine con Filago, è presente un polo produttivo di significativa importanza per Capriate San Gervasio. Tale ambito è collocato in aree lontane dal tessuto residenziale ed è adiacente al costruendo tracciato autostradale della “Pedemontana”. Proprio per queste ragioni il PGT prevede di mantenere le attività produttive su tale area, riconfermando le previsioni del PRG vigente. Al contempo il PGT si propone di preservare e salvaguardare le aree agricole contermini il polo produttivo, in particolare quelle che lo separano dalle aree abitate, definendo fasce a destinazione agricola di protezione ambientale. Va sottolineato che in altre aree del comune rimangono tuttavia limitati comparti produttivi all’interno di zone residenziali che costituiscono una frattura della continuità urbanistica delle aree a vocazione residenziale.
- b. Il territorio di Capriate San Gervasio è stato interessato negli ultimi decenni da fenomeni neo-urbanizzativi, in particolare lungo le direttrici viabilistiche, con il rischio di perdita identitaria e morfologica del territorio agricolo. Il PGT attraverso interventi edificatori puntuali, opera un’azione di ridefinizione dei margini urbani; esso prevede di elevare la qualità ambientale del verde urbano, prevede la tutela degli ambiti di verde urbano in prossimità del confine comunale, individua a nord

dell'abitato ambiti agricoli a valenza di salvaguardia paesistica, al fine di limitare l'espansione urbana e la saldatura con i nuclei urbani contermini.

- c. Nella porzione nord del territorio comunale è prevista la realizzazione di due importanti infrastrutture (ferroviaria e viabilistica) a valenza regionale e nazionale. Da tempo è aperto nella popolazione il dibattito sulle eventuali ricadute negative sul territorio sia in termini di riduzione della qualità ambientale e paesaggistica, che in termini di consumo di suolo agricolo, aumento del traffico indotto sulle arterie esistenti e conseguente aumento degli inquinanti nell'aria. Tuttavia la strategicità dell'opera ha prevalso sulle legittime istanze dei cittadini. Pertanto il PGT prevede opportune azioni di mitigazione relative a tali infrastrutture.
- d. Il territorio comunale è attraversato da alcuni elettrodotti ad alta tensione. La presenza delle onde elettromagnetiche risulta un elemento di forte criticità da valutare attentamente per i nuovi interventi edilizi. Va sottolineato tuttavia che tali tracciati interessano solo marginalmente il territorio urbanizzato con prevalente funzione residenziale.
- e. Il territorio comunale è interessato da alcune criticità di carattere idrogeologico. Esse sono localizzate lungo le fasce fluviali del Fiume Adda e Brembo e interessano principalmente terrazzi fluviali e ambiti boscati.

4.3.8 La Rete Ecologica Regionale (RER)

Come definito dal documento regionale “**Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli Enti Locali**”, l’obiettivo di una rete ecologica tradizionale è quello di offrire alle popolazioni di specie mobili (quindi soprattutto animali) che concorrono alla biodiversità la possibilità di scambiare individui e geni tra unità di habitat tra loro spazialmente distinte.

Lo schema semplificato al riguardo è quello che definisce la rete ecologica con la concorrenza dei seguenti elementi:

- Nodi: aree che costituiscono habitat favorevole per determinate specie di interesse, immerse entro una matrice ambientale indifferente o ostile; in quest’ultimo caso diventa importante la presenza di fasce buffer con funzione tampone;
- Corridoi: linee di connettività ambientale entro cui gli individui vaganti possono muoversi per passare da un habitat favorevole ad un altro ad un altro; possono essere costituiti da unità ambientali favorevoli a geometria lineare (es. fasce boschive), o da linee virtuali di permeabilità attraversanti matrici indifferenti (es. agroecosistemi), eventualmente interrotte da unità di habitat favorevole che possono svolgere funzione di appoggio (stepping stones).

L’ottica dello schema precedente è essenzialmente quello di proteggere popolazioni animali per le quali il restringimento dell’habitat provoca rischi di estinzione. In pratica tale modello deve essere adeguato in modo da poter rendere conto dei seguenti aspetti:

- specie diverse hanno habitat diversi; in realtà ogni habitat, compresi gli agroecosistemi e gli ecosistemi urbani, può svolgere ruoli importanti per qualche specie di interesse;

- la funzionalità di ogni singola unità ambientale dipende strettamente dai flussi di materia ed energia con cui si relaziona alle unità ambientali circostanti;
- in contesti di media o alta antropizzazione occorre rendere più direttamente conto del rapporto con le attività umane, sia in quanto produttrici di impatti potenzialmente critici (in primis quelli legati ai processi di frammentazione), sia in quanto potenziali utilizzatrici di servizi che possono essere resi da un ecosistema ben equilibrato;
- occorre tener conto degli strumenti di tipo territoriale (a cominciare dai Parchi e dalle altre aree protette) che nel tempo sono stati messi a punto per produrre tutele per l'ambiente.

Obiettivo di una rete ecologica diventa quello di offrire un substrato polivalente alla tutela dell'ambiente e ad uno sviluppo sostenibile del territorio, mettendo a sistema gli elementi che concorrono alla funzionalità dell'ecosistema di area vasta. Elementi funzionali della rete sono:

- singole unità ambientali con caratteristiche di naturalità, o comunque capaci di mantenimento per popolazioni di specie animali e vegetali che concorrono alla biodiversità (quindi anche le aree coltivate, almeno a determinate condizioni);
- unità ambientali (comprehensive delle precedenti) in grado di svolgere funzioni essenziali per la vita: produttività primaria della vegetazione, ruolo rilevante in fasi critiche del ciclo di vita per determinate specie, supporto per flussi essenziali (idrici, energetici, di sostanze chimiche, di organismi viventi); in tal senso anche i suoli fertili che consentono la produzione primaria di biomasse concorrono alla funzionalità complessiva;
- unità ambientali con specifico ruolo spaziale rispetto ai flussi precedentemente richiamati, o come siti di stoccaggio per sostanze particolari (primariamente del

carbonio), o come direttrici di scorrimento per gli spostamenti di organismi mobili (corridoi ecologici), o come nodi di interscambio nei flussi di elementi chimici, o come fattore di criticità (barriera) o di rischio (varchi residuali potenzialmente oggetto di occlusione) rispetto ai flussi medesimi; in tal senso anche le aree urbanizzate concorrono alle reti ecologiche.

L'individuazione di un'area all'interno di un sistema della Rete Ecologica pone ovviamente degli obiettivi di tutela che dovranno essere attentamente valutati in rapporto alle espansioni urbane previste dal Piano di Governo del Territorio. Non esistono attualmente vincoli prevalenti alle funzioni ammesse, (a parte quelli esistenti per gli ambiti già vincolati da altre normative vigenti) ma vengono previsti stringenti atti di indirizzo che dovranno condizionare le scelte della pianificazione.

Compito quindi dell'Amministrazione Comunale è quello di definire la realizzazione di un progetto di rete ecologica a livello locale che deve prevedere:

- il recepimento delle indicazioni di livello regionale e di quelle, ove presenti, livello provinciale, nonché il loro adattamento alla scala comunale
- il riconoscimento degli ambiti e degli habitat di valore (presenti e di progetto) che dovrà essere sottoposto a un regime di tutela o comunque ad una destinazione d'uso dei suoli specifica al fine di garantirne la sua conservazione e una corretta trasformazione nel tempo anche sotto il profilo della funzionalità dell'ecosistema;
- la definizione delle concrete azioni per attuare del progetto della rete ecologica, la loro localizzazione, le soluzioni che ne consentono la realizzazione (ad esempio attraverso l'acquisizione delle aree, o accordi mirati con i proprietari), la quantificandone dei costi necessari per le differenti opzioni;

- la precisazione degli strumenti per garantirne la sostenibilità economica (introducendo quindi i meccanismi di perequazione, compensazione, possibili forme di convezioni per la realizzazione di interventi).

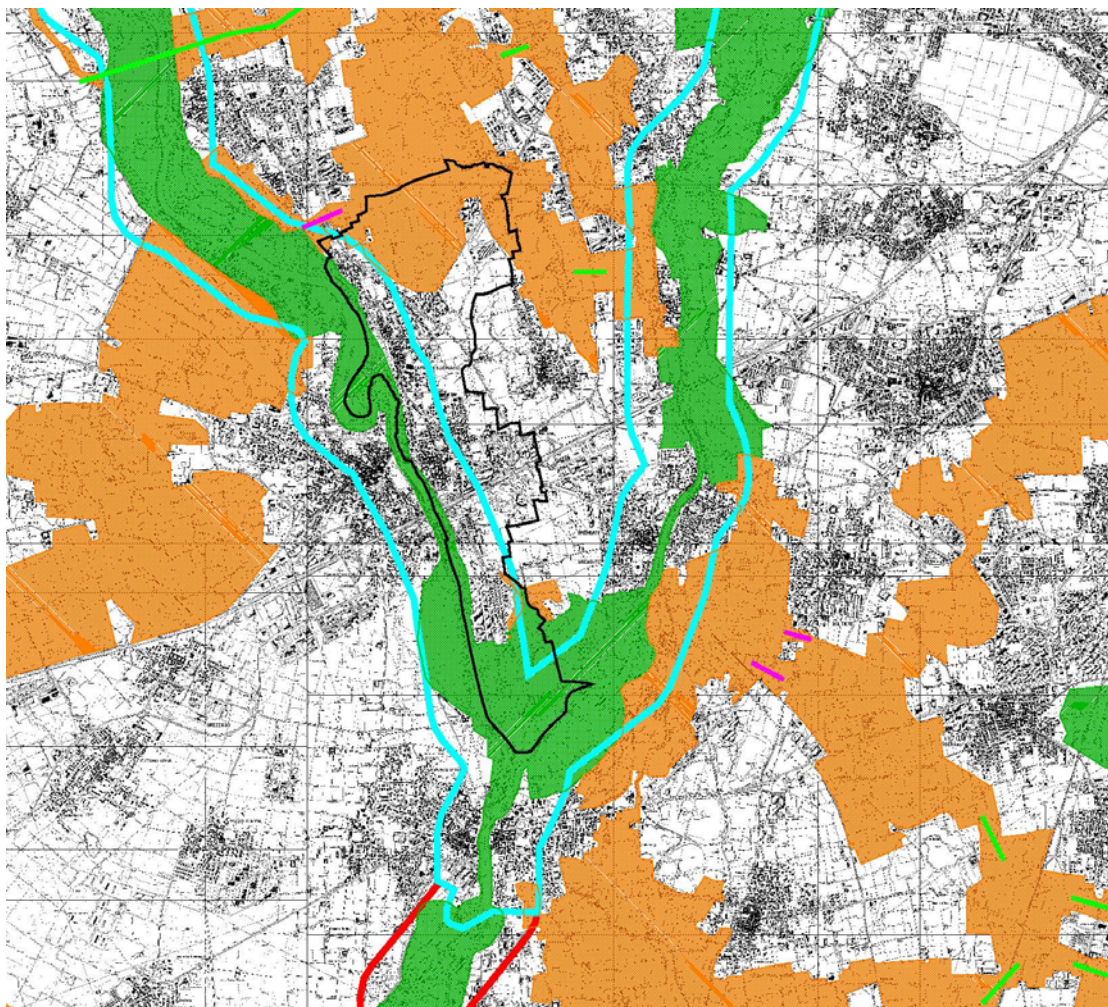
Il Piano di Governo del Territorio ha infine degli strumenti importanti e molto efficaci per realizzare gli obiettivi della Rete Ecologica:

La perequazione - Lo strumento della perequazione può costituire un valido ausilio per la realizzazione del progetto di rete ecologica, in quanto attraverso di esso possono essere acquisite aree ed ambiti necessari alla funzionalità ed al completamento delle connessioni della rete ecologica proprio in quelle situazioni in cui i piani contengano previsioni che tendono a chiudere o saturare le possibilità di continuità negli spazi liberi residui (ambiti di frangia e di tessuti consolidati).

Le Compensazioni - Diventa importante lo sviluppo di forme di compensazione ecologica

Gli Oneri di urbanizzazione - Tra le opere di urbanizzazione primaria sono compresi gli spazi di verde attrezzato, mentre tra quelle di urbanizzazione secondaria sono compresi gli assi verdi di quartiere; si tratta di elementi di naturalità più strettamente associati ad ambiti urbani, rilevanti nel sistema complessivo dei livelli di rete ecologica. A tale riguardo pare logico avvicinare anche i corridoi ecologici esterni alle aree insediate alla categoria del verde attrezzato, e quindi di opere di livello primario, qualora i corridoi stessi siano integrati da elementi in grado di aumentare le opportunità per attività fruibili dei cittadini.

Gli elementi principali della Rete Ecologica Regionale sono poi stati riportati all'interno degli elementi ed ambiti di rilevanza paesistica definiti dal Piano delle Regole.



Nello specifico, sul territorio comunale di Capriate San Gervasio, la RER individua fra gli elementi primari le arre verdi in stretto rapporto con i corridoi fluviali dell'Adda e del Brembo, le aree della penisola, e quelle di Crespi d'Adda alla confluenza dei due fiumi.

Fra gli ambiti di secondo livello vengono invece classificate le zone agricole poste a nord del territorio comunale, molte delle quali purtroppo interessate dalla futura realizzazione dell'autostrada Pedemontana. Infine la RER prevede l'individuazione di un corridoio ecologico definito ad alta antropizzazione, interessante una fascia di territorio di 500 metri dalle sponde del fiume Adda, e che quindi insiste su gran parte delle aree urbanizzate del paese lungo l'asse nord - sud. All'interno di queste aree sensibili gli ambiti di trasformazione

urbanistica eventualmente previsti dal PGT dovranno essere oggetto di specifica Valutazione di Incidenza, per verificare eventuali incidenze negative indotte sul sistema generale della Rete Ecologica Regionale.

Non vengono infine individuati sul territorio comunale varchi ecologici esistenti in previsione o da deframmentare.

4.4 IL SISTEMA DEI SERVIZI ESISTENTI

a) Il Piano di Governo del territorio è dotato del Piano dei servizi, documento d'analisi della situazione di fatto dei servizi esistenti, ed atto programmatico delle future espansioni. Per una lettura di dettaglio della tematica si rimanda dunque al documento sopraccitato.

4.5 PIANI DI SETTORE

Allo stato attuale risultano in fase di elaborazione i seguenti Piani di Settore previsti dal PTCP come strumenti a maggior dettaglio per le relative tematiche:

- Piano di settore per lo sviluppo e l'adeguamento della rete di vendita delle strutture commerciali al dettaglio della media e grande distribuzione (pdsc)
- Piano di settore della rete ecologica provinciale
- Piani di indirizzo forestale (pif)
- Piano di settore per la disciplina degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante di cui al d.m. 09.05.2001 (pdsrir)

Il PTCP individua nel complesso anche i seguenti Piani di settore, alcuni dei quali non ancora avviati:

- Piano di Settore per la pianificazione delle risorse idriche con la finalità di garantire l'idoneità qualitativa, la disponibilità quantitativa e la tutela dell'inquinamento;
- Piano di Settore idrogeologico ed idraulico del territorio finalizzato alla determinazione di fasce fluviali, all'indicazione degli interventi operativi strutturali, alla determinazione delle azioni di prevenzione e di intervento nelle aree interessate da dissesti idrogeologici;
- Piano di Settore per la valorizzazione del comprensorio delle Orobie;
- Piano di Settore per la promozione ambientale e turistica degli ambiti lacustri e delle aste fluviali;
- Piano di Settore per l'organizzazione delle attività turistiche e agrituristiche nelle zone collinari e pedemontane;
- Piano di Settore per l'organizzazione del patrimonio culturale e architettonico in sistemi territoriali di valorizzazione orientati alla valenza conoscitiva e turistica;
- Piano di Settore per le attrezzature di interesse sovracomunale e provinciale;
- Piano di Settore per l'organizzazione degli ambiti di interesse provinciale del sistema delle attività produttive;

Esistono infine i seguenti Piani di Settore redatti a cura del Parco Adda: “Siti paesistico culturali sensibili”, “Aree degradate” e “Fruizione e turismo sostenibile”

4.6 INDAGINI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E SISMICHE

Parte integrante del Piano di Governo del Territorio risultano le indagini geologiche, idrogeologiche e sismiche. Queste indagini hanno consentito la predisposizione della carta di fattibilità geologica per le azioni di piano con indicazioni relative alle limitazioni e destinazioni d'uso del territorio.

Le indicazioni relative alla fattibilità geologica e gli indirizzi per la pianificazione territoriale sono stati desunti dalla valutazione analitica e incrociata degli elementi ricavati dallo studio geologico redatto.

L'esame dei dati ha consentito di sviluppare un processo diagnostico che ha permesso di suddividere e classificare l'intero territorio comunale dal punto di vista della fattibilità geologica e di formulare proposte operative in relazione alla classe di appartenenza.

La carta della Fattibilità geologica per le azioni di piano, in particolare, fornisce utili indicazioni in ordine alla destinazione d'uso, alle cautele generali da adottare per gli interventi, agli studi ed alle indagini da effettuare per gli approfondimenti del caso, ed infine alle opere necessarie per la riduzione ed il controllo del rischio geologico ed idrogeologico.

Si ricorda che gli studi condotti nell'attuazione della L.R. 41/97 e dei "criteri relativi alla componente geologica nella pianificazione comunale", non devono essere in alcun modo sostitutivi delle indagini geognostiche di maggior dettaglio prescritte dal D.M. 11 marzo 1988 per la pianificazione attuativa e per la progettazione esecutiva.

Seguendo le indicazioni riportate nei criteri approvati e proposti dalla Regione Lombardia, sono state individuate dal punto di vista delle condizioni e delle situazioni geologiche quattro classi di fattibilità, che sono riconoscibili per numero e colore sulla carta che costituisce parte integrante della normativa del piano di Governo del Territorio.

Classe I – Fattibilità senza limitazioni

In questa classe ricadono le aree per le quali gli studi non hanno individuato specifiche controindicazioni di carattere geologico e urbanistico alla modifica di destinazione d'uso delle parcelle.

Classe II – Fattibilità con modeste limitazioni

In questa classe ricadono le aree nelle quali sono state rilevate condizioni limitative alla modifica di destinazione d'uso dei terreni, per superare le quali si rende necessario realizzare approfondimenti di carattere geologico-tecnico o idrogeologico finalizzati alla realizzazione di eventuali opere di bonifica.

Classe III – Fattibilità con consistenti limitazioni

La classe “III” comprende zone in cui sono state riscontrate consistenti limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni, per l'entità e la natura dei rischi individuati nell'area di studio o nell'immediato intorno.

Classe IV – Fattibilità con gravi limitazioni

In questa classe ricadono tutte quelle aree per le quali la situazione di alto rischio comporta gravi limitazioni per la modifica della destinazione d'uso delle particelle.

Sismicità dell'area

Il territorio comunale è stato valutato anche in rapporto alla sua sismicità, prevedendo apposite norme di tutela e salvaguardia anche in rapporto a questa problematica.

Per un'analisi approfondita dello studio si rimanda alla sezione specifica.

4.7 ZONIZZAZIONE ACUSTICA

L'inquinamento da rumore è oggi uno dei problemi che condizionano in negativo il benessere pubblico.

Per inquinamento acustico si intende: l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi.

Il rumore è quindi un fenomeno che condiziona non solo il benessere umano, ma anche lo stato delle matrici ambientali.

La Legge Quadro (L. 447/95) assegna ai Comuni il compito di suddividere il territorio in classi acustiche in funzione della destinazione d'uso delle varie aree (residenziali, industriali, ecc.), stabilendo poi, per ciascuna classe, i limiti delle emissioni sonore tollerabili.

Lo strumento di pianificazione che attua tale classificazione è il Piano di Zonizzazione Acustica, che disciplina l'uso del territorio e vincola le modalità di sviluppo delle attività su di esso svolte, al fine di armonizzare le esigenze di protezione dal rumore e gli aspetti riguardanti la pianificazione territoriale e il governo della mobilità.

Le classi di destinazione acustica previste sono le seguenti:

- classe I - Aree particolarmente protette
- classe II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale
- classe III - Aree di tipo misto
- classe IV - Aree di intensa attività umana
- classe V - Aree prevalentemente industriali
- classe VI - Aree esclusivamente industriali

La classe I è dedicata alle zone più sensibili del territorio (ospedali, scuole, ecc.), mentre le classi V e VI sono previste per le aree a destinazione industriale.

Il comune di Capriate S. Gervasio ha adottato il Piano di classificazione acustica del territorio comunale nel 2005.

La zonizzazione acustica è stata effettuata sulla base del Piano Regolatore Generale del 1999, allora vigente, rispetto al quale non si sono comunque rilevate significative modifiche nelle destinazioni d'uso prevalenti del suolo.

Buona parte del territorio comunale è caratterizzato dalla presenza di aree residenziali o miste e rientra quindi in classe III e in classe II. In particolare l'area del PLIS e le zone limitrofe a est del centro urbanizzato rientrano in classe II.

La classe IV è stata attribuita alle fasce di pertinenza stradale relative alle infrastrutture più importanti, alle aree che circondano le zone industriali e a due aree in cui sono situati: la centrale idroelettrica Enel e un impianto a sud del territorio comunale.

Le zone produttive rientrano per la maggior parte in classe V (tranne qualche impianto in classe IV); non sono presenti aree in classe VI.

L'unica area che rientra in classe I è quella in cui è situata la scuola media, che rimane a sufficiente distanza dalla strada principale di attraversamento del territorio comunale.

Per maggiori dettagli si rimanda alla lettura del documento specifico che diviene parte integrante del presente Piano di Governo del Territorio.

5

VALUTAZIONI PRELIMINARI DI PIANO**5.1 STATO DI ATTUAZIONE DEL PRG VIGENTE**

L'analisi della situazione circa lo stato di attuazione del Piano Regolatore Generale è sintetizzata e specificata in una tavola allegata, dove sono stati evidenziati:

- a) le aree residenziali non edificate
- b) i piani attuativi non convenzionati
- c) gli standard urbanistici non acquisiti e/o realizzati
- d) le infrastrutture previste e non realizzate

L'analisi dello stato di attuazione del PRG vigente ha lo scopo di determinare la residua capacità insediativa disponibile, riconoscendo i motivi del mancato sviluppo. Da ciò sarà possibile decidere se riconfermare le zone di espansione e completamento precedentemente previste o se procedere in una diversa direzione.



Anche l'analisi dello stato di attuazione delle aree per servizi pubblici e di interesse pubblico e generale ha l'importante scopo di rilevare i motivi della mancata realizzazione delle previsioni. Infatti la semplice riproposizione, a distanza di anni e senza soluzione di continuità, di un vincolo preordinato all'esproprio non è ammissibile se non giustificata da evidenti e prevalenti motivi di interesse pubblico, motivi non sempre ammissibili quando la stessa Amministrazione Comunale non si è dimostrata solerte nell'attuazione delle previsioni di PRG. Pertanto, nella nuova fase di progetto dello strumento urbanistico, è molto importante sapere quali aree non possono essere riproposte, o, nel caso siano ritenute assolutamente necessarie, a quali condizioni l'Amministrazione Comunale possa riproporle.

L'analisi mostra come il vigente PRG pur se in buona parte attuato disponga ancora di una considerevole capacità insediativa teorica che deriva principalmente:

- da una discreta porosità residua ancora presente all'interno del tessuto urbanizzato;
- dagli ambiti edificabili appartenenti a Piani Attuativi convenzionati, per i quali l'edificazione è iniziata soltanto in parte, e per i quali si prevede il completamento nei prossimi anni;
- da vari piani attuativi non ancora convenzionati
- dalla non attuazione di alcuni piani di recupero finalizzati alla riconversione urbanistica dalla destinazione produttiva a quella residenziale
- dalla non attuazione di 3 piani attuativi a destinazione produttiva, commerciale ed agricola produttiva

Complessivamente la capacità edificatoria residua a destinazione residenziale del PRG vigente è quantificabile in circa 175.000 mc., tra cui 33.000 mc. in ambiti ancora ineditati appartenenti a piani attuativi convenzionati, 25.000 mc in lotti liberi del tessuto urbano

consolidato, 87.000 mc. in ambiti di nuova espansione soggetti a pianificazione attuativa non convenzionata, ed infine 30.000 mc. all'interno di piani di recupero e riconversione non attuati.

Ovviamente le previsioni di sviluppo del nuovo Piano di Governo del Territorio dovranno tenere in debita considerazione questa condizione rilevata, da un lato evitando la cancellazione d'ufficio di diritti edificatori ed economici soggettivi ormai acquisiti da tempo, ma dall'altro valutando con attenzione le motivazioni della mancata attuazione delle previsioni e proponendo per il futuro un progetto di sviluppo che contenga adeguati meccanismi correttivi.

Il PRG infine non ha trovato attuazione anche in riferimento ad alcune aree per servizi pubblici o di interesse pubblico e generale quantificabili complessivamente in circa 50.000 mq.

5.2 CRITICITA' E POTENZIALITA'

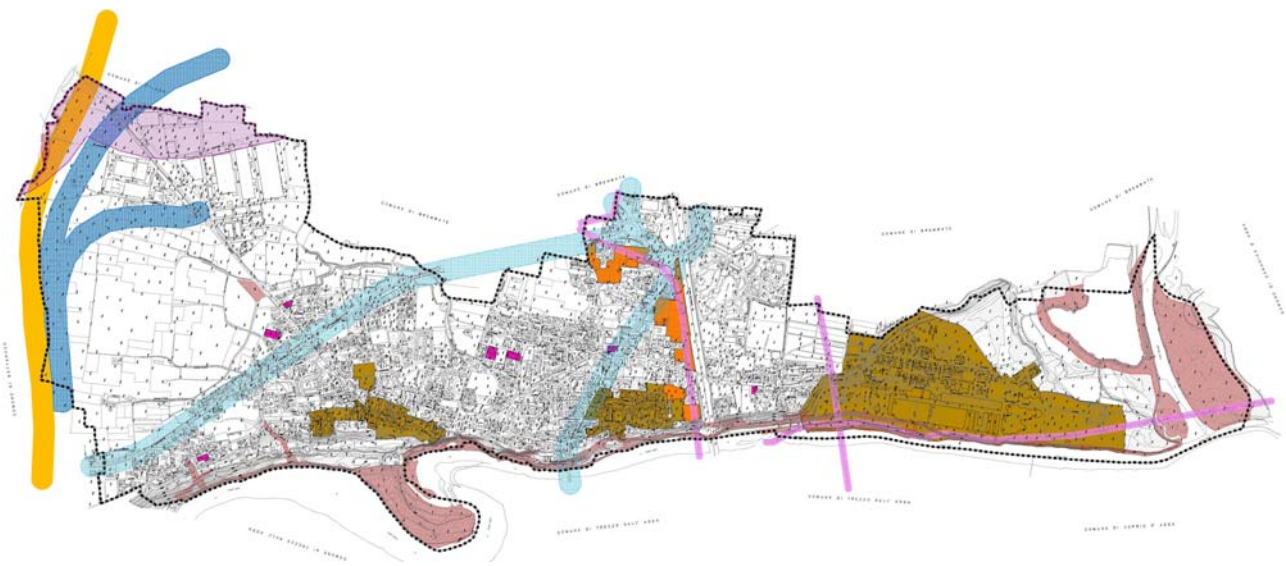
A conclusione della fase di analisi è possibile stilare un rapporto complessivo sulle criticità riscontrate e sulle potenzialità intrinseche del territorio. Questo rapporto è strutturato secondo una precisa procedura metodologica.

Criticità: Nuclei di interesse storico ed artistico– aree con presenza di edifici in stato di abbandono e degrado

Sul territorio sono presenti vari nuclei storici, per ciascuno dei quali si evidenzia la carenza di spazi per la sosta, il degrado di parte degli edifici ed il disuso di altri. Tale elemento è stato

segnalato come criticità; dovranno pertanto essere previsti dei sistemi di incentivazione del recupero degli edifici disabitati e degradati.

All'interno dei nuclei storici che necessitano interventi urgenti di recupero si segnala anche l'importante area del villaggio operaio di Crespi d'Adda, patrimonio UNESCO dell'umanità. Tale ambito, soprattutto per la porzione produttiva ormai dismessa, è in stato di forte abbandono, con edifici ed impianti che presentano anche importanti cedimenti strutturali.



Criticità: Ambiti da riqualificare attraverso una pianificazione attuativa volta alla ridestinazione urbanistica e recupero urbano

A questa categoria territoriale appartengono ampie porzioni di territorio urbanizzato caratterizzato dalla presenza dell'attività florovivaistica in serre. Queste attività, originariamente presenti alla periferia dei nuclei abitati originari, da anni risultano ormai intercluse dal tessuto urbano residenziale e determinano situazioni di conflitto con tale destinazione. Per questo motivo sarà compito del PGT formulare ipotesi di riqualificazione e ridestinazione urbanistica di questi ambiti, con funzioni compatibili con il tessuto urbano circostante.

Criticità: Ambiti a destinazione produttiva in conflitto potenziale con la destinazione urbana circostante

Dalla lettura del territorio emergono alcuni elementi di criticità in ordine al difficile rapporto di coesistenza tra differenti destinazioni d'uso sia per la presenza di alcuni comparti produttivi inglobati all'interno delle zone residenziali, sia per la presenza di comparti che, per localizzazione, costituiscono una frattura della continuità urbanistica delle aree a vocazione residenziale poste in stretta relazione con i principali assi viari.

Criticità: Aree a rischio di incidente rilevante

Pur non essendo presenti sul territorio comunale industrie a rischio di incidente rilevante (ARIR), tuttavia la porzione all'estremo nord-est del paese è interessata dalle fasce di potenziale rischio a causa di aziende classificate pericolose e poste in territorio del comune di Filago.

Le azioni di piano nelle zone in tali ambiti, dovranno conformarsi alle limitazioni previste dalla legge per tali situazioni.

Criticità: Infrastrutture viarie di attraversamento in conflitto potenziale con il tessuto urbano circostante

I tratti urbani degli assi viari delle S.P. 155, 170 e 184 rappresentano un elemento di notevole criticità sia sotto il profilo ambientale per l'impatto acustico ed atmosferico indotto sulle aree residenziali circostanti che sotto il profilo della sicurezza per l'intensità del traffico rilevato e le molteplici attività tipicamente urbane e di quartiere che si svolgono lungo tali assi viari.

Pur nella consapevolezza che la situazione rilevata sia molto complessa e di difficile soluzione, il PGT dovrà adottare opportune strategie per quantomeno mitigare tale condizione.

Criticità: Ambiti interessati dal futuro sviluppo del tracciato dell'autostrada Pedemontana e del nuovo tracciato ferroviario.

Sempre nella porzione nord del territorio comunale è prevista la realizzazione di due importanti infrastrutture (ferroviaria e viabilistica) a valenza regionale e nazionale. Da tempo è aperto nella popolazione il dibattito sulle eventuali ricadute negative sul territorio sia in termini di riduzione della qualità ambientale e paesaggistica, che in termini di consumo di suolo agricolo, aumento del traffico indotto sulle arterie esistenti e conseguente aumento degli inquinanti nell'aria. Tuttavia la strategicità dell'opera ha prevalso sulle legittime istanze dei cittadini. Pertanto ora il compito del PGT è quello di prevedere le opportune azioni di mitigazione nei confronti di tali infrastrutture.

Criticità: Tracciato principali elettrodotti

Si segnala la presenza di alcuni elettrodotti che attraversano il territorio comunale.

La presenza delle onde elettromagnetiche risulta un elemento di forte criticità da valutare attentamente per i nuovi interventi edilizi. Fortunatamente tali tracciati interessano solo marginalmente il territorio urbanizzato con prevalente funzione residenziale.

Criticità: Aree a rischio idrogeologico elevato

Lo studio geologico di supporto ha puntualmente rilevato tutte le situazioni di particolare gravità sotto il profilo idrogeologico e sismico. Queste zone sono state classificate come zona

4 di fattibilità, geologica e sono localizzate principalmente lungo le fasce fluviali del Fiume Adda e lungo alcuni fossi idraulici.



Potenzialità: Aree verdi interne al perimetro del Parco Regionale Adda Nord

Lo studio ha evidenziato le aree verdi libere interne al perimetro del Parco Regionale Adda Nord. Tali aree, molto importanti sotto il profilo ambientale e naturalistico, rappresentano un importante habitat naturale per diversi animali che popolano le sponde dell'Adda e per gli uccelli migratori che risalgono il corridoio fluviale. Il parco regionale, già opera sia un'attenta salvaguardia che importante valorizzazione nei confronti di questi ambiti. Compito del PGT sarà quello di promuovere in sinergia con il parco tali azioni, anche prevedendo la possibilità di interventi di rinaturalizzazione e/o potenziamento delle strutture ed infrastrutture turistiche ed escursionistiche presenti eventualmente finanziati attraverso la compensazione economica di tipo ambientale da porre in carico agli altri interventi di sviluppo previsti all'interno del Documento di Piano.

Potenzialità: Ambiti agricoli a valenza paesistico-ambientale

Queste aree sono state individuate all'interno della più vasta porzione di territorio agricolo, in quanto la loro caratteristica paesaggistica, unitamente alla loro stretta vicinanza con il tessuto urbano consolidato richiede una tutela particolare, che il PGT dovrà porre in essere. Infatti si ritiene importante che tale porzione di territorio possa restare libera da nuova edificazione, sia essa a destinazione residenziale che con finalità agricola, consentendo così nel tempo la lettura del paesaggio ben identificando il termine del paese con l'inizio degli ambiti agricoli veri e propri, ed evitando al tempo stesso problemi di incompatibilità tra funzioni diverse.

Potenzialità: Ambiti agricoli a valenza produttiva

La L.R. 12/2005 pone come obiettivo primario del Piano di Governo del Territorio la conservazione e la valorizzazione degli ambiti agricoli, specie se produttivi, in quanto rappresentano una risorsa economica di primaria importanza per la nostra regione, risorsa che sta rapidamente esaurendosi a causa della continua crescita degli agglomerati urbani. Il Piano di Governo del Territorio pertanto individua tutti gli ambiti classificabili come aree interessate o funzionali alla coltivazione, e li assoggetta ad un'apposita normativa volta alla loro tutela e valorizzazione.

Potenzialità: Nuclei di interesse storico funzionali a nuovi insediamenti residenziali attraverso azioni di restauro e ristrutturazione urbanistica

Come già rilevato nelle criticità, il recupero dell'edificato in stato di abbandono nei nuclei di antica formazione rappresenta un elemento di forte potenzialità per il PGT. La conservazione delle tradizioni ed identità storico culturali locali, attraverso il recupero degli edifici storici,

prima e più visibile memoria del passato di una comunità, rappresenta una grande potenzialità per il territorio. A questo grande vantaggio si abbina una sensibile riduzione di consumo di suolo riducendo il ricorso alla nuova edificazione su aree libere. Il PGT recepisce, quale strumento normativo come atto allegato al Piano delle Regole, lo studio di dettaglio sui centri storici del PRG vigente.

Potenzialità: Ambiti compatibili con un nuovo sviluppo insediativo residenziale attraverso azioni di recupero e ridestinazione urbanistica

Il Piano di Governo del Territorio individua alcuni ambiti caratterizzati da destinazioni in contrasto con la zona circostante. Il recupero ai fini abitativi, o per funzioni socio assistenziali comunque legate alla funzione residenziale, di questi ambiti può rappresentare una grossa opportunità di rilancio del territorio e di eliminazione di elementi d'attrito tra diverse zone del paese, consentendo al tempo stesso di limitare il nuovo consumo di suolo che sarebbe necessario per garantire un adeguato sviluppo insediativo al territorio.

Potenzialità: Aree libere compatibili con uno sviluppo insediativo funzionale alla residenza

L'analisi ha definito una seconda categoria di ambiti considerati "promovibili" per nuovi insediamenti, ma che, rispetto ai precedenti, presentano un livello di problematicità più elevato. In questo caso infatti si tratta di aree attualmente libere, ma comunque interne al limite del tessuto urbano consolidato, e senza particolari caratteristiche paesistico ambientali che ne richiedano particolari salvaguardie. Pertanto si ritiene che un loro eventuale sviluppo edificatorio possa considerarsi preferibile rispetto ad eventuali espansioni verso l'esterno del tessuto urbano consolidato. Inoltre molte di queste aree sono già previste come edificabili

dallo strumento urbanistico vigente, ma subordinatamente a piani attuativi mai convenzionati.

Potenzialità: Aree libere compatibili con uno sviluppo insediativo funzionale alle attività produttive

L'analisi ha definito anche alcuni ambiti considerati "promovibili" per nuovi insediamenti, di tipo produttivo. Queste aree sono state individuate in prossimità alle attività produttive già esistenti, sfruttando così potenziali sinergie. Inoltre l'individuazione di tali aree è importante anche al fine di consentire spazi di delocalizzazione per le attività attualmente presenti all'interno del tessuto urbano consolidato. Questi ambiti sono inoltre stati individuati in sostanziale coerenza con quanto già previsto dal PRG vigente, all'interno cioè di aree attualmente già edificabili ma assoggettate ad un Piano per gli Insediamenti Produttivi (PIP) mai attuato.

Potenzialità: Lotti edificabili liberi interni al tessuto urbano consolidato

Il Piano di Governo del Territorio individua alcuni lotti liberi non edificati ma già previsti dal P.R.G. vigente. Prima di intervenire su nuove aree appare utile completare gli spazi interstiziali all'edificato esistenti, senza generare alcun nuovo impatto ambientale, consentendo così di garantire una previsione di sviluppo sostanzialmente ad "impatto zero".

Potenzialità: Aree verdi interne al tessuto urbano consolidato, ville, giardini, parchi privati

Il Piano di Governo del Territorio individua all'interno del tessuto urbano consolidato degli spazi a verde non pubblici, ma che per le loro caratteristiche ambientali paesaggistiche,

storiche o di localizzazione territoriale, rappresentano un'importante porosità del tessuto urbano da mantenere e valorizzare. All'interno di questa classificazione urbanistica sono stati ricompresi anche i giardini di alcuni immobili importanti, spazi verdi in posizione centrale, e aree inedificate al confine con gli ambiti tutelati dal Parco Adda Nord.

Potenzialità: Sistema della fruizione turistica: Parco Minitalia

Il rilancio turistico del territorio è uno degli obiettivi primari del PGT. L'approvazione dell'ADP "Minitalia Parks and Village" sottoscritto tra Regione Lombardia, Provincia di Bergamo, comune di Capriate San Gervasio e comune di Brembate, rappresenta il primo e più importante fatto compiuto dall'Amministrazione comunale in questa direzione.

Molteplici saranno le opportunità per il territorio derivanti da questa iniziativa, presente a Capriate da ormai più di quaranta anni, ma che necessita di un vigoroso rilancio. Ricadute positive sull'indotto produttivo, turistico, culturale e di immagine, oltre a compensazioni sociali ed ambientali che consentiranno nei prossimi anni all'Amministrazione Comunale di contare su importanti risorse finanziarie.

Potenzialità: Strutture ricettive esistenti da potenziare e/o da riqualificare

Il rilancio turistico passa oltre che dall'offerta di contenuti anche attraverso l'offerta di servizi. Per questo gli ambiti già attualmente con funzione ricettiva dovranno essere valorizzati, recuperati ove necessario ed ampliati dove possibile.

Potenzialità: ambiti compatibili con un nuovo sviluppo insediativo funzionali a strutture ricettive e commerciali attraverso azioni di recupero e ridestinazione urbanistica

Come già accennato per ambiti analoghi ma funzionali alla destinazione prevalentemente residenziale, il Piano di Governo del Territorio individua alcuni ambiti caratterizzati da destinazioni in contrasto con la zona circostante. Il recupero in questo caso i fini turistico ricettivo e commerciale di questi ambiti può rappresentare una grossa opportunità di rilancio del territorio e di eliminazione di elementi d'attrito tra diverse zone del paese.

GLI OBIETTIVI DI SVILUPPO

6.1 UNO SVILUPPO SOSTENIBILE PER IL TERRITORIO

La nozione di sviluppo sostenibile incorpora in sé due concetti molto importanti: sviluppo e sostenibilità.

Il primo si può dire avere origine con il processo di decolonizzazione che ha caratterizzato i Paesi in via di sviluppo; con questo termine, in passato, si è sempre fatto riferimento alla crescita, in particolare alla crescita economica, legata all'andamento positivo del PIL pro-capite.

Questa visione, prettamente economicista, è stata via via sostituita da un'altra più completa, che prende in considerazione anche variabili quali l'istruzione, la sanità, i diritti civili e politici, la tutela delle minoranze etc., ivi incluse le problematiche ambientali.

Per quanto riguarda la sostenibilità, questa è definita come quella condizione in cui la gestione di una risorsa, nota la sua capacità di riproduzione, non eccede, nel suo sfruttamento, una determinata soglia. Il tema della sostenibilità riguarda le risorse naturali rinnovabili, quelle cioè che hanno capacità di riprodursi o rinnovarsi.

La teoria dello sviluppo (inizialmente intesa come disciplina esclusivamente economica) ha con il tempo ospitato problematiche legate all'ambiente, mentre il tema della sostenibilità, originato dalle scienze naturalistiche, è stato in seguito usato anche per tematiche socio-economiche. Queste due discipline si sono incrociate dando vita al concetto di Sviluppo Sostenibile.

Le teorie sullo Sviluppo Sostenibile sono andate diffondendosi nel corso degli anni ottanta, secondo definizioni sempre più complete ed articolate.

La prima in ordine temporale è stata quella contenuta nel Rapporto Brundtland del 1987: **“lo Sviluppo Sostenibile è uno sviluppo che soddisfa le esigenze del presente senza compromettere la possibilità per le generazioni future di soddisfare i propri bisogni”**.

Tale definizione si basa sul concetto di equità intergenerazionale; si presta ad applicazioni operative e invita a riflettere sull'utilizzo delle risorse naturali guardando al futuro: infatti, con questo termine, si vuole indicare la possibilità di garantire lo sviluppo industriale, infrastrutturale, economico, ecc., di un territorio, rispettando, al contempo, le peculiarità dell'ambiente e quindi utilizzandone le risorse naturali in funzione della sua capacità di sopportare tale sfruttamento.

Di conseguenza, lo Sviluppo Sostenibile richiede una rivisitazione dei processi produttivi e consumistici in un modo più rispettoso dell'ambiente e, contemporaneamente, significa assicurare che le generazioni future possano godere degli stessi beni e delle stesse opportunità di cui disponiamo oggi.

Il concetto di Sviluppo Sostenibile è stato ulteriormente enfatizzato della definizione fornita nel 1991 dalla World Conservation Union, UN Environment Programme and World Wide Fund for Nature, che lo identifica come **“...un miglioramento della qualità della vita, senza eccedere la capacità di carico degli ecosistemi di supporto, dai quali essa dipende”**.

Nello stesso anno Hermann Daly ricondusse lo Sviluppo Sostenibile a tre condizioni generali concernenti l'uso delle risorse naturali da parte dell'uomo:

- il tasso di utilizzazione delle risorse rinnovabili non deve essere superiore al loro tasso di rigenerazione;
- l'immissione di sostanze inquinanti e di scorie nell'ambiente non deve superare la capacità di carico dell'ambiente stesso;
- lo stock di risorse non rinnovabili deve restare costante nel tempo.

6.2 IL SISTEMA URBANO

Obiettivi generali:

- **Riorganizzare il sistema insediativo ed infrastrutturale rimuovendo degli elementi di disagio e di degrado urbanistico, territoriale ed ambientale, favorendo una distribuzione delle funzioni che assicuri una migliore accessibilità ed una fruibilità dei servizi pubblici e privati di utilità generale;**
- **Attivare politiche della casa innovative, capaci di rimodellarsi in funzione del mutamento della domanda e organizzate su una tipologia in grado di integrarsi nell'assetto urbanistico del contesto migliorandone la qualità e la vivibilità privilegiando “la qualità dell’abitare” sul generico obiettivo di soddisfare il bisogno di “case”;**

Gli obiettivi di sviluppo insediativo di tipo abitativo che il PGT deve prevedere dipendono dai seguenti fattori;

per il sistema della residenza:

1. attraverso la dinamica demografica registrata negli ultimi anni è possibile determinare il numero di abitanti residenti da insediare nel territorio comunale nel periodo di validità del Documento di Piano;
2. la previsione del numero delle famiglie residenti è determinata dal rapporto avente al numeratore il totale degli abitanti previsti dallo sviluppo demografico ed al denominatore la dimensione media delle famiglie prevista;
3. ad ogni famiglia residente prevista come al punto precedente deve corrispondere almeno un'unità abitativa;

4.l'edificabilità complessiva da prevedere deriva dal numero delle unità abitative necessarie moltiplicato per la loro dimensione media rilevata;

per il sistema delle attività economiche e produttive:

5.al carico complessivo definito ai punti precedenti si aggiunge il peso insediativo relativo all'ampliamento delle attività economiche e produttive presenti sul territorio, da valutarsi secondo effettiva necessità, in base a programmi e progetti di sviluppo anche sovracomunali, e sempre in funzione della capacità del territorio urbanizzato di assorbire il nuovo carico insediativo, o in funzione della minimizzazione del consumo di nuovo suolo in coerenza con l'utilizzazione ottimale delle risorse territoriali.

6.2.1 Sistema della residenza: previsioni di sviluppo demografico e fabbisogno di edilizia residenziale

Evoluzione demografica prevista al 2015

Dai dati rilevati nel 1998 risulta che la popolazione residente nel comune di Capriate S. Gervasio era di N. 7.103 abitanti, mentre al 31/12/2010 era di n. 7.819 abitanti.

Pertanto la popolazione residente è aumentata negli ultimi 12 anni di 716 unità.

Il tasso di crescita annuo degli ultimi 12 anni è pertanto pari al 0,8 %

Pertanto applicando la formula matematica dell'interesse composto si possono prevedere gli abitanti al 2015 nell'ipotesi che resti costante il tasso di crescita:

$$AB\ 2015 = AB\ 2010 \times (1+0,008)^5$$

$$7819 \times (1+ 0,008)^5 = 8.137\ AB.$$

Abitanti al 2015 : N. 8.137 con un aumento rispetto al 2010 di N. 318 abitanti.

Previsione del numero di famiglie al 2015

Al 31.12.2010 la situazione delle famiglie residenti e dei loro componenti è la seguente:

ANNO	TOTALE FAMIGLIE	TOTALE ABITANTI
1981	2.252	6.555
1991	2.418	6.748
2001	2.869	7.245
2010	3.285	7.819

TAB. 1D

La composizione media di componenti per nucleo familiare risulta essere di:

ANNO 1981: 2,91 COMPONENTI

ANNO 1991: 2,79 COMPONENTI.

ANNO 2001: 2,52 COMPONENTI

ANNO 2010: 2,38 COMPONENTI

Risulta evidente la riduzione del nucleo familiare dal 1981 al 2010.

Sulla base di questo dato proiettato al 2015 si può ritenere che il nucleo familiare, sarà, a quella data, composto da N.2,35 ab./famiglia.

Pertanto il numero di famiglie stimato al 2015 è ottenuto dividendo il numero di abitanti previsto (8.137) per la dimensione media delle famiglie prevista (2,35).

Numero di famiglie al 2015 = ab. 8.137 / 2,35 = 3.463 famiglie

Nuove famiglie al 2015 = 3.463 (fam. al 2015) – 3.285 (fam. al 2010) = 178 nuove famiglie

Dimensione media delle abitazioni

L'analisi dell'edificato sul territorio comunale condotta nel capitolo 3 della presente relazione consente una valutazione approfondita sulla condizione della struttura abitativa.

Nello specifico si rilevano i seguenti dati fondamentali:

Numero di stanze per abitazione per tipo di occupazione Censimento 2001 ed aggiornamento 2010
--

	Tipo di occupazione	
	Abitazioni non occupate da persone residenti	Abitazioni occupate da persone residenti
Capriate S.G. - 2001	3,47	3,94
Capriate S.G. - 2010	3,41	3,85
Provincia di Bergamo - 2001	3,36	4,10

TAB 2D

Superficie media (mq) per tipo di occupazione dell'abitazione Censimento 2001 ed aggiornamento 2010
--

	Tipo di occupazione	
	Abitazioni non occupate da persone residenti	Abitazioni occupate da persone residenti
Capriate S.G 2001	86,06	93,58
Capriate S.G 2010	84,03	91,22
Provincia di Bergamo - 2001	73,84	98,22

TAB. 3D

Dalle tabelle si rileva che la dimensione media degli alloggi, a disposizione di ogni famiglia residente, è di mq. 91,22 e di n 3,85 stanze, in riduzione rispetto al passato, ma in coerenza con la parallela riduzione dei componenti il nucleo familiare.

Fabbisogno insediativo per dinamiche demografiche

Con questi dati pertanto è possibile stimare il relativo fabbisogno di nuovo peso insediativo edilizio che il PGT dovrà prevedere per garantire le dinamiche demografiche sopradescritte.

Per la determinazione analitica si determina in mc. 340 la dimensione media degli alloggi a disposizione delle famiglie residenti (circa 90 mq./app. + 70 mc. per servizi vari).

Questo dato viene moltiplicato per il numero di nuove famiglie stimato al 2015 (178), e si ottiene il fabbisogno insediativo per dinamiche demografiche espresso in mc.:

Fabbisogno insediativo per dinamiche demografiche = 178 fam. X 340 mc. = 60.520 mc

6.2.2 Sistema delle attività economiche e produttive: previsioni di sviluppo

Il territorio comunale presenta un tessuto produttivo dalle dimensioni non trascurabili. Le varie aziende presenti hanno negli ultimi anni prodotto un aumento del saldo sociale della popolazione, esercitando un'azione attrattiva verso il territorio. Il Piano di Governo del Territorio non ravvisa la necessità di prevedere una ulteriore espansione delle aree produttive rispetto a quanto già previsto dal PRG vigente, che al contrario stanno vivendo un periodo di

intensa ristrutturazione e trasformazione. Sarà perciò necessario attuare politiche mirate alla trasformazione territoriale di ambiti produttivi dismessi o per i quali si ritiene opportuna la dismissione prevedendo nuove funzioni di tipo terziario direzionale e di servizio.

Le altre attività economiche presenti (commerciali e terziario direzionali) non richiedono particolari interventi a livello urbanistico che determinino un diverso peso insediativo.

Ai fini dell'incidenza sul sistema della residenza si ritiene comunque opportuno prevedere un fabbisogno aggiuntivo rispetto al dato demografico di almeno 15 unità abitative, volumetriche che potranno assicurare il soddisfacimento della domanda di alloggio, anche temporaneo, di nuovi addetti.

Pertanto si può ritenere congruo stimare le nuove volumetrie abitative da garantire nei prossimi anni per esigenze produttive in 5.100 mc., corrispondenti a 35 abitanti.

6.2.3 Sistema del turismo: previsioni di sviluppo

In prospettiva il turismo si preannuncia come complementare al settore terziario per l'attività economica del Comune di Capriate S. Gervasio, soprattutto nell'ottica degli itinerari turistico – culturali e di funzione paesistico ambientale.

Lo sviluppo della proposta ricreativa - sportiva e culturale rappresentata dal Parco Minitalia, dal villaggio Crespi e dalle occasioni fornite dall'Expo 2015 potrebbero effettivamente portare un notevole sviluppo al settore. Per questo motivo il Piano di Governo del Territorio prevede una quota volumetrica, che potrebbe essere destinata a questa funzione, complessivamente quantificabile in 20.000 mc. pari ad un peso insediativo di 20.000 mc./340 mc. alloggio = 60 alloggi, corrispondenti a 150 abitanti.

6.2.4 Riepilogo previsioni di sviluppo edificatorio relative al sistema urbano

Nella seguente tabella sono riportate le previsioni complessive di sviluppo edificatorio relative al sistema urbano, valutate anche in rapporto alle volumetrie residue attribuite dal PRG vigente:

COMUNE DI CAPRIATE SAN GERVASIO OBIETTIVI DI SVILUPPO ABITATIVO		
NUOVE VOLUMETRIE INSEDIABILI (comprese volumetrie residue eventualmente da confermare)	MC.	alloggi
Volumetrie per esigenze popolazione residente	60.520	178
Volumetrie abitative per esigenze produttive	5.100	15
Volumetrie per esigenze turistiche	20.000	60
Totale nuove volumetrie da insediare	85.620	253
VOLUMETRIE RESIDUE DA PRG	MC.	alloggi
Totale volumetrie residue in lotti liberi di completamento	25.000	74
Totale volumetrie residue in p.l. Convenzionati ma non attuati	33.000	97
Totale volumetrie residue in p.l. non convenzionati	87.000	256
Totale volumetrie residue in piani di recupero resid. non attuati	30.000	86
Totale volumetrie residue da PRG	175.000	512

Come già evidenziato nei paragrafi precedenti, occorre rilevare come le capacità edificatorie residue del PRG vigente, pur se integralmente riconfermate dal Piano di Governo del Territorio, non contribuirebbero significativamente allo sviluppo atteso a causa delle difficoltà che ne hanno ostacolato finora l'attuazione. Per questo motivo occorrerà applicare

a queste previsioni volumetriche delle percentuali riduttive che consentano di determinare in modo più verosimile la probabilità di realizzazione.

Allo stesso modo, anche per le aree di nuova previsione si assisterà inevitabilmente ad un'attuazione progressiva e in misura inferiore alle reali potenzialità.

Per questo motivo si ritiene che il progetto di Piano dovrà prevedere una capacità insediativa teorica superiore al fabbisogno predeterminato, prevedendo percentuali riduttive dei pesi insediativi ascrivibili ai vari ambiti territoriali, al fine di consentire l'effettiva attuazione dello sviluppo atteso.

6.3 IL SISTEMA DEL PAESAGGIO

6.3.1 La conservazione degli ambiti naturali e la valorizzazione degli elementi di rilevanza paesistica individuati nella carta condivisa del paesaggio

Obiettivi generali:

- **Assumere la tutela del paesaggio anche come intervento di valenza culturale in grado di produrre una positiva ricaduta socio-economica del territorio.**

La conservazione e valorizzazione degli ambiti naturali e di rilevanza paesistica è alla base del progetto di piano.

Le porzioni di territorio comunale di relazione con i corsi d'acqua, sono una ricchezza collettiva rilevante non solo per la qualità della vita quotidiana ma anche in funzione dell'attività turistico - ricreativa che si vuole incentivare. L'elevato livello di qualità sotto il profilo naturalistico e l'alta valenza storica per i numerosi manufatti ed edifici di pregio di questi spazi rende necessaria l'introduzione, nel Piano delle Regole, di specifiche norme di tutela, tese a mantenerne integro l'aspetto e la funzione di corridoio ecologico e di grande polmone verde dell'intera comunità; al contempo però occorre prevedere forme di

incentivazione tese a valorizzarne le potenzialità intrinseche, ed a garantirne una costante difesa anche dal punto di vista idrogeologico. Il recupero, anche a fini turistici del patrimonio edilizio esistente, la possibilità di realizzare strutture al servizio delle attività ricreative ed in particolare a quelle escursionistiche, legato a severe norme di intervento con obbligo di manutenzione degli spazi di pertinenza, oltre ad una politica di infrastrutturazione eco compatibile per il presidio delle aree, consentirà la corretta gestione e conservazione di un patrimonio storico e naturale di immenso valore.

Allo stesso modo tutti gli altri elementi di rilevanza paesistica (percorsi storici punti panoramici, verdi a valenza urbana, ambiti agricoli ecc.) saranno oggetto sia di scrupolosa tutela che di valorizzazione legata alle tradizioni storico culturali.

6.3.2 L'individuazione delle classi di sensibilità paesistiche del territorio comunale

Il PGT procederà all'individuazione delle classi di sensibilità paesistica del territorio comunale, al fine di differenziare le modalità e le qualità degli interventi nei vari ambiti , che dovranno essere rapportati all'ambiente in cui si inseriranno. La classe di sensibilità paesistica molto elevata sarà attribuita alle aree verdi caratterizzate da una elevata naturalità ancora percepita, quali ad esempio il vasto territorio boscato o ripariale, ricompreso all'interno del perimetro del Parco Regionale Adda Nord caratterizzato. Questa classe di sensibilità paesistica sarà attribuita anche all'insieme delle aree appartenenti al complesso urbanistico-monumentale del Villaggio operaio di Crespi d'Adda, classificato recentemente dall'Unesco come patrimonio mondiale dell'umanità. La sensibilità paesistica elevata sarà attribuita in genere ai restanti nuclei storici, agli edifici vincolati ed a un loro intorno significativo, alle aree boscate esterne agli ambiti sopra citati. La sensibilità paesistica media sarà attribuita di norma alle aree agricole, produttive ed a valenza paesistico-ambientale, agli

ambiti non edificati di possibile sviluppo insediativo al fine di obbligare l'introduzione di elementi mitigatori dell'impatto eventuale, ed alla parte di territorio comunque soggetta a vincolo paesistico in base al Dlgs 42/2004. Al resto del territorio comunale sarà attribuita la classe di sensibilità paesistica bassa (tessuto urbano consolidato senza vincoli paesaggistici) a seconda delle specificità rilevate. La classe di sensibilità paesistica molto bassa infine sarà attribuita ai comparti industriali di più estesa dimensione, non in rapporto con altri elementi sensibili del paesaggio.

6.3.3 La riqualificazione dei nuclei storici

Obiettivi generali:

•Recuperare e rafforzare le identità e le specificità territoriali proprie dei diversi centri e nuclei storici attraverso la riconsiderazione del loro ruolo, nell'ottica di una maggiore integrazione di funzioni, infrastrutture e di qualità degli insediamenti;

La salvaguardia dell'ambiente in senso generale è da ricercarsi e promuoversi anche attraverso la conservazione e valorizzazione delle principali caratteristiche emergenti di tipo ambientale e paesaggistico, formale architettonico, testimoniale, storico e culturale che compongono l'ambiente antropizzato, soprattutto laddove tali caratteristiche si manifestano con maggiore evidenza e chiarezza quali appunto il centro storico, gli insediamenti delle zone a margine, gli aggregati urbani delle frazioni e lungo la viabilità storica e panoramica, gli immobili di valore storico testimoniale, e quanto assimilabile a questo concetto.

Ne discende che il rispetto dell'edificato storico va perseguito oltre che con norme specifiche di tutela del patrimonio edilizio esistente, anche con vincoli circostanti di rispetto, tesi a garantire soprattutto la possibilità di decifrare e mantenere distinti i rapporti spazio/funzionali fra nuclei antichi ed abitato recente.

Infatti l'importanza urbanistica dei nuclei di antica formazione caratteristici del nostro territorio non è rappresentata da singoli elementi di grande valenza storico/architettonica, anche se ovviamente alcuni casi specifici sono presenti, ma molto più spesso l'importanza risiede nel fatto stesso che sono nuclei, nella loro conformazione urbanistica di "borgo", che ha sempre vissuto di vita propria e di interdipendenza fra gli edifici che lo costituiscono. Da qui la necessità di conservarne una lettura d'insieme, di norme a tutela quindi non della qualità architettonica dei singoli edifici ma dell'insieme urbanistico, che prevedano la salvaguardia soprattutto dei tracciati viabilistici e delle forme spaziali dei fabbricati. Questo, spesso, è il vero patrimonio storico/ambientale dei nostri vecchi nuclei, poveri di eccellenze artistiche, ma di grande valore urbanistico/paesaggistico, più difficili da comprendere e per questo motivo troppo spesso stravolti da interventi edilizi non coerenti.

Apposite norme incentivanti potranno essere applicate agli interventi di recupero edilizio ed urbanistico, sfruttando le possibilità offerte dal ricorso alla perequazione e compensazione urbanistica che il Piano di Governo del Territorio introdurrà come norma di riferimento per le trasformazioni territoriali.

6.3.4 L'incentivazione dell'attività agricola

Obiettivi generali:

•Sostenere l'agricoltura legata ai prodotti tipici del territorio puntando ad una riqualificazione produttiva dei siti, dei processi di trasformazione e dei processi di promozione e commercializzazione;

Il piano deve prevedere specifiche norme a tutela dell'attività agricola esistente, favorendone lo sviluppo anche nella direzione dell'agriturismo. Sarà disincentivato il nuovo consumo di

suolo ai fini edificatori quando siano coinvolte aree interessate da produzioni agricole di particolare rilevanza territoriale.

6.4 IL MIGLIORAMENTO DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'

Obiettivi generali:

- **Dotare il territorio di una rete infrastrutturale per la mobilità adeguata, rendendo facilmente accessibili tutti gli ambiti urbanizzati.**

Il sistema viabilistico locale è fortemente condizionato dal sistema infrastrutturale a valenza sia provinciale che regionale. A questo schema verranno nel prossimo futuro aggiunte due nuove infrastrutture (pedemontana e ferrovia) che aggraveranno ulteriormente il già difficile rapporto tra tessuto urbano ed infrastrutturazione.

Occorrerà quindi pensare ad una rete infrastrutturale locale sempre meno dipendente dalle grandi arterie viabilistiche, in particolare attraverso la creazione di una rete integrata di percorsi ciclopedonali capace di mettere a sistema tutte le strutture pubbliche con i principali quartieri residenziali e questi ultimi con i centri di servizio.

La rete dei percorsi protetti potrà assumere anche una valenza turistica, specie se strutturata per attività escursionistiche e di collegamento fra le emergenze paesistiche, naturalistiche ed architettoniche presenti sul territorio.

6.5 IL RAFFORZAMENTO DELL'OFFERTA DI SERVIZI PUBBLICI O DI INTERESSE PUBBLICO E GENERALE

Obiettivi generali:

- **migliorare la qualità urbana e ambientale con nuove aree a verde pubblico, parcheggi, arredo urbano.**

Il PGT, integrando il Piano dei Servizi esistente, prevede gli ambiti di intervento sui servizi pubblici e di interesse pubblico e generale. Nello specifico il potenziamento degli spazi verdi attrezzati per gioco e sport, dei parcheggi.

Per il dettaglio degli interventi si rimanda al Piano dei Servizi.

LE STRATEGIE D'AZIONE DEL PIANO

Il Piano di Governo del Territorio, nella sua articolazione in tre atti distinti, prevede specifiche strategie d'azione nei singoli ambiti territoriali di cui è composto il comune, come di seguito illustrate.

SISTEMA AGRICOLO DELLA NATURALITA' E DEL PAESAGGIO

Valorizzazione e tutela del patrimonio agricolo e degli ambiti naturali in stretto rapporto con i corsi d'acqua. Recupero e riqualificazione dell'edificato rurale e non rurale all'interno degli ambiti agricoli. Attrezzature ricreative di carattere speciale e di fruizione ambientale. Valorizzazione del patrimonio storico ed ambientale costituito dal villaggio operaio di Crespi d'Adda.

La tutela e la valorizzazione del patrimonio agricolo, naturale e storico-paesaggistico in genere presente sul territorio del comune è uno degli obiettivi primari e più qualificanti delle azioni di piano. Norme specifiche di tutela delle aree forestali, delle aree a valenza paesaggistica e storica ed in genere di tutti gli elementi di rilevanza paesistica rilevati dalle analisi del Piano di Governo del Territorio e riportate nella carta condivisa del paesaggio, sono state appositamente predisposte all'interno del Piano delle Regole. L'obiettivo è stato quello di fornire il supporto ad un corretto uso del suolo e ad un giusto e sostenibile utilizzo delle risorse disponibili.

A seguito di un'accurata analisi tutti gli ambiti non urbanizzati sono stati classificati secondo le loro effettive potenzialità. La tutela del patrimonio agricolo, forestale e naturale è stata accompagnata a forme di valorizzazione degli stessi attraverso la possibilità del

potenziamento delle infrastrutture, non solo viarie, e del recupero dell'edificato sparso presente, anche a fini ricreativi ed escursionistici.

Il territorio di Capriate San Gervasio è interessato da due importanti emergenze naturalistico ambientali e storiche: il parco regionale Adda Nord (che comprende tutta la fascia di territorio comunale confinante con il fiume Adda e le aree nell'ambito della frazione Crespi poste alla confluenza del fiume Brembo con l'Adda), ed il villaggio operaio di Crespi d'Adda, definito patrimonio mondiale dell'umanità dall'UNESCO. Questi ambiti sono stati oggetto non solo di scrupolose azioni di tutela ma anche di valorizzazione e rilancio, soprattutto sotto il profilo della fruizione turistica, con la previsione di completamento e potenziamento delle infrastrutture esistenti e di nuove strutture di servizio.

Difesa del suolo

Il Piano determina la normativa volta alla difesa del suolo dai dissesti geologici, idrogeologici e sismici. In apposite tavole sono riportate le classi di fattibilità geologica, i vincoli di rispetto da pozzi e sorgenti e dai corsi d'acqua superficiali appartenenti al reticolo idrico minore e le fasce fluviali determinate dal Piano di Assetto Idrogeologico del fiume Po.

SISTEMA DEI SERVIZI

Potenziamento dell'offerta di aree per la sosta veicolare e nuove infrastrutture viarie

L'analisi territoriale non ha evidenziato una sistemica carenza delle aree per la sosta veicolare, ma ha tuttavia rilevato la necessità di incrementarne la dotazione soprattutto nei nuclei di antica formazione, nel loro intorno ed in alcuni ambiti dell'edificato degli anni 60/80. Il piano prevede pertanto il potenziamento di queste infrastrutture attraverso

l'individuazione puntuale di nuove aree per la sosta veicolare, localizzate in modo capillare dove tale necessità è stata riscontrata.

Riorganizzazione del sistema delle aree verdi attrezzate e delle infrastrutture scolastiche.

Nel corso dell'evoluzione urbanistica di questi decenni, alcune strutture pubbliche sono sorte in posizione baricentrica ai due nuclei storici di S. Gervasio e Capriate venendosi così a sancire l'unificazione urbanistica delle due parti del territorio in un unico agglomerato urbano. Parzialmente ai margini di tale contesto urbanistico è rimasto l'abitato di Crespi d'Adda, sorto al servizio della storica struttura produttiva, però ormai da anni non più utilizzata.

La strategia del P.G.T., come già previsto nel P.R.G., in questo senso è quella di rafforzare la localizzazione delle strutture amministrative future in posizione baricentrica fra i singoli nuclei abitati, mentre per la zona relativa al Villaggio operaio di Crespi d'Adda sarà necessario implementare alcuni servizi funzionali alla ricettività turistica di tipo culturale.

Per ciò che concerne le strutture scolastiche vengono confermate le esistenti e gli spazi di crescita dovranno essere contenuti entro le aree di pertinenza degli edifici esistenti. Unica eccezione alla regola precedente è rappresentata dalla previsione di una nuova struttura scolastica per l'infanzia, localizzata in via Barbarigo in un'area già di proprietà comunale, per la quale l'Amministrazione Comunale sta completando il progetto definitivo. L'opera sarà realizzata attraverso il finanziamento garantito dalle compensazioni sociali poste a carico dell'Accordo di Programma "Minitalia Parks and Village".

Per quanto riguarda l'obiettivo della riorganizzazione delle aree verdi, la finalità da raggiungere è quella di una migliore fruizione, sia per quanto riguarda le attività ricreative

urbane, nei parchi gioco interni al tessuto urbano consolidato, che per le attività escursionistiche e sportive, per le aree della penisola ed in generale per tutte le aree verdi a fruizione pubblica in stretto rapporto con il reticolo irriguo e fluviale. Per queste ultime aree il Piano prevede anche il completamento della rete di percorsi ciclopedonali e la sistemazione dei numerosi sentieri, oltre alla realizzazione di apposite strutture di servizio alle attività ricreative, specialmente localizzate nella penisola.

Le attrezzature sportive, sia pubbliche che private rispondono in modo sufficiente alle esigenze della comunità di Capriate San Gervasio, tuttavia si prevede l'ampliamento del polo sportivo di via De Gasperi a dimensioni quasi doppie rispetto all'esistente, che verrà realizzato sfruttando aree appositamente destinate all'interno dell'Ambito di Trasformazione n. 5. Il Piano prevede inoltre l'ampliamento delle strutture sportive dell'oratorio di Capriate attraverso aree a specifica destinazione localizzate all'interno dell'ATR n.7

Organizzazione delle aree per servizi negli ambiti di trasformazione e nei piani attuativi in genere.

La normativa di piano prevede l'obbligo in ciascun piano attuativo in genere a destinazione residenziale del reperimento di aree per servizi ed attrezzature di interesse comune nella misura minima di 18,0 mq. per abitante. Tale superficie è definita nella misura del 10% della slp per i piani attuativi a destinazione produttiva e nel 100% della slp per i piani attuativi a destinazione terziario direzionale e commerciale. Tale dotazione minima può essere oggetto di eventuale monetizzazione finalizzata alla realizzazione di infrastrutture e servizi ritenuti strategici dall'Amministrazione Comunale e localizzati in altre parti del territorio comunale, tuttavia la monetizzazione non sarà consentita per le aree da destinarsi alla sosta veicolare, che dovranno essere obbligatoriamente reperite nel comparto nella misura minima del 50%

del totale (9 mq. abitante per le destinazioni residenziali). Sarà inoltre inderogabile l'obbligo di realizzazione delle eventuali opere pubbliche, anche infrastrutturali, previste dal piano all'interno dell'ambito di trasformazione o del piano attuativo, o ad esso connesse. La realizzazione a cura del privato potrà essere portata a compensazione, ottenendo in cambio un'attribuzione volumetrica maggiore di quella assegnata dal Piano di Governo del Territorio, soltanto nel caso degli ambiti di trasformazione.

Incentivi all'attuazione degli obiettivi di piano attraverso l'attribuzione volumetrica di un indice di edificabilità alle aree per infrastrutture e servizi.

La normativa di piano prevede un'attribuzione volumetrica alle aree da destinare a servizi ed alla viabilità esterne agli ambiti di trasformazione e da piani attuativi. Queste aree hanno una capacità edificatoria che si genera nel momento della loro cessione al Comune. Tale capacità edificatoria è determinata dal Piano in funzione delle dimensioni e forma dell'area e della sua localizzazione nel contesto urbano e si traduce in diritti volumetrici che possono essere ceduti alle aree appartenenti agli ambiti di trasformazione. Attraverso questo meccanismo il privato viene incentivato alla cessione gratuita all'Amministrazione Comunale delle aree ritenute strategiche per il potenziamento dei servizi, e si riduce la sperequazione tipica del PRG fra aree edificabili ed aree per servizi pubblici. La potenzialità volumetrica non si genera nel caso in cui il privato non promuova la cessione al comune o nel caso si debba operare attraverso un'azione espropriativa per pubblica utilità.

SISTEMA URBANO

Riqualificazione dei nuclei storici

Il Piano prevede il recupero degli edifici e degli ambiti degradati nei nuclei storici, al fine del miglioramento della qualità urbana e della limitazione del consumo di suolo di aree esterne al tessuto urbano consolidato. A questo scopo il Piano delle Regole riconferma, allegandolo come documento avente valore prescrittivo, lo studio relativo ai nuclei di antica formazione del PRG vigente, studio che individua specificatamente, edificio per edificio e per le aree esterne di pertinenza, i gradi di intervento ammessi.

Individuazione di ambiti soggetti a Piano di Recupero, finalizzati alla riqualificazione e/o ristrutturazione urbanistica di aree dismesse o di ambiti produttivi in contrasto con le destinazioni di zona circostanti.

Il Piano delle Regole individua alcuni ambiti territoriali che per dismissione di attività produttive, per necessità di recupero edilizio o per funzioni in contrasto con le destinazioni degli ambiti circostanti, sono considerati bisognosi di interventi radicali di trasformazione finalizzata al recupero urbano anche attraverso l'introduzione di funzioni diverse dalle preesistenti. Questi ambiti sono stati localizzati all'interno del tessuto urbano consolidato, alcuni con destinazioni prevalentemente residenziali altri con funzioni miste di tipo terziario direzionale e/o ricettivo.

La trasformazione di queste aree è fra gli obiettivi primari del Piano di Governo del Territorio, in quanto la loro attuazione concorre a migliorare le condizioni di vivibilità generale del territorio. Tuttavia l'Amministrazione Comunale, cosciente della necessità di salvaguardare l'occupazione sul territorio in un momento di crisi economica come l'attuale, ha previsto dei meccanismi incentivanti sotto il profilo urbanistico (incentivi volumetrici) per

quelle attività che dismetteranno trasformando l'area urbana, ma che delocalizzeranno all'interno del nuovo comparto produttivo individuato nell'area industriale a nord del paese, al confine con il comune di Filago.

Limitare il consumo di suolo: completamento dell'edificazione negli ambiti urbani di sottoutilizzo abitativo (lotti liberi)

Il Piano delle Regole prevede il completamento degli ambiti urbani residenziali nei quali non è stata esaurita l'edificazione prevista dal PRG vigente. L'attuazione di questi ambiti, già dotati di tutte le urbanizzazioni necessarie, è considerata prioritaria e da incentivare in quanto consente il completamento del tessuto urbano ed il soddisfacimento di esigenze insediative senza nuova occupazione di suolo esterno agli ambiti del tessuto urbano consolidato.

Limitare il consumo di suolo: potenziamento dell'offerta residenziale attraverso l'individuazione dei nuovi ambiti di espansione in aree già previste dal PRG vigente e comunque interne al tessuto urbano consolidato.

Gli obiettivi di espansione residenziale sono già stati definiti nel paragrafo 6 della presente relazione, rilevando il fatto che i fabbisogni abitativi per i prossimi cinque anni sono ampiamente soddisfatti dalla capacità residua del PRG vigente. Per questo motivo la strategia del Piano di Governo del Territorio è quella di limitarsi a riorganizzare le previsioni di nuove espansioni già previste dal PRG vigente, introducendo, ove necessario, quelle correzioni funzionali ad una migliore gestione del territorio. Rimandando ai paragrafi successivi la definizione di dettaglio degli ambiti di trasformazione previsti, in questa sede si evidenzia come tali ambiti siano stati individuati in aree di contesto urbano consolidato. Le espansioni previste pertanto si pongono in sintonia con uno sviluppo armonico del costruito, nell'ottica

della minimizzazione del consumo di suolo, della razionalizzazione delle risorse e del contenimento dei costi di nuova infrastrutturazione e di gestione della stessa. Alcuni ambiti inoltre sono determinanti per la soluzione di criticità sistemiche ed infrastrutturali rilevate nella fase di analisi del territorio. La valutazione ambientale strategica ha dettato gli interventi di mitigazione, anche di tipo ambientale, necessari per garantire a ciascun ambito di trasformazione ed al territorio circostante un corretto sviluppo, ed una buona integrazione.

Adeguamento delle strutture residenziali per far fronte all'invecchiamento della popolazione

Con il continuo innalzarsi dell'età media è necessario pensare per tempo alla soluzione dell'invecchiamento della popolazione ed ai relativi servizi da offrire. Sul territorio è già operante una importante struttura destinata a casa di riposo e cura delle persone anziane. Tuttavia manca la possibilità di offrire un alloggio a persone ancora autosufficienti, ma che comunque necessitano di assistenza medica ed infermieristica. Per questo motivo il Piano di Governo del Territorio individua un apposito Ambito di Trasformazione, l'ATT1 in via Bustigatti, dove potranno essere realizzate strutture residenziali protette, al servizio cioè di persone anziane ancora autosufficienti, sfruttando i servizi di cura ed assistenza offerti dall'adiacente casa di riposo.

Incentivazione dell'offerta turistica

Il territorio comunale offre innumerevoli spunti per interessanti escursioni naturalistiche, storico culturali e di puro divertimento. Infatti oltre alle aree del parco regionale Adda Nord, ed al villaggio operaio di Crespi d'Adda, sul territorio comunale è presente il parco tematico per l'apprendimento ed il divertimento "Minitalia e Leolandia" uno dei più importanti parchi

a tema della Regione Lombardia, che attualmente conta quasi mezzo milione di visitatori annui. Il Piano di Governo del Territorio ha quindi fra i suoi obiettivi principali quello del potenziamento dell'offerta ricettiva di tipo turistico, ed in particolare prevede ambiti a destinazione specifica sia per strutture alberghiere di tipo business (ATT2 in via Pezze) che per residenze temporanee organizzate in villaggio (ATT3 in via Bizzarri). Oltre a queste aree di nuova previsione, inserite comunque in contesti già totalmente urbanizzati ed oggetto di riqualificazione edilizia ed urbanistica, il Piano delle Regole prevede la conferma delle attività ricettive già esistenti, in alcuni casi con possibilità di potenziamento della capacità insediativa.

Salvaguardare il sistema economico attraverso il mantenimento dell'occupazione nel territorio

Il territorio comunale può contare su di un polo produttivo di discrete dimensioni. Tale ambito, fortunatamente lontano dal tessuto residenziale, è posto a confine con l'area produttiva di Filago, ed adiacente al costruendo tracciato autostradale della "Pedemontana". Purtroppo la recente crisi economica ha determinato la chiusura di importanti realtà produttive, generando la richiesta di trasformazione delle aree in altre destinazioni. Tuttavia l'Amministrazione Comunale è fermamente convinta della vocazione produttiva di tale porzione di paese, ancor più nel prossimo futuro a seguito del completamento della nuova infrastruttura viabilistica. Per questo motivo il Piano di Governo del Territorio riconferma le previsioni del PRG vigente mantenendo a destinazione prevalentemente produttiva queste aree. Viene inoltre riconfermato, con modeste variazioni planimetriche dettate dalla necessità di coerenza le previsioni urbanistiche con i progetti della nuova autostrada, il piano attuativo non attuato previsto in via Bergamo.

7.1 DEFINIZIONE DEI CRITERI ATTUATIVI E DELLE MODALITA' OPERATIVE ALL'INTERNO DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE

All'interno degli ambiti di trasformazione l'attività edilizia è soggetta a pianificazione attuativa. Fanno eccezione gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria e risanamento conservativo degli edifici esistenti, e l'attuazione di interventi pubblici eventualmente previsti dal piano dei servizi.

Il Documento di Piano definisce per ciascun ambito di trasformazione i seguenti parametri:

Indice di edificabilità zonale = IZ

E' l'indice, espresso in mc./mq., attraverso il quale si determina la potenzialità volumetrica effettivamente realizzabile all'interno dell'area definita come edificabile di un ambito di trasformazione. L'indice IZ è lo stesso per tutte le aree ricomprese all'interno delle zone edificabili dell'ambito di trasformazione, restando così escluse dall'indice le aree destinate a servizi, infrastrutture e a verde di qualunque tipo anche se interne all'ambito di trasformazione. Nel caso in cui all'interno dell'ambito di trasformazione fossero presenti volumetrie edilizie già realizzate o comunque assentite alla data di adozione del Documento di Piano, queste dovranno essere aggiunte alla volumetria complessiva assegnata all'ambito dall'indice IZ anche in caso di loro demolizione e ricostruzione.

Indice di attribuzione volumetrica = IAV

E' l'indice, espresso in mc./mq., attraverso il quale si determina il gettito volumetrico per metro quadro attribuito all'ambito di trasformazione. La differenza tra indice di edificabilità Zonale e indice di attribuzione volumetrica definisce la volumetria eventualmente mancante al comparto; questa deve essere obbligatoriamente acquisita per realizzare l'intervento

edificatorio, ad esempio attraverso l'acquisto di diritti volumetrici dalle aree destinate a servizi esterne agli ambiti di trasformazione, o attraverso la compensazione urbanistica. Nel caso in cui all'interno dell'ambito di trasformazione fossero presenti volumetrie edilizie già realizzate o comunque assentite alla data di adozione del Documento di Piano, queste dovranno essere aggiunte alla volumetria complessiva attribuita all'ambito dall'indice IAV, anche in caso di loro demolizione e ricostruzione, e saranno riconosciute al proprietario.

Comparto minimo di intervento da assoggettarsi a Pianificazione attuativa

Rappresenta la superficie minima di una porzione dell'ambito di trasformazione che dovrà essere obbligatoriamente assoggettata a pianificazione attuativa per avviare la procedura di trasformazione delle aree. L'individuazione del perimetro del comparto minimo è demandata ai soggetti attuatori privati, ma subordinata ad accettazione da parte dell'Amministrazione Comunale la quale dovrà valutare che la forma e la struttura urbana proposti siano idonei a garantire un corretto sviluppo dell'intero ambito di trasformazione e non pregiudichino il completamento degli altri comparti di successiva attuazione. Il perimetro del comparto minimo da assoggettarsi a pianificazione attuativa può anche ricomprendere aree non contigue, purchè sempre all'interno dello stesso ambito di trasformazione. Le aree eventualmente residuali dall'attuazione dei differenti comparti di uno stesso ambito di trasformazione, ancorché di dimensione inferiore a quella minima definita, potranno essere comunque oggetto di pianificazione attuativa purchè unitaria.

Potenzialità volumetrica dell'ambito = PV

La potenzialità volumetrica di un ambito di trasformazione, o di un comparto assoggettato a pianificazione attuativa, espressa in mc., si ottiene moltiplicando l'indice IZ per la superficie

delle sole aree edificabili appartenenti all'ambito di trasformazione o al comparto attuativo. Questa volumetria deve essere obbligatoriamente prevista all'interno della pianificazione attuativa. A questa volumetria deve essere aggiunta quella eventualmente già edificata o comunque assentita nell'ambito di trasformazione o nel comparto attuativo alla data di adozione del Documento di Piano.

Volumetria attribuita ad un ambito = VA

La Volumetria attribuita ad un ambito di trasformazione, o ad un comparto assoggettato a pianificazione attuativa, espressa in mc., si ottiene moltiplicando l'indice IAV per la superficie di tutte le aree appartenenti all'ambito di trasformazione o al comparto attuativo. La differenza fra la potenzialità volumetrica e la volumetria attribuita all'ambito o al comparto soggetto a pianificazione attuativa deve essere obbligatoriamente acquisita per realizzare l'intervento edificatorio, attraverso l'acquisto di diritti volumetrici dalle aree destinate a servizi esterne ai comparti, ovvero dalle aree destinate alla viabilità, anch'esse esterne ai comparti. In alternativa a compensazione delle volumetrie da acquisire potrà essere concordato con l'Amministrazione Comunale la realizzazione diretta di opere pubbliche definite dal piano dei servizi o la corresponsione all'Amministrazione Comunale di una somma in denaro da finalizzare comunque alla realizzazione delle stesse. Può capitare che in alcuni ambiti di trasformazione o comparti di attuazione la potenzialità volumetrica sia inferiore alla volumetria attribuita all'ambito stesso. In quest'ultimo caso l'attuatore del piano otterrà un credito volumetrico che potrà cedere dietro compenso ad altre operazioni edilizie sul territorio comunale. Nel caso in cui all'interno dell'ambito di trasformazione o del comparto di intervento assoggettato a pianificazione attuativa fossero presenti volumetrie edilizie già realizzate o comunque assentite alla data di adozione del Documento di Piano,

queste dovranno essere aggiunte alla volumetria complessiva determinata per l'ambito o per il comparto, anche in caso di loro demolizione e ricostruzione, e riconosciute al proprietario.

Determinazione degli abitanti insediabili in un piano attuativo a destinazione residenziale

Il Documento di Piano stabilisce le modalità operative per la determinazione del numero degli abitanti insediabili in un piano attuativo. Il proponente in sede di pianificazione attuativa dovrà determinare in modo vincolante il numero massimo delle unità immobiliari che potranno essere realizzate con le volumetrie a disposizione del piano stesso. Il numero delle abitazioni così determinato dovrà essere moltiplicato per 2,50 (n. abitanti/abitazione medio previsto dal piano di governo in base alle analisi condotte) ottenendo così il numero di abitanti insediabili. Questo valore dovrà essere confrontato con il valore ottenuto applicando la formula di 150 mc./abitante seguendo il metodo tradizionale di calcolo. Nel caso in cui il numero di abitanti insediabili risultasse maggiore con il metodo tradizionale (previsione di unità immobiliari grandi) si utilizzerà questo metodo per la quantificazione degli abitanti insediabili e conseguentemente delle aree necessarie per attrezzature e servizi collettivi, moltiplicando il numero di abitanti insediabili ottenuto per 18,0 mq., in caso contrario (previsione di unità immobiliari piccole) si dovrà utilizzare il nuovo metodo proposto che meglio determina in questa situazione l'effettivo peso insediativo prodotto, moltiplicando sempre per 18,0 mq. il numero degli abitanti insediabili previsti.

7.2 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI NEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE

Il Documento di Piano prevede 12 ambiti di trasformazione, di cui sette a destinazione prevalentemente residenziale, un ambito finalizzato alla realizzazione di strutture abitative di tipo “protetto” per anziani autosufficienti, due ambiti a destinazione prevalentemente ricettivo ed in parte direzionale e commerciale, un ambito a destinazione produttiva ed infine un ambito a destinazione agricola produttiva, didattica e commerciale.

Tutti gli ambiti di trasformazione sono stati individuati o in aree già definite edificabili dal PRG vigente o comunque interni al tessuto urbano consolidato, limitando così al massimo la previsione di nuovo consumo di suolo.

L'individuazione planimetrica degli ambiti è stata definita secondo i seguenti criteri:

- utilizzo di aree già definite edificabili di espansione dalla pianificazione vigente ma non ancora attuate;
- contenimento del consumo di suolo in rapporto all'espansione necessaria;
- minimizzazione delle opere necessarie di nuova infrastrutturazione;
- utilizzo di aree già in rapporto con il tessuto urbano consolidato;
- utilizzo di aree la cui nuova infrastrutturazione possa essere utile anche per interventi strategici previsti dall'Amministrazione Comunale;
- utilizzo di aree senza particolari rilevanze paesaggistiche;
- utilizzo di ambiti compatibili con interventi di mitigazione;

Il Documento di Piano, attraverso i criteri di attuazione, attribuisce un punteggio a tutti gli ambiti di trasformazione a destinazione prevalentemente residenziale secondo un metodo che consente l'attuazione, nei primi due anni dalla data di approvazione del Documento stesso,

solo per i Piani attuativi all'interno di ambiti di trasformazione che hanno ottenuto un punteggio superiore o uguale a 20 Successivamente, nel terzo anno dall'approvazione del Documento di piano, potranno avere attuazione solo i Piani attuativi all'interno di ambiti di trasformazione che hanno ottenuto un punteggio superiore o uguale a 15; infine nel quarto e quinto anno successivi alla data di approvazione del Documento di Piano potranno avere attuazione anche i Piani attuativi all'interno di ambiti di trasformazione che hanno ottenuto un punteggio uguale a 10;

I punteggi vengono attribuiti secondo il seguente criterio:

- a) Per ambiti di trasformazione caratterizzati dalla presenza di particolari problematiche paesistico ambientali o infrastrutturali con conseguente necessità di importanti interventi di mitigazione o adeguamento infrastrutturale = 5 punti; Per ambiti di trasformazione privi di particolari problematiche paesistico ambientali o infrastrutturali = 10 punti
- b) Per ambiti di trasformazione caratterizzati dalla presenza all'interno del perimetro, di aree per servizi strategici definiti dal Piano dei Servizi 10 punti; Per ambiti di trasformazione privi della presenza all'interno del perimetro, di aree per servizi strategici definiti dal Piano dei Servizi = 5 punti;

In aggiunta ai punteggi sopra definiti è possibile, per i soggetti attuatori, proporre soluzioni urbanistiche che consentano di guadagnare altri punti ed ottenere così la priorità nell'attuazione delle trasformazioni territoriali secondo i seguenti criteri:

- c) Punteggio attribuibile a tutti gli ambiti di trasformazione in caso di possibile cessione di aree strategiche o realizzazione diretta di interventi definiti dal Piano dei Servizi esterni al comparto di attuazione (5 punti):

- d) Punteggio attribuibile a tutti gli ambiti di trasformazione per realizzazione interventi edilizi ad elevato risparmio energetico, minimo classe A (5 punti);
- e) Punteggio attribuibile a tutti gli ambiti di trasformazione per volontaria cessione di una quota significativamente maggiore, rispetto a quanto previsto dalle norme di PGT, di standard qualitativo (5 punti);

Negli elaborati cartografici A17/1, A17/2 ed A17/3 allegati al Documento di Piano, a valenza prescrittiva, sono riportati, ambito per ambito, tutti i parametri urbanistico-edilizi previsti, i principali rapporti con la pianificazione sovracomunale esistente, le interferenze con i vincoli imposti presenti sul territorio e la congruenza con il sistema geologico ed idrogeologico.

Di seguito si riporta la descrizione degli interventi previsti in ciascun ambito di trasformazione urbanistica:

Ambito ATR1

Questo ambito è stato individuato a ridosso della via Papa Giovanni XXIII dalla quale però non potrà avere alcun accesso. La superficie complessiva è di mq. 9.569, di cui edificabili

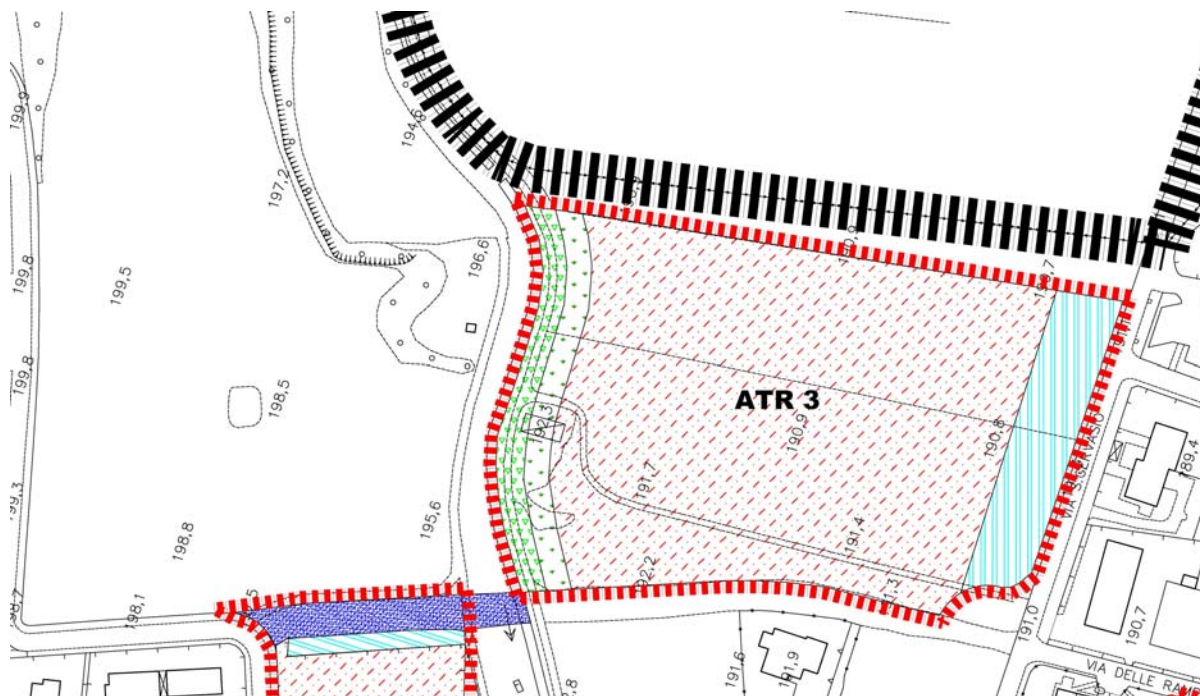


4.238 con l'indice di edificabilità zonale IZ pari a 1,20 mc./mq.. La destinazione d'uso prevalente è quella residenziale. Le aree interessate dall'ambito sono già previste edificabili dal PRG vigente, anche se con la diversa destinazione

commerciale. Il Piano di Governo del Territorio tuttavia ritiene non più congrua con il tessuto urbano circostante tale destinazione in quanto l'accessibilità non potendo essere garantita dalla strada provinciale comporterebbe un notevole carico per la sottodimensionata viabilità interna. Al contrario la destinazione residenziale non arrecherebbe tali inconvenienti, a condizione però di procedere con l'adeguamento (a carico dell'ambito) della viabilità di accesso individuata in cartografia. Dovranno inoltre essere attuati gli importanti interventi di mitigazione previsti in cartografia e nello specifico la realizzazione di una fascia alberata di mitigazione degli impatti acustici prodotti dalla strada provinciale.

Ambito ATR3

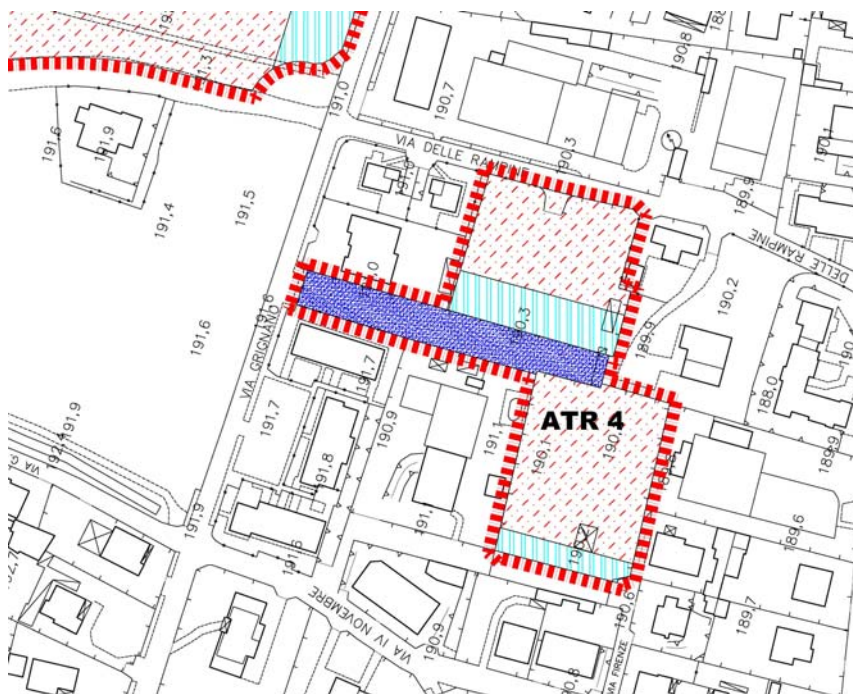
Questo ambito è stato individuato in via San Gervasio.



La superficie complessiva è di mq. 18.535, di cui edificabili 15.498 con l'indice di edificabilità zonale IZ pari a 1,00 mc./mq..L'indice zonale più basso rispetto a quello attribuito agli altri ambiti è determinato dal fatto che in questo caso l'area interessata è molto ampia e necessita di ulteriore infrastrutturazione, il cui studio il Piano di Governo del Territorio lo demanda alla fase attuativa. La destinazione d'uso prevalente è quella residenziale. L'intero ambito è interno al tessuto urbano consolidato, ed adiacente a quartieri edificati di recente e servito dalle principali infrastrutture. Non si prevedono particolari opere di mitigazione degli impatti, in quanto l'area è priva di significative valenze ambientali, al contrario la sua attuazione consentirà la realizzazione ed il completamento delle importanti opere infrastrutturali e di servizio rappresentate in cartografia e poste a carico dell'attuatore dell'ambito stesso.

Ambito ATR4

Questo ambito è stato individuato tra le vie Grignano, IV novembre e delle rampine. La

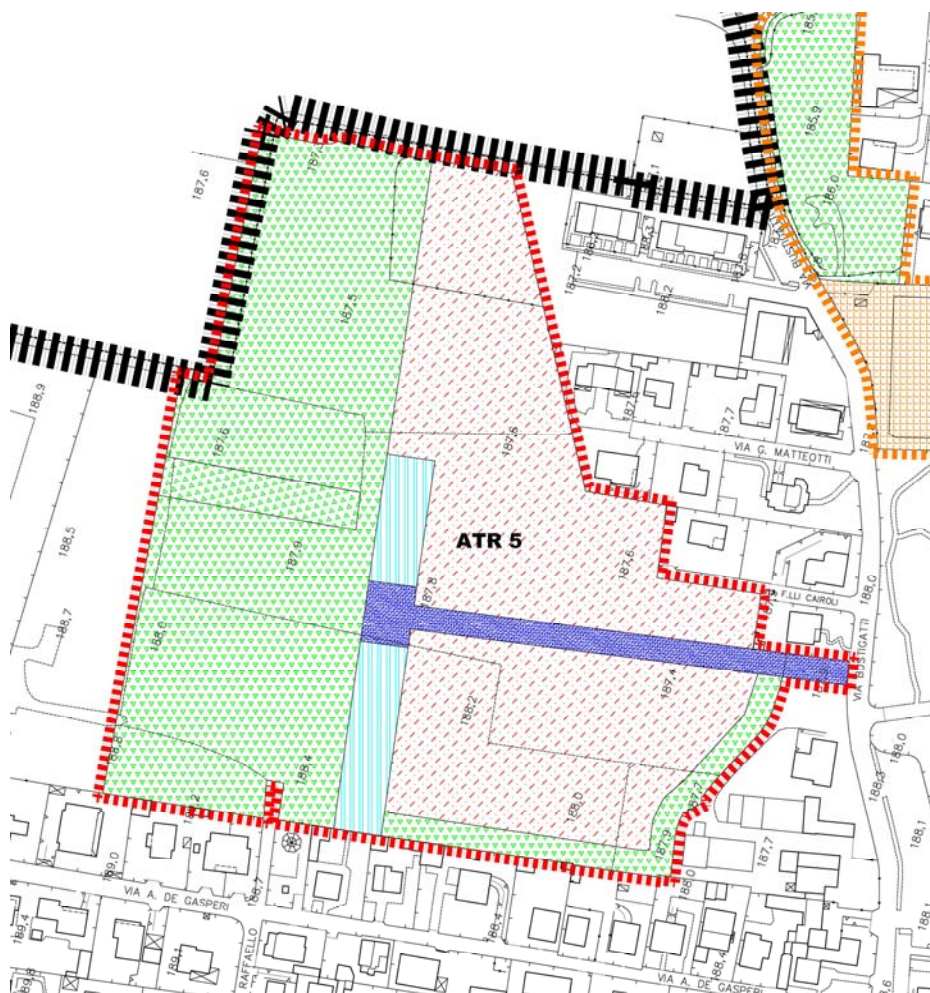


superficie complessiva è di mq. 6.483, di cui edificabili 4.138 con l'indice di edificabilità zonale IZ pari a 1,20 mc./mq.. La destinazione d'uso prevalente è quella residenziale. Le aree interessate dall'ambito sono già previste

edificabili e con la medesima destinazione d'uso dal PRG vigente, ma assoggettate a piano attuativo al momento non ancora convenzionato. Il Piano di Governo del Territorio, con l'obiettivo della minimizzazione del consumo di suolo, ha ritenuto importante riconfermare la destinazione previgente, anche al fine di perseguire l'obiettivo di migliorare l'accessibilità alla zona di intervento attraverso il potenziamento del sistema infrastrutturale come previsto in cartografia. Non si prevedono particolari opere di mitigazione degli impatti, in quanto l'area è priva di significative valenze ambientali, essendo totalmente inserita in un contesto completamente urbanizzato.

Ambito ATR5

Questo ambito è stato individuato in via Bustigatti, adiacente al centro sportivo comunale.



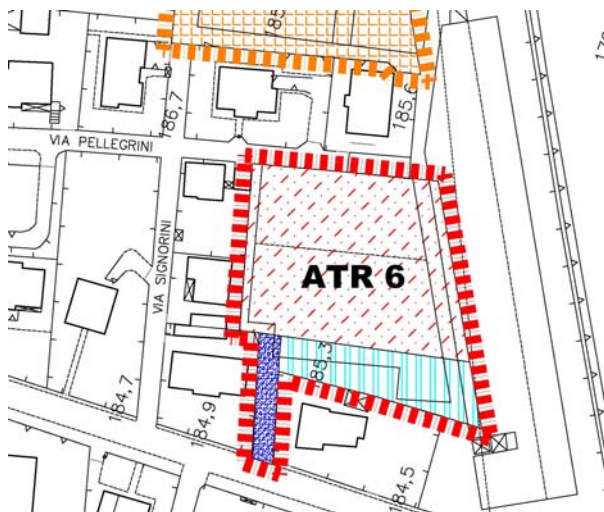
La superficie complessiva è di mq. 53.387, di cui edificabili 23.684 con l'indice di edificabilità zonale IZ pari a 1,20 mc./mq.. La destinazione d'uso prevalente è quella residenziale.

Le aree interessate dall'ambito sono già previste

edificabili e con la medesima destinazione d'uso dal PRG vigente, ma assoggettate a piano attuativo al momento non ancora convenzionato. Questo ambito di trasformazione è il più importante, sia in termini di superficie interessata che in termini di volumetria generata, dell'intera previsione di Piano di Governo del Territorio. Tuttavia la scelta strategica di confermare questa previsione di piano è dettata dal fatto che grazie alla sua futura attuazione sarà possibile ottenere la disponibilità di quasi 23.000 mq. di area verde funzionale all'ampliamento dell'adiacente centro sportivo comunale, operazione che in altri termini sarà difficilissimo attuare.

Ambito ATR6

Questo ambito è stato individuato tra le vie Crespi, Signorini e Pellegrini. La superficie

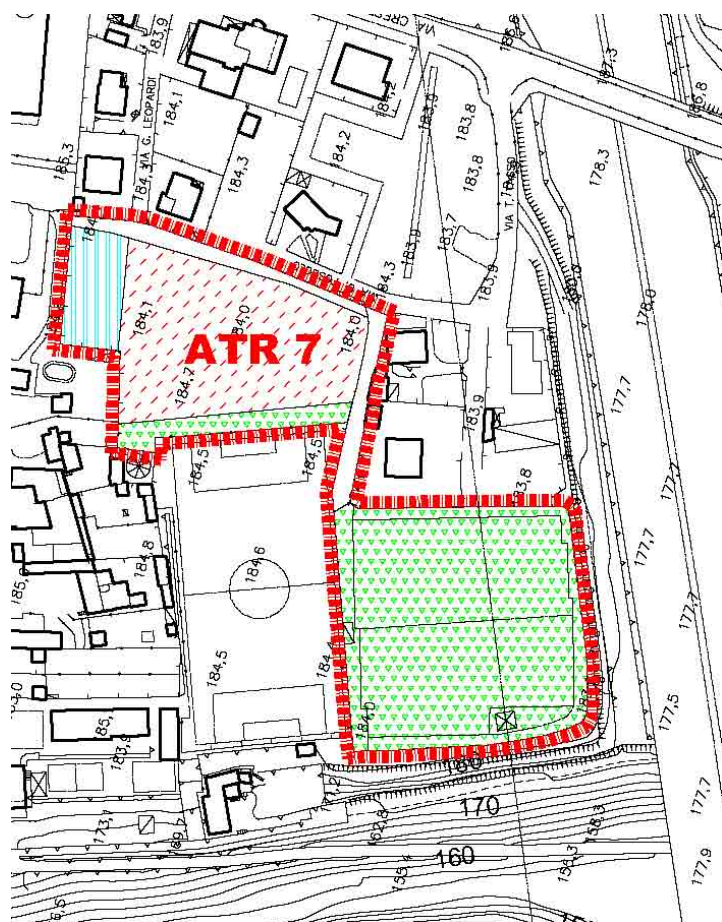


complessiva è di mq. 3.349, di cui edificabili 2.495 con l'indice di edificabilità zonale IZ pari a 1,20 mc./mq.. La destinazione d'uso prevalente è quella residenziale. Le aree interessate dall'ambito erano già previste edificabili e con la medesima destinazione d'uso dal PRG vigente, ma assoggettate a piano attuativo al momento non ancora

convenzionato. In seguito ad un ricorso al TAR presentato dai proprietari, che si lamentavano di un trattamento sfavorevole rispetto ad altri piani di lottizzazione, il tribunale amministrativo ha annullato per l'ambito le previsioni di PRG imponendo all'Amministrazione Comunale di rideliberare sull'area nuove previsioni urbanistiche. Pertanto il Piano di Governo del Territorio riconferma da un lato la destinazione d'uso residenziale, ma modifica gli indici di edificabilità rendendoli coerenti con tutti gli altri ambiti di trasformazione previsti. Il territorio in cui è inserito l'ambito è totalmente urbanizzato, e l'intervento consentirà la riqualificazione con trasformazione urbanistica di un ambito attualmente destinato alla coltivazione florovivaistica in serra, di forte impatto ed in contrasto con le funzioni prevalentemente residenziali circostanti. L'ambito è interno al corridoio ecologico ad alta antropizzazione previsto dalla Rete Ecologica Regionale e pertanto la sua realizzazione sarà subordinata alle prescrizioni della Valutazione di Incidenza che dovrà essere espletata in fase attuativa.

Ambito ATR7

Questo ambito è stato individuato in via Foscolo. La superficie complessiva è di mq. 12.132, di cui edificabili 3.725 con l'indice di edificabilità zonale IZ pari a 1,20 mc./mq.. La



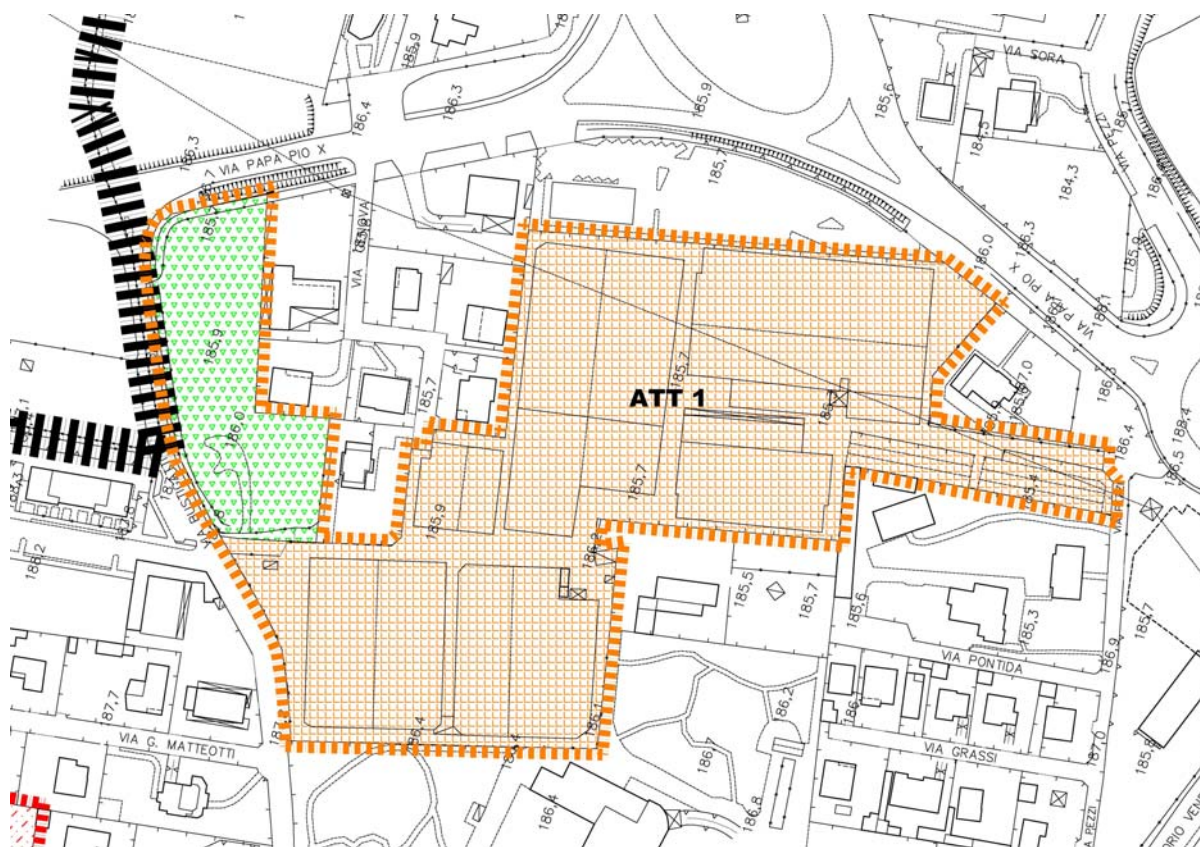
destinazione d'uso prevalente è quella residenziale. Le aree interessate dall'ambito erano già previste edificabili e con la medesima destinazione d'uso dal PRG vigente, ma assoggettate a piano attuativo al momento non ancora convenzionato. In seguito ad un ricorso al TAR presentato dai proprietari, che si lamentavano di un trattamento sfavorevole rispetto ad altri piani di lottizzazione, il tribunale

amministrativo ha annullato per l'ambito le previsioni di PRG imponendo all'Amministrazione Comunale di rideliberare sull'area nuove previsioni urbanistiche. Pertanto il Piano di Governo del Territorio riconferma da un lato la destinazione d'uso residenziale, ma modifica gli indici di edificabilità rendendoli coerenti con tutti gli altri ambiti di trasformazione previsti. Il territorio in cui è inserita l'area di intervento è totalmente urbanizzato, e l'intervento consentirà la riqualificazione con trasformazione urbanistica di un ambito attualmente destinato alla coltivazione florovivaistica in serra, di forte impatto ed in contrasto con le funzioni prevalentemente residenziali circostanti. La proposta di piano

contestualmente all'attuazione dell'ambito prevede la cessione pubblica di un importante area verde che potrà essere utilizzata per consentire l'ampliamento dell'oratorio di Capriate. Si segnala infine che anche questo ambito è interno al corridoio ecologico ad alta antropizzazione previsto dalla Rete Ecologica Regionale e pertanto la sua realizzazione sarà subordinata alle prescrizioni della Valutazione di Incidenza che dovrà essere espletata in fase attuativa.

Ambito ATT1

Questo ambito è stato individuato tra le vie Bustigatti, Pio X e Pezzi .La superficie complessiva è di mq. 29.382, di cui edificabili 24.873 con l'indice di edificabilità zonale IZ

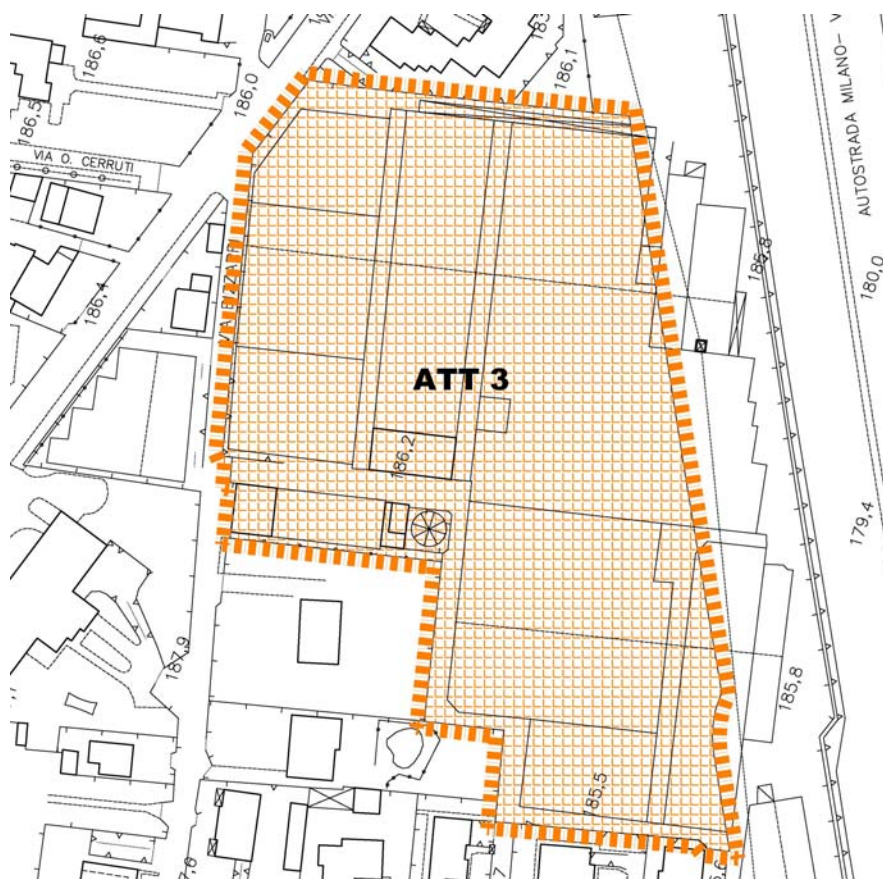


pari a 0,40 mq./mq.. La destinazione d'uso prevalente è quella residenziale, ma con il vincolo della realizzazione di strutture al servizio di anziani autosufficienti. Tutto l'ambito sarà quindi riservato a residenze di tipo "protetto" dove famiglie o persone sole in età avanzata, potranno risiedere in libertà ed autonomia, ma con la sicurezza di avere a disposizione servizi assistenziali anche di tipo medico infermieristico disponibili 24 ore su 24, anche attraverso una convenzione con l'adiacente casa di riposo. Le aree interessate dall'ambito erano già previste edificabili a destinazione residenziale dal PRG vigente, ma assoggettate a piano attuativo al momento non ancora convenzionato. In seguito ad un ricorso al TAR presentato dai proprietari, che si lamentavano di un trattamento sfavorevole rispetto ad altri piani di

lottizzazione, il tribunale amministrativo ha annullato per l'ambito le previsioni di PRG imponendo all'Amministrazione Comunale di rideliberare sull'area nuove previsioni urbanistiche. Attualmente la proprietà ha avanzato questa ipotesi di intervento, che ha trovato ampia condivisione da parte dell'Amministrazione Comunale. Il territorio in cui è inserito l'ambito è totalmente urbanizzato, e l'intervento consentirà la riqualificazione con trasformazione urbanistica di una porzione di territorio attualmente destinata alla coltivazione florovivaistica in serra, di forte impatto ed in contrasto con le funzioni prevalentemente residenziali circostanti. La proposta di piano contestualmente all'attuazione dell'ambito prevede la cessione pubblica di un importante area verde che potrà essere utilizzata per integrare la dotazione pubblica di aree verdi.

Ambito ATT3

Questo ambito è stato individuato in via Bizzarri. La superficie complessiva è di mq. 20.518, tutti edificabili con l'indice di edificabilità zonale IZ pari a 0,40 mq./mq.. La destinazione



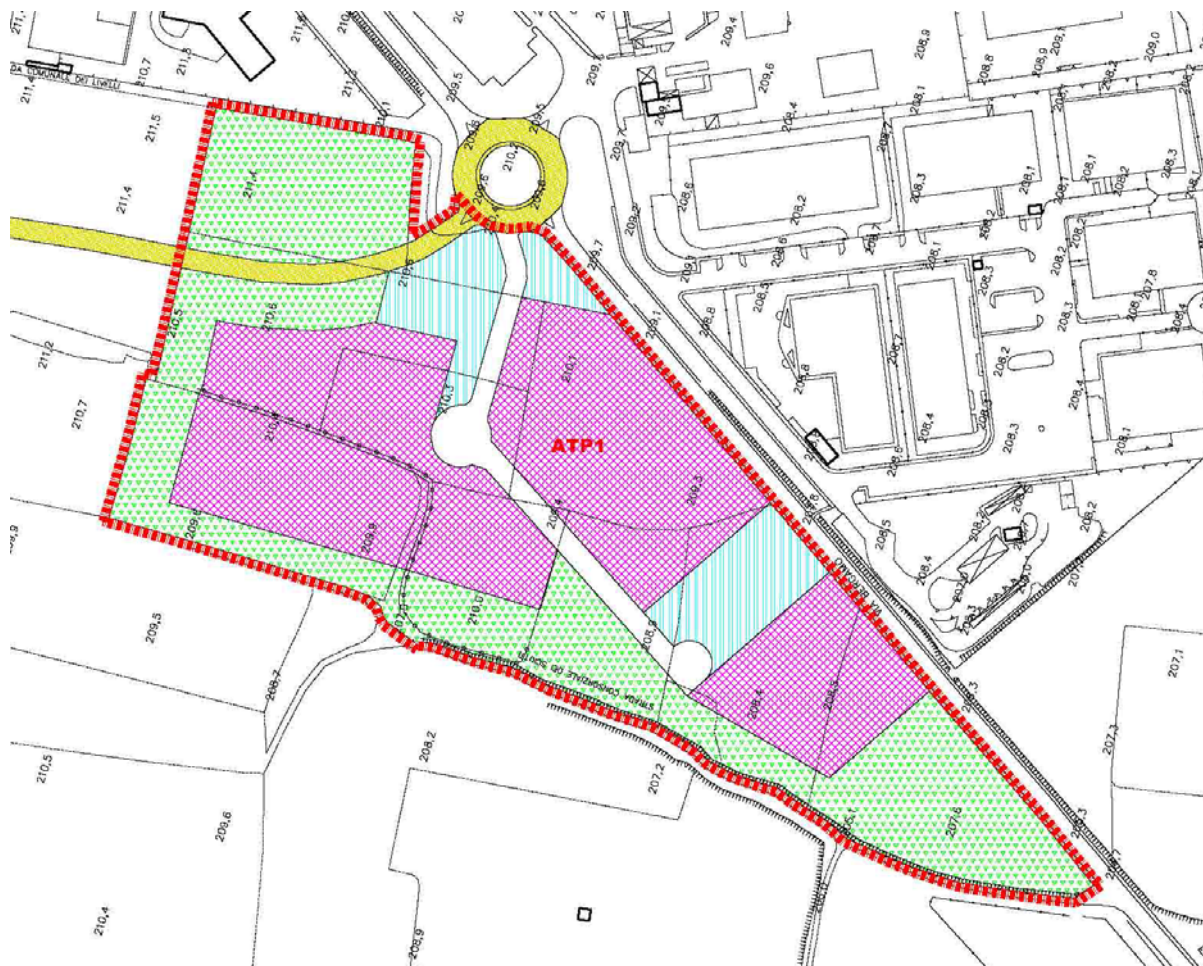
d'uso prevalente è quella ricettiva finalizzata alla realizzazione di residenze temporanee organizzate con sistema a residence. Le aree interessate dall'ambito erano già previste edificabili a destinazione residenziale dal PRG vigente, ma

assoggettate a piano attuativo al momento non ancora convenzionato. In seguito ad un ricorso al TAR presentato dai proprietari, che si lamentavano di un trattamento sfavorevole rispetto ad altri piani di lottizzazione, il tribunale amministrativo ha annullato per l'ambito le previsioni di PRG imponendo all'Amministrazione Comunale di rideliberare sull'area nuove previsioni urbanistiche. Attualmente la proprietà ha avanzato questa ipotesi di intervento, che ha trovato ampia condivisione da parte dell'Amministrazione Comunale. Il territorio in cui è inserito l'ambito è totalmente urbanizzato, e l'intervento consentirà la riqualificazione con trasformazione urbanistica di una porzione di territorio attualmente destinata alla

coltivazione florovivaistica in serra, di forte impatto ed in contrasto con le funzioni prevalentemente residenziali circostanti. Dovranno essere attuati opportuni interventi di mitigazione degli impatti prodotti dall'infrastruttura autostradale rispetto alle nuove destinazioni d'ambito; non sono previste altre particolari opere di intervento in quanto tutte le aree interessate sono prive di particolare valenze storiche, paesistiche e/o naturalistiche.

Ambito ATP1

Questo ambito è stato individuato in via Bergamo, adiacente al polo produttivo esistente al confine con il comune di Filago. La superficie complessiva è di mq. 57.222, di cui edificabili

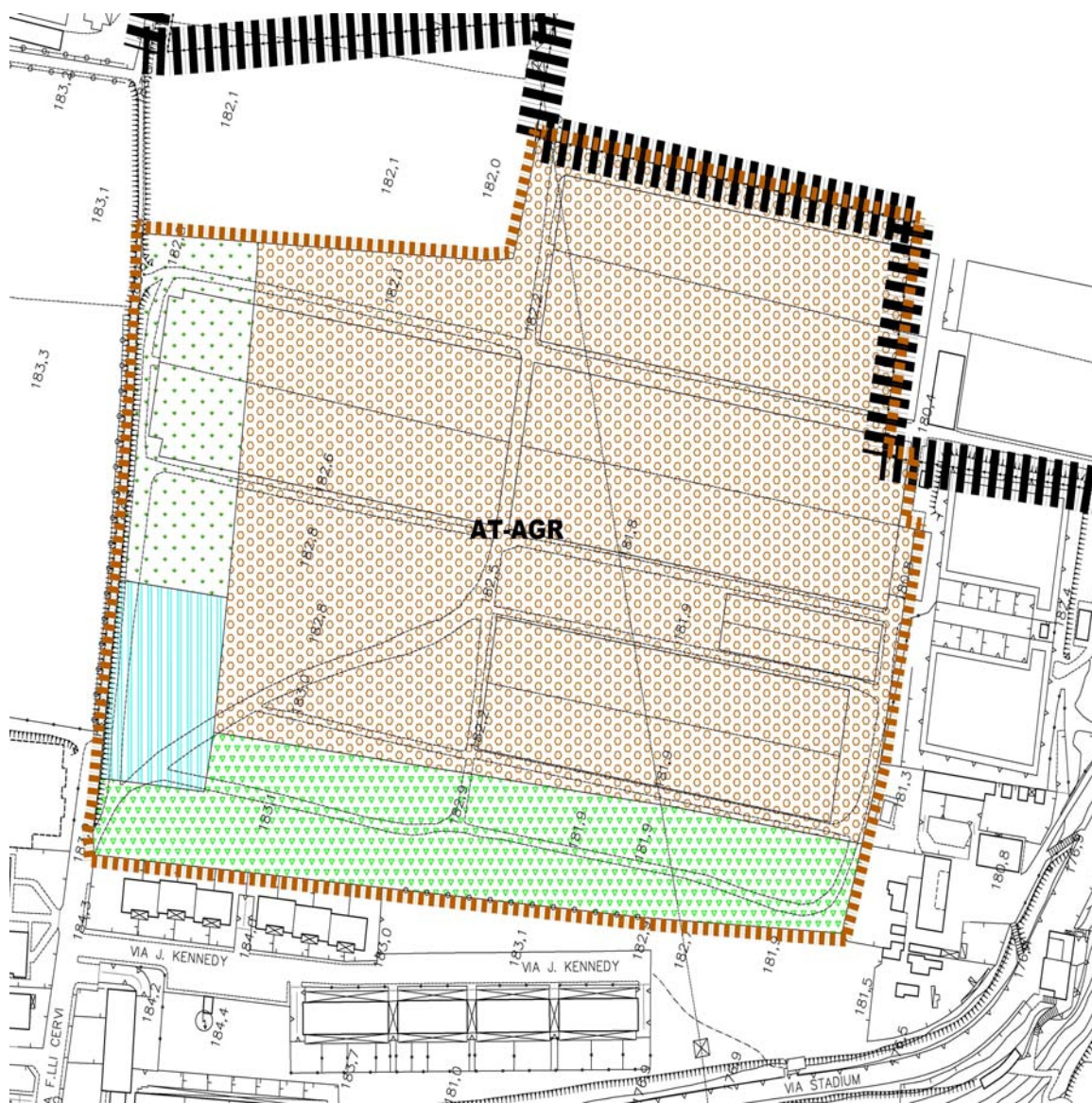


26.505 con l'indice di edificabilità zonale IZ pari a 0,80 mq./mq.. La destinazione d'uso prevalente è quella produttiva. Le aree interessate dall'ambito erano già previste edificabili con medesima destinazione urbanistica dal PRG vigente, con attuazione assoggettata a PIP mai realizzato. La proposta di piano prevede l'accessibilità direttamente dalla rotonda esistente su via Bergamo, ed al suo interno il transito della stessa "bretella" autostradale. Per questi motivi l'approvazione della Pianificazione attuativa dovrà essere coerente con il progetto esecutivo della nuova infrastruttura che verrà predisposto dalla società Pedemontana.

Sul tema delle opere di mitigazione paesistica, il progetto di piano prevede la realizzazione di importanti filtri verdi alberati verso il paesaggio agricolo circostante. Non vi sono altri vincoli insistenti sull'area, tuttavia dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni previste dalla Valutazione Ambientale Strategica.

Ambito AT-AGR

Questo ambito è stato individuato in via fratelli Cervi, adiacente all'area storica del Villaggio operaio di Crespi d'Adda. La superficie complessiva è di mq. 62.687, di cui edificabili 45.368 con indici di edificabilità da definire in fase attuativa in rapporto alle specifiche funzioni d'uso



La destinazione prevalente è quella agricola produttiva, finalizzata alla produzione florovivaistica. Tuttavia nell'ambito potranno essere realizzate anche strutture espositive e di vendita della produzione, oltre ad edifici destinati alla realizzazione di un centro didattico-

culturale sul tema della coltivazione e dell'attività agricola in generale. Attualmente tutta l'area di intervento è già interessata dalla presenza di serre per la coltivazione florovivaistica. Al piano esecutivo, da attuarsi obbligatoriamente preliminarmente agli interventi previsti dal Piano di Governo del Territorio, è demandata la definizione di dettaglio delle specifiche quantità volumetriche realizzabili in funzione delle diverse destinazioni d'uso previste, che dovranno comunque essere concordate con l'Amministrazione Comunale. Sempre al piano esecutivo è attribuita la definizione delle opere di mitigazione paesistico-ambientale necessarie a rendere compatibile l'intervento con l'estrema sensibilità paesistica del paesaggio circostante, e le eventuali opere di compensazione.

7.3 DIMENSIONAMENTO COMPLESSIVO DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Il piano di governo del territorio, articolato nei tre distinti atti denominati Piano delle Regole, Piano dei Servizi e Documento di Piano, suddivide l'intero territorio comunale in vari ambiti omogenei come di seguito descritti.

Ambiti definiti dal Piano delle Regole

Al Piano delle regole spetta il compito della definizione degli interventi ammissibili all'interno del tessuto urbano consolidato, nonché l'articolazione normativa delle aree esterne adibite all'attività agricola o tutelate per motivi paesaggistici o ambientali.

Nello specifico sono stati individuati:

Sistema del tessuto urbano consolidato

- ambiti urbani di antica formazione – A
- ambiti edificati consolidati a prevalente destinazione residenziale di completamento ad edificazione semi intensiva - B1
- ambiti edificati consolidati a prevalente destinazione residenziale di completamento ad edificazione intensiva – B2
- ambiti interni al tessuto urbano consolidato a prevalente destinazione residenziale assoggettati a permesso di costruire convenzionato- B3
- ambiti assoggettati ad interventi di riconversione e ridestinazione urbanistica con funzioni prevalente residenziali - C
- ambiti edificati consolidati a prevalente destinazione produttiva di completamento –D1

- ambiti edificati consolidati a prevalente destinazione produttiva da assoggettarsi a piano attuativo di recupero di rilevanza sovracomunale – D2
- ambiti edificati consolidati a prevalente destinazione terziario e commerciale di completamento - D3
- ambiti edificati consolidati a prevalente destinazione commerciale al servizio della viabilità – D4
- ambiti edificati consolidati a prevalente destinazione ricettiva – D5
- ambiti destinati allo stoccaggio di materiale esplosivo per scopi pirotecnici – D6
- ambiti edificati consolidati assoggettati ad Accordo di Programma in corso di attuazione – D7
- ambiti di verde urbano soggetto a tutela – VP
- aree funzionali alla sosta veicolare non di interesse pubblico
- edifici ed ambiti puntuali vincolati dal Dlgs 42/2004
- limite di rispetto cimiteriale
- piani e programmi approvati e/o in corso di attuazione

Sistema degli ambiti agricoli e del paesaggio

- ambiti verdi di salvaguardia e valorizzazione ambientale e paesaggistica interni al perimetro del Parco Adda Nord
- ambiti agricoli produttivi di interesse strategico attuale e/o potenziale
- ambiti agricoli a valenza di salvaguardia paesistica
- ambiti agricoli di rispetto per tracciati infrastrutturali di interesse sovracomunale
- ambiti soggetti a vincoli ambientali e/o paesaggistici comportanti condizioni e/ limitazioni all'uso del suolo

Ambiti definiti dal Piano dei Servizi

Al Piano dei servizi spetta il compito dell'articolazione ed organizzazione delle aree per attrezzature e servizi pubblici e di interesse pubblico o generale. Nello specifico sono state definite le seguenti zone urbanistiche:

- aree per la sosta veicolare
- aree verdi attrezzate per il gioco, lo sport ed il tempo libero
- aree per strutture scolastiche
- aree per attrezzature comuni e di interesse collettivo
- aree per attrezzature pubbliche e di interesse collettivo riconducibili a enti religiosi
- aree per impianti tecnologici
- nuova viabilità o ampliamento dell'esistente
- ambiti interessati dal futuro tracciato ferroviario
- ciclovie e percorsi naturalistici
- ambiti di verde periurbano

Le tabelle con le specifiche di ogni singola zona relative agli ambiti destinati ad infrastrutture e servizi e relative agli ambiti del tessuto urbano consolidato e delle zone agricole sono riportate nelle relazioni allegate al Piano dei servizi e al Piano delle Regole.

Ambiti definiti dal Documento di Piano

Al Documento di Piano spetta il compito dell'articolazione ed organizzazione delle aree destinate a trasformazione urbanistica per lo sviluppo residenziale turistico ricettivo, e produttivo. Il piano definisce 7 zone ATR (Ambiti di Trasformazione Urbanistica Residenziale), una zona ATP (ambito di trasformazione a destinazione produttiva), 3 zone ATT (ambiti di trasformazione a destinazione terziario, direzionale, commerciale o ricettiva e sanitaria assistenziale) ed un a zona AT-AGR (ambito di trasformazione a destinazione agricola produttiva speciale).

Nei paragrafi seguenti viene riportato il dimensionamento di piano previsto per le singole componenti territoriali suddiviso nelle principali destinazioni d'uso.

7.3.1 Dimensionamento degli ambiti a prevalente destinazione residenziale

Le volumetrie teoricamente insediabili in base alle previsioni progettuali del Piano delle Regole (tessuto urbano consolidato) e del Documento di Piano (nuova espansione in ambiti di trasformazione) sono riportati nelle tabelle seguenti:

DIMENSIONAMENTO FUNZIONE RESIDENZIALE DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

PIANO DELLE REGOLE

AMBITO	AREA COMPLESSIVA	LOTTE LIBERI O NUOVA SUPERFICIE EDIFICABILE	INDICE PREVISTO MC./MQ.	NUOVA VOLUMETRIA RESIDENZIALE PREVISTA (ANCHE DI EVENTUALE RICONVERSIONE O RECUPERO)	NUOVA VOLUMETRIA RESIDENZIALE DI PROBABILE REALIZZAZIONE NEI PROSSIMI 5 ANNI	PERCENTUALE DI ATTUAZIONE PREVISTA NEI CINQUE ANNI
	MQ.	MQ.	MC./MQ.	MC.	MC.	
A	721.500			2.000	2.000	100,00%
B1	120.000	19.000	1,00	23.000	18.000	40,00%
B2	695.000		1,40			
B3	20.000		VAR			
PR - C	11.000	11.000	VAR	17.000	4.480	25,00%
NUOVE VOLUMETRIE PREVISTE NEI PIANI ATTUATIVI CONVENZIONATI NON ANCORA ATTUATE				33.000	16.500	50,00%
SOMMA INCREMENTI VOLUMETRIE RESIDENZIALI PIANO DELLE REGOLE				97.000	40.980	

AMBITI DI TRASFORMAZIONE ATR

AMBITI DI TRASFORMAZIONE	Superficie territoriale (mq.)	Superficie zonale edificabile (mq.)	Funzione prevalente	Indice di edificabilità zonale (mc./mq.)	Indice di attribuzione volumetrica territoriale (mc./mq.)	Volumetria edificabile (mc.)	Volumetria attribuita ai proprietari dell'ATR (mc.)	Comparto minimo di attuazione (mq)
ATR1	8.025	4.238	Residenziale	1,20	0,60	5.086	4.815	5.000
ATR2	5.646	3.838	Residenziale	1,20	0,60	4.606	3.388	3.000
ATR3	18.535	15.498	Residenziale	1,00	0,50	15.498	9.268	10.000
ATR4	6.483	4.138	Residenziale	1,20	0,60	4.966	3.890	2.500
ATR5	53.387	23.684	Residenziale	1,20	0,60	28.421	32.032	10.000
ATR6	3.349	2.495	Residenziale	1,20	0,60	2.994	2.009	3.000
ATR7	12.132	3.725	Residenziale	1,20	0,60	4.470	7.279	10.000
TOTALI	107.557	57.616	Residenziale			66.040	62.681	
SUPERFICIE MASSIMA URBANIZZABILE AL 2015 (mq.)								
VOLUMETRIA MASSIMA ATTUABILE AL 2015 (mc.)						45.000		

DOCUMENTO DI PIANO

AMBITO	AREA COMPLESSIVA	LOTTE LIBERI O NUOVA SUPERFICIE EDIFICABILE	INDICE PREVISTO MC./MQ. O MQ./MQ. PROD.	NUOVA VOLUMETRIA PREVISTA	NUOVA VOLUMETRIA MASSIMA AMMESSA DAL DOCUMENTO DI PIANO
	MQ.	MQ.		MC.	MC.
AMBITI DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALI	107.557	57.616	VAR	66.040	45.000
RIEPILOGO GENERALE PREVISIONI DI PIANO					NUOVA VOLUMETRIA DI PREVEDIBILE ATTUAZIONE NEI 5 ANNI
					MC.
1 - VOLUMETRIE PREVISTE IN ATTUAZIONE DAL PIANO DELLE REGOLE (COMPRESA CAPACITA' RESIDUA PRG VIGENTE)					40.980
2 - NUOVE VOLUMETRIE PREVISTE DAL DOCUMENTO DI PIANO (COMPRESA CAPACITA' RESIDUA PRG VIGENTE)					45.000
3 - NUOVE VOLUMETRIE PREVISTE COMPLESSIVAMENTE					85.980
4 - FABBISOGNO PREVISTO DALLO SVILUPPO SOSTENIBILE NEI PROSSIMI 5 ANNI (VEDI CAP. 6.2.4)					85.620
5 - CAPACITA' RESIDUA TEORICA DEL PRG VIGENTE (VEDI CAP. 6.2.4)				175.000	

Nelle tabelle precedenti si nota una differenza tra volumetrie previste e volumetrie di probabile attuazione nei prossimi 5 anni (Piano delle Regole) e volumetrie massime ammesse (Documento di Piano).

La differenza dei dati volumetrici relativi alle previsioni del Piano delle Regole (volumetria prevista e di probabile attuazione) deriva dalla constatazione che è statisticamente impossibile saturare l'edificabilità potenziale prevista dal piano, per molteplici fattori che nella realtà impediscono la completa attuazione delle previsioni. Il PGT inoltre deve formulare le sue previsioni rapportandosi ad un arco temporale molto più breve di quello di riferimento per il PRG, e questo rende ancora più importante la corretta determinazione tra potenzialità prevista e di probabile attuazione (nel quinquennio). Per questo motivo è più corretto stimare la capacità insediativa teorica riferendosi ad una probabilità attuativa basata sull'analisi di realtà simili a quella in esame. Inoltre risulta importante rilevare che molte delle volumetrie ammesse dal Piano delle Regole sono già previste dal PRG vigente senza però aver dato luogo ad effettiva edificazione. Per questo motivo appare corretto stimare in

40.980 l'effettiva probabile attuazione, nei prossimi cinque anni, delle potenzialità volumetriche offerte dalle previsioni del Piano delle Regole.

Ne consegue che, essendo di circa mc. 85.620 l'effettivo fabbisogno atteso, la quantità massima di volumetrie realizzabile, nel corso di validità del Documento di piano, nelle aree soggette a trasformazione (zone ATR) non sia opportuno che superi i mc. 45.000 (su 66.040), portando così il valore finale del dimensionamento di piano a $(40.980 + 45.000)$ 85.980 mc. pressochè in linea con il fabbisogno atteso.

L'Amministrazione comunale potrà pertanto attivare e/o approvare processi di pianificazione attuativa negli ambiti di trasformazione (zone ATR) fino al raggiungimento di tale soglia volumetrica (45.000 mc.), superata la quale non sarà più possibile dare attuazione ad ulteriori comparti di trasformazione edilizia, senza la preventiva revisione del Documento di Piano e del Piano dei Servizi alla luce del nuovo scenario indotto dalle nuove previsioni insediative. La priorità degli interventi ammissibili è stabilita dai criteri di Attuazione allegati al Documento di Piano.

Questa modalità attuativa trae fondamento dal fatto che la L.R. 12/2005 prevede che le individuazioni effettuate nel Documento di piano (ambiti di trasformazione residenziale – zone ATR) non rappresentano scelte conformative dei suoli ma localizzazioni di aree che hanno caratteristiche idonee per un'eventuale trasformazione. Si tratta, quindi, di una individuazione di potenzialità che potrà tradursi in intervento di trasformazione compatibilmente con le condizioni complessive che si determineranno rispetto al sistema infrastrutturale, alla dotazione di servizi ed alle più generali condizioni ambientali ed economiche riscontrabili.

Per questo motivo il progetto di piano prevede che mentre sarà sempre autorizzabile, ma probabilmente non completamente attuabile, la nuova edificazione prevista dal Piano delle Regole (atto che produce effetti diretti sul regime giuridico dei suoli), la quantità di aree soggette a trasformazione che nel corso dei cinque anni di validità del Documento di Piano potranno essere oggetto di pianificazione attuativa venga predeterminata sulla base delle considerazioni sopra richiamate. Il criterio di scelta delle operazioni attuabili nei limiti sopra stabiliti è determinato secondo un sistema di punteggi definiti dai criteri di attuazione.

Non rilevano ai fini della determinazione delle precedenti soglie volumetriche gli incentivi previsti dal Documento di Piano e dal Piano delle Regole per le varie tipologie di interventi in quanto ritenuti irrilevanti sotto il profilo volumetrico complessivo e comunque di difficile previsione attuativa.

7.3.2 Determinazione numero di abitanti insediabili

In base alle ricognizioni condotte ed alle considerazioni svolte durante la fase di analisi del tessuto urbano consolidato, ed alle previsioni poste in essere negli elaborati progettuali, i principali parametri insediativi residenziali del Piano di Governo del Territorio sono i seguenti:

N. abitanti residenti al 31/12/2010 = 7.819 unità

N. abitanti previsti al 2015 = 8.172 unità

N. presenze turistiche al 2015 = 150 unità

N. abitanti complessivi (residenti + turisti) al 2015 = 8.322 unità

Su tali valori dovrà essere verificata la dotazione di attrezzature per servizi pubblici o di interesse pubblico o generale afferibile al sistema della residenza dal Piano dei Servizi.

7.3.3 Dimensionamento degli ambiti a prevalente destinazione produttiva

Il progetto di piano prevede la riconferma del tessuto produttivo posto a nord del territorio comunale, mentre è prescritta la riconversione alla funzione residenziale degli ambiti interni al tessuto urbano consolidato a prevalente destinazione residenziale.

Il Piano di Governo del Territorio riconferma anche la previsione di PRG di un nuovo comparto produttivo, localizzato in aderenza del polo industriale a confine con il comune di Filago, in un ambito territoriale interessato anche dal futuro sviluppo della nuova infrastruttura autostradale “Pedemontana”.

La superficie territoriale rilevata degli ambiti di completamento attualmente già esistenti è di complessivi mq. 396.234 ai quali vanno aggiunti altri 57.222 mq. (di cui edificabili 25.504 mq.) previsti all’interno dell’unico ambito di Trasformazione a destinazione produttiva.

7.3.4 Dimensionamento degli ambiti a prevalente destinazione terziario direzionale e commerciale

Il progetto di piano prevede la conferma di aree a specifica destinazione direzionale e commerciale per complessivi mq. 34.500.

L’attività sarà regolata, all’interno del tessuto urbano consolidato dalle norme di attuazione del Piano delle Regole.

Inoltre è previsto un ambito di trasformazione dalla superficie territoriale di complessivi mq. 9.275 con slp edificabile di poco superiore ai 5.500 mq.

7.3.5 Dimensionamento della superficie di vendita

Come ampiamente descritto al paragrafo 4.2.6. della presente relazione, sul territorio comunale la presenza di medie strutture commerciali dalla superficie di vendita complessiva fino al valore di mq. 6.480 , sono da considerarsi funzionali al soddisfacimento della sola domanda interna.

Il progetto di piano conferma le attività commerciali esistenti configurabili come medie strutture di vendita ricomprese sia negli ambiti specificatamente destinati ad attività commerciale previsti dal PRG vigente e già attuati che in altre zone del territorio comunale. Questi esercizi commerciali determinano una superficie complessiva di vendita attualmente esistente pari a mq. 4.378.

Il progetto di piano ammette la destinazione commerciale sia negli ambiti a prevalente destinazione residenziale all'interno del tessuto urbano consolidato che in alcuni ambiti a destinazione specifica, oltre ovviamente alla grande struttura di vendita localizzata all'interno del parco Minitalia oggetto di autorizzazione regionale.

Le norme di Piano delle Regole prevedono che, nelle zone a prevalente destinazione residenziale interne al tessuto urbanizzato, siano insediabili nuove attività commerciali o l'ampliamento delle esistenti, soltanto se configurabili come negozi di vicinato o medie strutture commerciali dalla superficie massima di vendita non superiore ai 300 mq., confermando però le attività esistenti anche se di dimensione superiore.

Nella zona B3 soggetta a normativa speciale n.7 è ammessa una superficie di vendita massima di 1.000 mq.

Nelle zone a specifica destinazione commerciale è invece ammessa una maggiore superficie di vendita, e nello specifico fino a 1.500 mq.

1.500 mq. di superficie vendita sono inoltre ammessi all'interno dell'unico ambito di trasformazione a destinazione terziario direzionale e commerciale (ATT2).

In tutte le altre zone del territorio comunale, ove l'attività commerciale è ammessa, sono insediabili unicamente esercizi di vicinato.

Pertanto, essendo determinata in 6.480 mq. la massima superficie di vendita complessiva attuabile sul territorio comunale al servizio del soddisfacimento della sola domanda interna, l'Amministrazione Comunale potrà assentire nuove medie strutture solo a seguito di verifica positiva delle seguenti condizioni:

- del rispetto dei limiti dimensionali specificati per ogni singolo ambito urbanistico,
- del rispetto del non superamento del limite complessivo di superficie di vendita fissato in mq. 6.480

L'attuazione di tali previsioni dovrà essere accompagnata dalla contestuale realizzazione di aree a standard per il parcheggio in misura non inferiore al 100 % della slp.

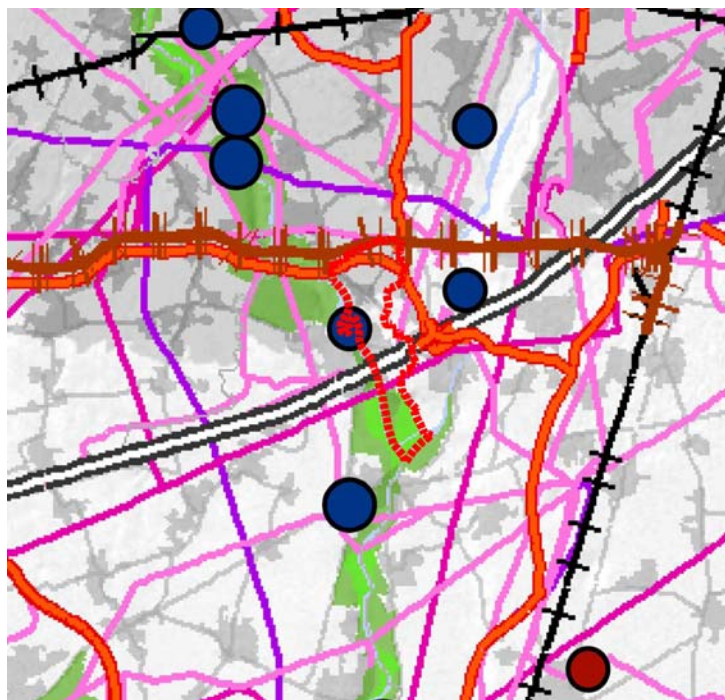
Qualora si dovesse rendere necessario assentire nuove superfici di vendita, superando il limite complessivo di mq. 6.480, dovranno essere attivate le necessarie forme di verifica e consultazione sovracomunale.

7.3.6 Dimensionamento delle attrezzature e dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale

Per il dimensionamento delle attrezzature e dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale si rimanda alla relazione del Piano dei Servizi.

7.4 COMPATIBILITÀ CON IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE

Il presente PGT è assoggettato alla procedura di compatibilità regionale con il PTR poiché il comune di Capriate San Gervasio, come indicato nell'estratto della tavola 3 del PTR (di cui si rappresenta qui un estratto), è interessato dalle previsioni del PTR relative alla



“realizzazione di prioritarie infrastrutture e di interventi di potenziamento ed adeguamento delle linee di comunicazione e del sistema della mobilità” come indicato nell’art. 20 della L.R. n. 12/2005.

Nella estrema porzione nord del territorio comunale infatti è prevista la realizzazione di un tratto dell’autostrada “pedemontana” e di un nuovo tratto ferroviario. Tali nuove infrastrutture costituiscono un potenziale elemento di criticità ambientale e paesaggistica. Per tale motivo il PGT prevede, in prossimità di esse, fasce di rispetto a destinazione agricola, con funzione di mitigazione dell’impatto sull’ambiente.

Per quanto concerne gli aspetti paesaggistici e ambientali, si rimanda al capitolo 4.3 “Il sistema del paesaggio” dove essi vengono ampiamente trattati. In particolare con riferimento all’art. 24 della normativa del Piano Paesistico Regionale, il PGT prevede, previa approvazione di un Piano di Recupero di interesse sovracomunale, e nel rispetto del grado di intervento ivi previsto dal Piano Particolareggiato non più vigente ma che il PdR riconferma nella sola indicazione riferibile alla tipologia architettonica degli interventi ammissibili, la possibilità di riconvertire il complesso esistente da “industriale” in polo culturale/direzionale tecnologico e di ricerca. Tale Piano di Recupero potrà trovare attuazione unicamente previo parere favorevole di tutti gli enti preposti alla tutela del sito UNESCO.

Il PGT ha previsto una normativa specifica per gli aspetti paesaggistici nell’art. 39 dell’Elaborato C4 “Norme di Attuazione” del Piano delle Regole.

In calce alla seguente relazione si allega la relazione tecnica di verifica della compatibilità delle azioni di PGT rispetto agli obiettivi del PTR, redatta come richiesto nel Parere Regionale di competenza.

7.5 SCHEDE RIASSUNTIVE DELLE PRINCIPALI AZIONI DI PIANO

Di seguito viene riportata una scheda riassuntiva delle principali azioni di piano:

SCHEDA RIASSUNTIVA DELLE PRINCIPALI AZIONI DI PIANO	
Abitanti residenti al 31/12/2010	n. 7819
Abitanti fluttuanti al 31/12/2010	n. 0
Abitanti residenti e fluttuanti al 31/12/2010	n. 7819
Abitanti previsti al 2015	n. 8172
Abitanti fluttuanti previsti al 2015	n. 150
Abitanti residenti e fluttuanti previsti al 2015	n. 8322
Incremento insediativo	n. 503
Incremento percentuale	6,43%

SUPERFICI	PRG vigente	PGT approvato	variazione ha	variazione %
	ettari ha	ettari ha		
Urbanizzate	370,00	371,80	1,80	0,49%
Standard	58,50	57,70	-0,80	-1,37%
Verde ambientale	79,10	78,60	-0,50	-0,63%
Agricole	114,80	114,00	-0,80	-0,70%
Altro	19,10	18,60	-0,50	-2,62%

FUNZIONI	PRG vigente			PGT adottato		
	Totale previsto (a=b+c)	Attuato (b)	Non attuato (c)	Totale previsto (d=e+f)	Eventuale conferma o ricollocazione del previsto PRG non attuato (e)	Nuova previsione (f)
Residenza (volume mc.)			175.000	86.000	66.000	20.000
Produttivo (s.l.p. - mq.)			18.000	21.000	18.000	3.000
Terziario Direzionale Commerciale (s.l.p. - mq.)			4.000	5.500	4.000	1.500
Turistico Ricettivo (s.l.p. - mq.)	0	0	0	8.000	0	8.000

AMBITI DI TRASFORMAZIONE	Superficie territoriale (mq.)	Funzione prevalente	Consistenza (mc.)
ATR 1	8.025	Residenziale	5.086
ATR 2	5.646	Residenziale	4.606
ATR3	18.535	Residenziale	15.498
ATR4	6.483	Residenziale	4.965
ATR5	53.387	Residenziale	28.421
ATR6	3.349	Residenziale	2.994
ATR6	12.132	Residenziale	4.470

SUPERFICIE MASSIMA URBANIZZABILE AL 2015 (mq.)	
VOLUMETRIA MASSIMA ATTUABILE AL 2015 (mc.) SECONDO LIMITAZIONI DEFINITE DAI CRITERI DI ATTUAZIONE (solo parte residenziale)	45.000

AMBITI DI TRASFORMAZIONE	Superficie territoriale (mq.)	Funzione prevalente	Consistenza (mq. slp)
ATP1	57.222	Produttivo	21.204
ATT1	29.382	Ricettivo - Sanitario - Assistenziale	9.949
ATT2	9.275	Terziario - Commerciale	5.565
ATT3	20.518	Ricettivo - Residenza temporanea - Residence	8.207
AT-AGR	62.687	Agricolo Produttivo	da definire in fase attuativa

ALLEGATO N.1

Verifica di Coerenza delle azioni di PGT con gli obiettivi del PTR

1. Inquadramento normativo

La verifica di coerenza tra gli obiettivi e le azioni del PGT e gli obiettivi del Piano Territoriale Regionale della Lombardia approvato con Dcr n. 951 del 19/01/10, è regolata dall'articolo 13 della legge regionale 11 marzo 2005 n. 12 che disciplina le procedure di approvazione del Piano di Governo del territorio (PGT). Il Comune ai sensi del comma 8 e con le modalità del comma 5 dell'art. 13, contestualmente al deposito trasmette il PGT alla Regione che, entro centoventi giorni dal ricevimento degli atti, verifica la compatibilità del documento di Piano con gli atti di programmazione e pianificazione regionale.

La valutazione di compatibilità del PGT rispetto al PTR è pertanto tesa all'accertamento dell'idoneità del PGT ad assicurare il conseguimento degli obiettivi fissati dal Piano regionale.

La verifica di coerenza con il PTR viene effettuata in via prioritaria relativamente alle azioni del Documento di Piano (DdP) del PGT, ma, nel quadro di unicità del processo di pianificazione ed in considerazione degli stretti rapporti funzionali tra i vari atti che compongono il Piano di Governo, si è ritenuto opportuno estendere la verifica a tutti gli atti della pianificazione comunale (Piano delle Regole (PdR), Piano dei Servizi (PdS), Rapporto Ambientale della VAS) che nel loro insieme definiscono le azioni per la realizzazione delle strategie del Documento di Piano.

La DGR 8138/2008, stabilisce che i comuni facciano riferimento ai sistemi territoriali del PTR durante la definizione delle proprie strategie ed azioni e che sia necessario declinare gli elementi di coerenza tra il PTR e ciascun Sistema Territoriale a cui si ritenga appartenere. La verifica deve essere condotta non solo esplicitando per ogni obiettivo del PGT la sua coerenza con il sistema territoriale individuato, ma dovranno essere evidenziate le corrispondenti ricadute concrete in termini di azioni nei tre atti del PGT, in modo da poter facilmente determinare quali siano le trasformazioni territoriali, le misure attuative, gli incentivi e le politiche messe in campo per realizzare gli obiettivi individuati.

Infine si evidenzia come la normativa vigente prevede l'espressione del parere regionale in merito alla compatibilità del PGT rispetto al PTR qualora il comune sia interessato da **obiettivi prioritari di interesse regionale**.

Il PTR articola 24 obiettivi partendo dalla definizione di tre macro obiettivi:

- 1) Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia
- 2) Riequilibrare il territorio lombardo
- 3) Proteggere e valorizzare le risorse della regione.

I 24 obiettivi sono:

- 1) Favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione:
 - in campo produttivo (agricoltura, costruzioni e industria) e per ridurre l'impatto della produzione sull'ambiente
 - nella gestione e nella fornitura dei servizi (dalla mobilità ai servizi)
 - nell'uso delle risorse e nella produzione di energia
 - e nelle pratiche di governo del territorio, prevedendo processi partecipativi e diffondendo la cultura della prevenzione del rischio
- 2) Favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale e l'esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (sistema delle fiere, sistema delle università, centri di eccellenza, network culturali), con attenzione alla sostenibilità ambientale e all'integrazione paesaggistica
- 3) Assicurare, a tutti i territori della regione e a tutti i cittadini, l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità, attraverso una pianificazione integrata delle reti della mobilità, tecnologiche, distributive, culturali, della formazione, sanitarie, energetiche e dei servizi
- 4) Perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità, agendo sulla pianificazione integrata delle reti, sulla riduzione degli sprechi e sulla gestione ottimale del servizio
- 5) Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili) attraverso:

- la promozione della qualità architettonica degli interventi
 - la riduzione del fabbisogno energetico degli edifici
 - il recupero delle aree degradate
 - la riqualificazione dei quartieri di ERP
 - l'integrazione funzionale
 - il riequilibrio tra aree marginali e centrali
 - la promozione di processi partecipativi
- 6) Porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all'utilizzo di suolo libero
- 7) Tutelare la salute del cittadino, attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico
- 8) Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente e sostenibile del suolo e delle acque
- 9) Assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio
- 10) Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari della regione e diffondendo la cultura del turismo non invasivo
- 11) Promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso:
- il rilancio del sistema agroalimentare come fattore di produzione ma anche come settore turistico, privilegiando le modalità di coltura a basso impatto e una fruizione turistica sostenibile
 - il miglioramento della competitività del sistema industriale tramite la concentrazione delle risorse su aree e obiettivi strategici, privilegiando i settori a basso impatto ambientale
 - lo sviluppo del sistema fieristico con attenzione alla sostenibilità

- 12) Valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale
- 13) Realizzare, per il contenimento della diffusione urbana, un sistema policentrico di centralità urbane compatte ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale, attraverso azioni che controllino l'utilizzo estensivo di suolo
- 14) Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia, anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat
- 15) Supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale, in modo che sia garantito il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e nella progettazione a tutti i livelli di governo
- 16) Tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo attraverso l'utilizzo razionale e responsabile delle risorse anche in termini di risparmio, l'efficienza nei processi di produzione ed erogazione, il recupero e il riutilizzo dei territori degradati e delle aree dismesse, il riutilizzo dei rifiuti
- 17) Garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali, attraverso la progettazione delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso, la gestione idrica integrata
- 18) Favorire la graduale trasformazione dei comportamenti, anche individuali, e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa, l'attenzione ai temi ambientali e della biodiversità, paesaggistici e culturali, la fruizione turistica sostenibile, attraverso azioni di educazione nelle scuole, di formazione degli operatori e di sensibilizzazione dell'opinione pubblica
- 19) Valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse, anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare e il riconoscimento del loro valore intrinseco come capitale fondamentale per l'identità della Lombardia

- 20) Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati
- 21) Realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e di valorizzazione del territorio
- 22) Responsabilizzare la collettività e promuovere l'innovazione di prodotto e di processo al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche sia legate alla produzione (attività agricola, industriale, commerciale) che alla vita quotidiana (mobilità, residenza, turismo)
- 23) Gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi transregionali attraverso il miglioramento della cooperazione
- 24) Rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti

2. Orientamenti per la pianificazione comunale

La nuova stagione di pianificazione del territorio lombardo, che la l.r. 12/2005 ha avviato con la responsabilità centrale di Province e Comuni, trova nel PTR la sede di indirizzo e di coordinamento generale, promuovendo una nuova visione di sviluppo e individuando elementi di riferimento essenziali per le scelte locali.

In tale funzione si pone la scelta del PTR di operare attraverso:

- l'individuazione degli obiettivi, generali e tematici, da perseguire da parte di tutti i soggetti presenti nel territorio e da riconoscere esplicitamente ed applicare in tutte le sedi pianificatorie
- la lettura del territorio, in una logica sistemica, entro la quale dare senso ed efficacia all'azione di progettazione urbanistica degli Enti locali.

Gli essenziali elementi di riferimento pianificatorio del PGT devono essere:

- l'ordine e la compattezza dello sviluppo urbanistico
- l'equipaggiamento con essenze verdi, a fini ecologico-naturalistici e di qualità dell'ambiente urbano
- l'utilizzo razionale e responsabile del suolo e la minimizzazione del suo consumo

- il riuso dell'edilizia esistente e/o dismessa
- la messa a sistema di tutte le risorse ambientali, naturalistiche, forestali e agroalimentari
- la corretta verifica delle dinamiche territoriali nelle esigenze di trasformazione
- l'adeguato assetto delle previsioni insediative, in rapporto alla funzionalità degli assi viabilistici su cui esse si appoggiano (evitare allineamenti edilizi, salvaguardare i nuovi tracciati tangenziali da previsioni insediative, separare con adeguate barriere fisiche la viabilità esterna dal tessuto urbanizzato....)
- lo sviluppo delle reti locali di "mobilità dolce" (pedonale e ciclabile)
- l'agevolazione al recupero e alla utilizzazione residenziale di tutto il patrimonio edilizio rurale ed agricolo, dismesso o in fase di dismissione
- l'attenzione alla riqualificazione (energetica, funzionale,) del patrimonio edilizio abitativo, anche di proprietà pubblica
- la valorizzazione delle risorse culturali, monumentali, storiche diffuse nel territorio.

La pianificazione locale può quindi definire il proprio scenario strategico di riferimento e promuovere specifiche politiche a livello locale, trovando nel PTR la sintesi di tutte le politiche, le strategie e le principali azioni che già sono in campo alla scala regionale, nazionale ed europea.

Ovviamente è facoltà del PGT integrare e declinare nel dettaglio gli obiettivi strategici del PTR e di tutti gli altri piani a valenza sovracomunale.

Tuttavia, per alcuni ambiti strategici specifici la normativa ha previsto l'obbligo di adeguare le previsioni locali agli interventi pianificatori su scala sovra locale, attribuendo al comune il compito di dimostrarne la congruità, ed alla Regione Lombardia, il potere di asseverarne o meno la compatibilità nella fase prevista dalla L.R. 12/2005 e s.m.i dell'espressione del parere Provinciale tra la delibera di adozione e quella di approvazione.

La normativa e gli Indirizzi di tutela del PTR guidano l'azione locale di pianificazione, da attuare nel rispetto delle linee di azione e delle indicazioni della pianificazione paesaggistica di livello sovralocale (PTR, PTCP, PTC, ecc...), verso adeguate politiche di tutela, valorizzazione e riqualificazione del paesaggio comunale, con riferimento al contesto di

appartenenza, fornendo una molteplicità di strumenti e indicazioni nonché alcune disposizioni immediatamente operative.

Importante è la definizione dell'assetto geologico, idrogeologico e sismico, dove gli elementi di immediata coerenza derivano dalla disciplina vigente in materia (Piano di Bacino del Po,...).

Il PTR individua poi gli obiettivi prioritari di interesse regionale e sovra regionale in termini di poli di sviluppo regionale, infrastrutture per la mobilità e zone di preservazione e salvaguardia ambientale, anche attraverso l'individuazione dei Piani Territoriali Regionali d'Area (PTRA), cui il PTR rinvia per l'approfondimento dei temi di rilevanza e la definizione di una disciplina specifica.

Nel caso del territorio del comune di **Capriate San Gervasio** gli elementi del PTR da tenere in grande considerazione riguardano gli aspetti di natura paesaggistica, essendo di fatto il comune lontano sia dai poli di sviluppo regionale e non ricadono nel suo territorio aree interessate da infrastrutture per la mobilità di interesse regionale e sovra regionale, ad eccezione dell'autostrada Pedemontana, che tuttavia non è un elemento definito in modo specifico dal PTR. **Al contrario all'interno del territorio comunale è presente un "sito UNESCO" costituito dal villaggio operaio di Crespi d'Adda, e qualificato fra gli obiettivi prioritari del PTR come definito dall'art. 23 del PPR (Piano Paesaggistico Regionale)**

Per questa ragione è prescritto l'obbligo di espressione regionale in merito alla compatibilità delle azioni del PGT agli obiettivi del PTR

3. La declinazione dei 24 obiettivi del PTR in ambiti tematici e territoriali

Al fine di consentire una lettura più immediata sia da parte delle programmazioni settoriali, sia da parte dei diversi territori della Regione, il PTR declina i 24 obiettivi secondo due punti di vista, tematico e territoriale.

I temi individuati sono:

- Ambiente (Aria, cambiamenti climatici, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, rumore e radiazioni,...)

- Assetto Territoriale (mobilità e infrastrutture, equilibrio territoriale, modalità di utilizzo del suolo, rifiuti, rischio integrato)
- Assetto economico/produttivo (industria, agricoltura, commercio, turismo, innovazione, energia, rischio industriale,...)
- Paesaggio e Patrimonio Culturale (paesaggio, patrimonio culturale e architettonico,...)
- Assetto sociale (popolazione e salute, qualità dell'abitare, patrimonio ERP,...)

I Sistemi Territoriali, sono:

- Sistema Metropolitano
- Montagna
- Sistema Pedemontano
- Laghi
- Pianura Irrigua
- Fiume Po e Grandi Fiumi di pianura.

Risulta quindi ora necessario definire in quale sistema territoriale il comune di **Capriate San Gervasio** si riconosce al fine di definire quali obiettivi del PTR devono essere verificati in rapporto alle azioni del PGT.

4. La definizione dell'ambito territoriale di riferimento

Il comune di Capriate San Gervasio può essere classificato all'interno di almeno due ambiti territoriali definiti dal PTR, quello metropolitano (PTR 2.2.1) e quello della Pianura Irrigua (PTR 2.2.5). Tuttavia tra i due sistemi si ritiene prioritario quello metropolitano, in considerazione dell'elevata urbanizzazione e conseguente infrastrutturazione del territorio, ed al contempo la non rilevante presenza di aziende agricole produttive. Importante invece si rileva la presenza di aree ad elevata valenza ambientale, prevalentemente con connotazioni

storico archeologiche, che ovviamente meritano un'attenta salvaguardia e conseguente valorizzazione.

Pertanto di seguito si verificheranno le azioni effettivamente poste in essere dal PGT con gli obiettivi del PTR declinati in rapporto agli obiettivi riferiti al sistema Metropolitano.

5. Verifica di coerenza con il sistema metropolitano

Di seguito si riportano gli obiettivi del sistema territoriale metropolitano, così come definiti dal PTR ed attinenti al territorio comunale di Capriate San Gervasio, e per ciascun obiettivo vengono evidenziate le azioni di PGT finalizzate al suo conseguimento.

ST1.1 Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale (ob. PTR 7,8,17)

Prevenire e ridurre i livelli di inquinamento acustico generati dalle infrastrutture di trasporto (stradale, ferroviario e aeroportuale) e dagli impianti industriali soprattutto in ambito urbano.

Il Pgt prevede le seguenti azioni:

- 1) Creazione di un'ampia fascia a verde filtro in corrispondenza del tratto urbano dell'autostrada A4 che attraversa il territorio urbanizzato da est ad ovest e lo divide in due parti. Tale fascia, che sarà oggetto di interventi di rinaturalizzazione e piantumazione è stata dimensionata in rapporto alle funzioni urbane esistenti e previste negli ambiti interessati. (Tav. C3/3 C3/3 C4 PdR)
- 2) Modifica delle destinazioni d'uso di alcune aree originariamente previste a destinazione residenziale poste in vicinanza all'autostrada A4 ed ora riclassificate con funzioni diverse dalla residenza. (Tav. A17/2 ed A18 DdP)
- 3) Conferma e potenziamento della ciclopedonale lungo la "rivierasca", strada provinciale che attraversa il tessuto urbano da nord a sud, con funzioni di mitigazione degli impatti acustici ed atmosferici. (Tav. B2/2 e B1 PdS)

- 4) Definizione di un'ampia fascia di mitigazione e valorizzazione ambientale interessante la porzione agricola del territorio comunale che sarà oggetto di interventi per la realizzazione della nuova autostrada Pedemontana. Con tale previsione sarà garantito un miglior abbattimento dell'inquinamento acustico ed atmosferico della nuova infrastruttura. (Tav. C3/1 C3/2 e C4 PdR)
- 5) Previsioni di ampie fasce boscate con funzione di filtro tra il nuovo insediamento residenziale (ATR1) e la "rivierasca" oltre alla già citata fascia verde costituita dalla ciclopedonale. (Tav. A17/1 A18 DdP e B2/2 PdS)
- 6) Localizzazione degli altri ambiti di trasformazione residenziali in luoghi distanti od opportunamente schermati rispetto alle più importanti infrastrutture viarie. (Tav. A17/1-2-3 ed A18 DdP)
- 7) Previsione di delocalizzazione dei principali comparti produttivi interni al tessuto urbano consolidato a destinazione prevalentemente residenziale in apposito nuovo ambito industriale (ATP1) previsto in coerenza con l'esistente tessuto produttivo esterno all'abitato e servito dalle principali infrastrutture viarie comunali ed a valenza sovracomunale. (Tav. A17/3 A18 DdP e Tav. C3/2-3 C4 PdR)
- 8) Possibilità di interventi di riqualificazione viaria delle infrastrutture viarie urbane interessate da intenso traffico di attraversamento grazie al ricorso alla compensazione urbanistica prevista dal PGT, che consentirà di convogliare risorse economiche ottenute dagli interventi di trasformazione urbanistica per azioni pubbliche di miglioramento degli impatti presenti sul territorio. (Tav. B3 PdS)

Ridurre l'inquinamento atmosferico, con una specifica attenzione alle zone di risanamento per la qualità dell'aria, agendo in forma integrata sul sistema di mobilità e dei trasporti, sulla produzione ed utilizzo dell'energia, sulle emissioni industriali e agricole

Promuovere la gestione integrata dei rischi presenti sul territorio

Il Pgt prevede le seguenti azioni:

- 1) Previsione di delocalizzazione dei principali comparti produttivi interni al tessuto urbano consolidato a destinazione prevalentemente residenziale in apposito nuovo

ambito industriale previsto (ATP1) in coerenza con l'esistente tessuto produttivo esterno all'abitato e servito dalle principali infrastrutture viarie comunali ed a valenza sovracomunale. (Tav. A17/3 A18 DdP e Tav. C3/2-3 C4 PdR)

- 2) Concentrazione delle nuove attività produttive in un unico comparto (ATP1), lontano dal tessuto urbano a prevalente destinazione residenziale, e servito da importanti infrastrutture viarie a carattere sovracomunale. (Tav. A17/3 A18 DdP)
- 3) Promozione del ricorso a fonti di energia rinnovabile attraverso forme di incentivazione volumetrica previste dal PGT per interventi ad elevato risparmio energetico. (Tav. A18 DdP)
- 4) Completamento delle politiche energetiche rivolte alla produzione di energia da fonti rinnovabili già messe in atto dall'Amministrazione Comunale attraverso la realizzazione di impianti fotovoltaici. (Tav. B2/1 PdS)

ST1.2 Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale (ob. PTR 14, 17)

Sviluppare politiche per la conoscenza e la tutela della biodiversità vegetale e animale sostenuta dal mosaico di habitat che si origina in città

Sviluppare la rete ecologica regionale attraverso la tutela e il miglioramento della funzionalità ecologica dei corridoi di connessione e la tutela e valorizzazione delle aree naturali protette, con particolare riguardo a quelle di cintura metropolitana, che rivestono un ruolo primario per il riequilibrio per la fruizione e la ricreazione dei residenti costituendo ambiti privilegiati per la sensibilizzazione ambientale e fattore di contenimento delle pressioni generate dalla tendenza insediativa

Promuovere l'efficienza energetica nel settore edilizio e della diffusione delle fonti energetiche rinnovabili: in particolare il geotermico a bassa entalpia, sfruttando la disponibilità di acqua di falda a bassa profondità, e il solare termico

Tutelare la sicurezza dei cittadini riducendo la vulnerabilità o incrementando la resilienza (la capacità del sistema socio-economico territoriale di convivere con i vari tipi di rischio e di farvi fronte in caso di loro emersione)

Il Pgt prevede le seguenti azioni:

- 1) Previsione di una nuova struttura all'interno dell'edificio della ex colonia elioterapica che potrà essere utilizzato per scopi didattico culturali a valenza scientifica e naturalistica, per lo sport, lo svago ed il tempo libero, al fine di promuovere le bellezze naturalistiche ed ambientali della porzione di valle dell'Adda interessante il territorio comunale. (Tav. B2/2 e Tav. B3 PdS)
- 2) Individuazione puntuale degli ambiti comunali interessati dalla Rete Ecologica Regionale, con la contestuale tutela dei corridoi ecologici, delle aree naturalistiche e la creazione di apposite aree filtro tra il tessuto urbanizzato e gli ambiti agricoli produttivi. (Tav. A6 e A12 DdP, Tav. B2/1-2-3 PdS, Tav. B3/1-2-3 PdR)
- 3) Previsione di un sistema integrato di percorsi pedonali e ciclopedonali, all'interno degli ampi spazi a verde protetto del territorio comunale e di connessione con il territorio urbanizzato al fine di migliorare l'accessibilità e la fruibilità delle aree verdi, favorendo la consapevolezza e la conoscenza delle bellezze naturalistiche presenti. (Tav. B2/1-2-3 e Tav. B3 PdS)
- 4) Promozione del ricorso a fonti di energia rinnovabile attraverso forme di incentivazione volumetrica previste dal PGT per interventi ad elevato risparmio energetico. (Tav. A18 DdP)

ST1.3 Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità (ob. PTR 16, 17)

Ripristinare gli alvei dei fiumi e realizzare politiche per la tutela dei fiumi e per la prevenzione del rischio idraulico, anche attraverso una maggiore integrazione degli interventi con il contesto ambientale e paesaggistico

Ridurre l'inquinamento delle acque e riqualificare i corsi d'acqua innalzando progressivamente la qualità delle acque

Il Pgt prevede le seguenti azioni:

- 1) Redazione di un attento studio geologico, finalizzato anche all'individuazione dei corsi d'acqua presenti sul territorio comunale e alla definizione delle idonee fasce di tutela, come definite dal reticolo Idrico costituente parte integrante del PGT (reticolo idrico)

- 2) Previsione di apposite disposizioni normative e regolamenti comunali finalizzati alla riduzione dell'inquinamento dei corsi d'acqua superficiali. In particolare contestualmente al PGT è stato redatto il Piano Urbano Generale dei Servizi di sottosuolo, finalizzato tra le altre cose proprio alla soluzione del tema in oggetto.

ST1.4 Favorire uno sviluppo e il riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia (ob. PTR 2, 13)

Realizzare le opere infrastrutturali necessarie a favorire l'accessibilità trasportistica su gomma favorendo il perfezionamento della rete stradale e in specie realizzando le opere finalizzate al perfezionamento delle relazioni tra i poli secondari del sistema territoriale, con particolare riferimento al sistema viabilistico pedemontano, alla tangenziale est esterna e al collegamento autostradale Milano-Brescia

Il Pgt prevede le seguenti azioni:

- 1) Individuazione, nelle tavole di piano, del tracciato della nuova infrastruttura autostradale Pedemontana, con indicate le opportune aree di rispetto, di mitigazione e compatibilizzazione ambientale, come da progetti approvati. (Tav. C3/1 PdR, CB2/1 PdS)
- 2) Individuazione, nelle tavole di piano, della bretella ferroviaria di previsione, localizzata dagli strumenti di pianificazione territoriale all'estremità nord del territorio comunale. (Tav. C3/1 PdR, CB2/1 PdS)

ST1.6 Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità Sostenibili (ob. PTR 2, 3, 4)

Rendere effettiva sul piano attuativo e temporale la realizzazione di edificazione di particolare rilevanza dimensionale e strategica con i tempi di realizzazione delle opere infrastrutturali ed i servizi di trasporto pubblico che ne rendano sostenibile la realizzazione

Il Pgt prevede le seguenti azioni:

- 1) Previsione di uno sviluppo temporale nell'attuazione dei vari ambiti di trasformazione, finalizzato alla sostenibilità dello sviluppo e della crescita legata al contestuale processo di implementazione delle reti tecnologiche, infrastrutturali ed ambientali. Il Pgt prevede inoltre che in prima istanza possano essere attuati soltanto

gli ambiti di trasformazione privi di problematiche infrastrutturali o senza necessità di importanti opere di mitigazione, mentre soltanto in un secondo momento potranno trovare attuazione gli ambiti per i quali siano necessari interventi di adeguamento del sistema infrastrutturale e allo stesso vincolati. (Tav. A18 DdP.)

ST1.7 Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio (ob. PTR 3, 4, 5, 9, 14, 19, 20, 21)

Applicare sistematicamente modalità di progettazione integrata che assumano la qualità paesistico/culturale e la tutela delle risorse naturali come riferimento prioritario e opportunità di qualificazione progettuale, particolarmente nei programmi di riqualificazione degli ambiti degradati delle periferie

Valorizzare la rete delle polarità urbane minori preservandone i valori storico-culturali messi a rischio dalla pressione insediativa derivante dallo spostamento della popolazione dai centri maggiori a più alta densità, alla ricerca di più elevati standard abitativi

Il Pgt prevede le seguenti azioni:

- 1) Attenta analisi di tutti gli elementi di rilevanza paesistica riscontrati sul territorio comunale, anche attraverso lo studio di progetti di rilievo sovracomunale e dei piani territoriali ad area vasta (PPR e PTCP, PT Parco Adda, sito UNESCO ecc.), finalizzata alla redazione della Carta condivisa del Paesaggio. Tale documento è stato posto alla base di tutte le trasformazioni territoriali previste dal piano e farà da guida anche agli interventi edilizi da realizzarsi all'interno del tessuto urbano consolidato o in ambiti agricoli. Le progettazioni edilizie ed urbanistiche dovranno pertanto porre la massima attenzione agli elementi del paesaggio riscontrati e seguire specifiche norme di progettazione integrata definite dalla stessa normativa di piano (Tav. A12, A18 DdP., Tav. C4 PdR)
- 2) Salvaguardia e valorizzazione dei nuclei storici, attraverso l'incentivazione del loro recupero funzionale ed estetico con l'attribuzione da un lato di rigide norme di tutela paesaggistico architettonico, e dall'altro attraverso l'introduzione di appositi incentivi economici (attribuzioni di diritti volumetrici di compensazione), attribuibili ad

interventi edilizi di ristrutturazione e risanamento e spendibili in altre parti del territorio comunale destinate a nuova edificazione. (Tav. A18 DdP, Tav. C4 PdR)

Recuperare e rifunzionalizzare le aree dismesse o degradate, con attenzione a previsioni d'uso che non si limitino ad aree edificate ma prendano in considerazione l'insediamento di servizi pubblici e di verde

Favorire la riqualificazione dei quartieri urbani più degradati o ambientalmente irrisolti atta a ridurre le sacche di marginalità e disparità sociale e a facilitare l'integrazione della nuova immigrazione

Valorizzare il sistema del verde e delle aree libere nel ridisegno delle aree di frangia, per il miglioramento della qualità del paesaggio urbano e periurbano ed il contenimento dei fenomeni conurbativi, con specifica attenzione alle situazioni a rischio di saldatura

Il Pgt prevede le seguenti azioni:

- 1) Previsione di delocalizzazione dei principali comparti produttivi interni al tessuto urbano consolidato a destinazione prevalentemente residenziale in apposito nuovo ambito industriale previsto in coerenza con l'esistente tessuto produttivo esterno all'abitato e servito dalle principali infrastrutture viarie comunali ed a valenza sovracomunale. (Tav. A17/3 A18 DdP e Tav. C3/2-3 C4 PdR)
- 2) Organizzazione dei "vuoti urbani" e delle aree libere e non più funzionali all'attività agricola interne al tessuto urbano consolidato, in un insieme organico e ben strutturato di ambiti di trasformazione e verdi di tutela di rilevanza urbana. L'insieme delle trasformazioni territoriali previste, al fine di riqualificare gli ambiti oggetto di intervento, sono state concepite per ottenere uno sviluppo urbano armonico attribuendo ad ognuna di esse un'indicazione preventiva circa l'organizzazione delle aree per servizi e verde da reperire al loro interno. L'insieme delle trasformazioni territoriali con il ricorso alla perequazione e compensazione urbanistica, dei vincoli di salvaguardia sulle aree verdi urbane ritenute indispensabili alla creazione della rete verde comunale, della tutela e valorizzazione delle aree destinate a servizi pubblici e verde di quartiere è pertanto funzionale agli obiettivi sopra citati del PTR., (Tav. A17/1-2-3 e A18 DdP)

Tutelare il suolo libero esistente e preservarlo dall'edificazione e dai fenomeni di dispersione insediativa, in particolare per quanto riguarda le aree agricole periurbane

Il Pgt prevede le seguenti azioni:

- 1) Contenimento assoluto dell'espansione urbana verso i suoi limiti esterni, a tutela delle aree agricole e di rilevanza paesaggistica esistenti. Le aree di trasformazione urbanistica sono infatti tutte localizzate all'interno del tessuto urbano consolidato ad eccezione del solo nuovo polo produttivo, definito però in analogia alle previsioni di PRG vigente e funzionale alla delocalizzazione delle strutture produttive attualmente esistenti nelle aree a prevalente vocazione residenziali. (Tav. A 17-1-2-3 DdP, Tav. C3-1-2-3 PdR)

Pianificare attentamente gli insediamenti della grande distribuzione, per evitare la scomparsa degli esercizi di vicinato ed evitare creazione di congestione in aree già dense

Il Pgt prevede le seguenti azioni:

- 1) Contenimento dell'espansione di nuove strutture commerciali, in particolar modo divieto assoluto all'insediamento di nuove grandi strutture di vendita, con l'eccezione della sola grande struttura prevista all'interno del comparto "Minitalia" oggetto di Accordo di Programma a rilevanza Regionale ed avente caratteristiche tali da non incidere sul sistema del commercio locale in modo significativo e prevista con opportune verifiche ed adeguamenti rispetto al sistema viabilistico attualmente presente (Tav. A 18 DdP Tav. C4 PdR)

ST1.8 Riorganizzare il sistema del trasporto merci (ob. PTR 2, 3)

Riorganizzare i sistemi di distribuzione delle merci in ambito urbano (city logistic) al fine di ridurre gli impatti ambientali

Il Pgt prevede le seguenti azioni:

- 1) Previsione di delocalizzazione dei principali comparti produttivi interni al tessuto urbano consolidato a destinazione prevalentemente residenziale in apposito nuovo ambito industriale previsto in coerenza con l'esistente tessuto produttivo esterno all'abitato e servito dalle principali infrastrutture viarie comunali ed a valenza sovracomunale. Tale soluzione ridurrà in modo significativo la distribuzione delle

merci in ambito urbano con diretta conseguenza sugli impatti ambientali attualmente generati. (Tav. A17/3 A18 DdP e Tav. C3/2-3 C4 PdR)

ST1.10 Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio (ob. PTR 5, 12, 18, 19, 20)

Valorizzare gli elementi paesaggistici costituiti dal sistema delle bellezze artistiche, architettoniche e paesaggistiche diffuse nell'area, costituite da elementi storici diffusi (ville con parco, santuari e chiese, sistemi fortificati testimonianze di archeologia industriale) e da presenze riconoscibili del paesaggio agrario (cascine, tessitura della rete irrigua, filari, molini, navigli) al fine di percepirne la natura di sistema atto a contribuire al miglioramento della qualità ambientale complessiva, a produrre una maggiore attrazione per il turismo e a favorire l'insediamento di attività di eccellenza

Valorizzare e riqualificare le aree di particolare pregio nell'ambito del Sistema Metropolitano attraverso progetti che consentano la fruibilità turistica-ricreativa

Il Pgt prevede le seguenti azioni:

- 1) Censimento di tutte le emergenze architettoniche, paesaggistiche e naturalistiche, con loro individuazione all'interno della carta condivisa del paesaggio. (Tav. A12 DdP)
- 2) L'attuazione di una normativa specifica di indirizzo progettuale e tutela destinata a tutti gli interventi edilizi che potrebbero essere di impatto rispetto agli elementi rilevabili nella carta condivisa del paesaggio. (Tav. C4 PdR)
- 3) L'attribuzione a vaste porzioni di territorio agricolo, poste tra il tessuto urbano consolidato ed il polo produttivo, di una valenza preminentemente paesaggistica, al fine di preservarne le caratteristiche di corridoio ecologico ed evitare l'edificazione anche di strutture agricole produttive che potrebbero comprometterne l'integrità paesaggistica ed ambientale. Tav. C3/1-2 PdR)
- 4) Valorizzazione delle aree spondali del fiume Adda, della Penisola e dell'ampia porzione di territorio ancora caratterizzato da un'elevata naturalità posto alla confluenza tra fiume Adda e Brembo, attraverso la previsione di nuove strutture didattico ricreative (ex colonia elioterapica), percorsi cicloturistici, interventi di rinaturalizzazione ecc. (Tav. B3/2-3 PdS)

ST1.11 EXPO – Creare le condizioni per la realizzazione ottimale dell’evento e derivare benefici di lungo periodo per un contesto ampio (ob. PTR 2,9,10,11,12,14,19,20,21)

Incrementare la ricettività turistica, attraverso la realizzazione di strutture a basso impatto, il riuso e il recupero di insediamenti dimessi sia nei contesti urbani sia in ambiti agricoli, con attenzione a promuovere la mobilità dolce e con l’uso del mezzo pubblico

Il Pgt prevede le seguenti azioni:

- 1) Conferma dell’Accordo di programma a valenza regionale “Minitalia Parks and Village” quale polo del turismo e del divertimento in provincia di Bergamo, di facile accesso per i visitatori dell’evento EXPO. (Tav. C3/3 PdR)
- 2) Potenziamento dell’offerta ricettiva sia attraverso la realizzazione di una nuova struttura alberghiera all’interno del complesso Minitalia che con la previsione di un nuovo ambito di trasformazione a destinazione ricettiva (ATT3) localizzato in prossimità del casello autostradale. (Tav. A17/2 A18 DdP)
- 3) Conferma, riqualificazione e potenziamento delle altre attività ricettive attualmente presenti sul territorio comunale, con la possibilità di interventi edilizi mirati sia al recupero delle strutture che al loro potenziamento, nel rispetto delle caratteristiche ambientali in cui sono attualmente inserite. (Tav. C3/2 PdR)

Uso del suolo

Limitare l’ulteriore espansione urbana: coerenza le esigenze di trasformazione con i trend demografici e le dinamiche territoriali in essere, impegnando solo aree direttamente legate ai ritmi effettivi del fabbisogno insediativo

- 1) Per quanto riguarda le previsioni di sviluppo urbano a seguito dell’evoluzione demografica si richiama la relazione di piano, dove sono nel dettaglio evidenziati i calcoli posti alla base del dimensionamento del PGT. (tav. A1) Il nuovo fabbisogno abitativo è stato determinato in rapporto all’effettivo trend demografico rilevato negli ultimi anni e tenendo conto della contestuale dinamica

famigliare (riduzione dei componenti del nucleo familiare), dell'evoluzione delle tipologie edilizie, delle dinamiche di mercato e della situazione relativa alla presenza di immobili residenziali vuoti a disposizione per nuovi residenti. Il dimensionamento di piano ha definito un limite allo sviluppo addirittura inferiore a quello previsto dal PRG vigente, operando così di fatto una decisa riduzione delle previsioni di pianificazione in coerenza con gli effettivi fabbisogni rilevati. Questa scelta ha pertanto consentito un notevole risparmio di suolo libero, addirittura in riduzione rispetto alle previsioni efficaci e già operative del PRG vigente. (Tav. A1 DdP)

- 2) Per quanto riguarda le previsioni di sviluppo urbano a seguito dell'evoluzione del tessuto produttivo si evidenzia come il PGT non preveda nello specifico una rilevante domanda di nuove strutture produttive nei prossimi anni, che, al contrario, hanno nell'ultimo decennio subito una preoccupante quanto costante riduzione. Tuttavia, in considerazione della capacità attrattiva che potrà avere l'attuale comparto produttivo posto a ridosso del futuro casello della nuova autostrada Pedemontana, ed in considerazione delle scelte operate dallo stesso PGT di delocalizzare in tale polo le attività produttive attualmente presenti all'interno del tessuto urbano consolidato ed in contrasto con le destinazioni urbane circostanti, attraverso incentivi economici di tipo perequativo, si è deciso di confermare nella sostanza la previsione di PRG vigente prevedendo così un ambito di trasformazione a destinazione produttiva nelle stesse aree dove nel PRG è previsto un PIP non ancora convenzionato. Pertanto tale soluzione se da un lato comporta un certo consumo di suolo, dall'altro contribuisce sia allo sviluppo del territorio lombardo con nuove strutture produttive localizzate in modo organico ed efficaci sul territorio, ben servite dalle nuove infrastrutture e lontane da altre attività umane a cui potrebbero creare disturbo, dall'altro, attraverso la delocalizzazione delle attività produttive interne all'abitato, offre un'efficace soluzione ai problemi di incompatibilità tra funzioni diverse, migliora la qualità ambientale del territorio, e riduce la congestione del traffico. (Tav. A1 DdP)
- 3) Per quanto riguarda le previsioni di sviluppo urbano a seguito dell'evoluzione del tessuto terziario commerciale si evidenzia come il PGT non preveda particolari necessità se non la soluzione di piccoli e marginali problematiche evidenziate. Il

tessuto terziario e commerciale esistente è di fatto già ampiamente sufficiente alle necessità rilevate e pertanto non occorrono significativi interventi di implementazione. (Tav. A1 DdP)

- 4) Per quanto riguarda infine le previsioni di sviluppo urbano a seguito dell'evoluzione del tessuto ricettivo si rimanda alle considerazioni precedentemente fatte sulla valenza del territorio di Capriate San Gervasio sotto il profilo delle emergenze storico, architettoniche e naturalistiche e conseguentemente della sua natura di comune a valenza turistico ricettiva. Tali considerazioni sono inoltre integrate dalla funzione che il territorio potrà assumere anche in rapporto all'evento EXPO. Pertanto Il PGT ha previsto oltre alla conferma del sito Minitalia ed alle indicazioni derivanti dall'ADP a valenza regionale in atto, un nuovo ambito (ATT3) che potrà consentire una ulteriore capacità del sistema ricettivo complessivo. Inoltre si evidenzia come tali previsioni siano riferibili ad ambiti già edificati e comunque relativi ad interventi di riqualificazione territoriale di aree dismesse, e pertanto senza alcun ulteriore consumo di suolo. (Tav. A1 DdP)

Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio

- 1) Questo punto, ampiamente descritto precedentemente, è fra le azioni più incisive del PGT. Oltre agli interventi di riqualificazione e delocalizzazione degli ambiti produttivi in contrasto con l'edificato residenziale, il PGT incentiva il recupero del centro storico con un'attribuzione volumetrica di perequazione agli interventi di ristrutturazione e risanamento conservativo, rendendo così più competitivo economicamente il recupero rispetto alla nuova edificazione su suolo libero. Inoltre molti ambiti di trasformazione sono stati localizzati proprio su aree da riqualificare o dove esistono edifici da recuperare. (ATT1, ATT2, ATT3, ATR6, ATR7)

Limitare l'impermeabilizzazione del suolo

- 1) Tutte le azioni del Pgt tendono alla minimizzazione degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo, attraverso la limitazione al consumo di suolo in senso generale, un'adeguata organizzazione delle infrastrutture e dei

servizi prevista dalla normativa del DdP all'interno degli ambiti di trasformazione, attraverso la salvaguardia dei verdi urbani del PdR e con una normativa tesa a garantire un adeguato rapporto di superficie drenante all'interno delle aree edificabili. Inoltre il PGT privilegia, con normative specifiche inserite nel PUGSS il convogliamento in sottosuolo delle acque piovane, sia per prevenire l'impoverimento delle falde che per evitare un afflusso delle acque meteoriche nella rete fognaria o nei corsi d'acqua superficiali. (PUGSS)

Conservare i varchi liberi, destinando le aree alla realizzazione della Rete Verde Regionale

- 1) Il PGT garantisce i varchi della Rete ecologica e verde Regionale, ed in particolare, attraverso l'individuazione di una vasta area agricola a valenza paesistica, garantisce il distacco tra territorio agricolo produttivo e tessuto urbano consolidato. Inoltre è possibile rilevare come, sia attraverso un'ampia rete di ciclopedonali, che con interventi previsionali sistematici di tutela delle aree verdi urbane sia private che pubbliche, si renda possibile l'effettivo collegamento tra i sistemi verdi extraurbani (parco Adda ed ambiti agricoli) ed i principali verdi urbani. (Tav.B3/1-2-3 PdS Tav.C4/1-2-3 PdR)

Evitare la dispersione urbana

- 1) Quasi tutti gli interventi di nuova trasformazione territoriale sono stati individuati all'interno del tessuto urbano consolidato, e l'unico ambito esterno, a destinazione produttiva, è stato comunque localizzato in aderenza al tessuto produttivo esistente, evitando così di fatto la dispersione urbana. (Tav. A17/1-2-3 DdP)

Mantenere la riconoscibilità dei centri urbani evitando le saldature lungo le infrastrutture

- 1) Il contesto territoriale di Capriate San Gervasio ha purtroppo già vissuto il fenomeno, con la saldatura dei vecchi nuclei di capriate, San Gervasio e di Crespi. L'unico ambito territoriale ancora riconoscibile è rappresentato dal polo produttivo, che il PGT per molteplici ragioni mantiene nettamente separato dal tessuto urbano residenziale.

Realizzare nuove edificazioni con modalità e criteri di edilizia sostenibile, di buona qualità architettonica ed adeguato inserimento paesaggistico

- 1) *Il PGT prevede degli incentivi volumetrici, traducibili in incentivi economici, per interventi caratterizzati da un'edilizia sostenibile ad elevato risparmio energetico. Oltre a questo, all'interno dell'articolato normativo del PdR e del DdP sono contenute indicazioni specifiche di progettazione ambientalmente sostenibile soprattutto in rapporto agli elementi di rilevanza paesistica individuati nella carta condivisa del paesaggio.*

Nelle aree periurbane e di frangia, contenere i fenomeni di degrado e risolvere le criticità presenti, con specifico riferimento alle indicazioni degli Indirizzi di tutela del Piano Paesaggistico

Favorire il recupero delle aree periurbane degradate con la riprogettazione di paesaggi compatti, migliorando il rapporto tra spazi liberi e edificati anche in relazione agli usi insediativi e agricoli

- 1) Il Pgt prevede la riqualificazione di quelle aree periurbane ed interne al tessuto urbano consolidato, caratterizzate dall'abbandono dell'attività agricola in quanto non più esercitabile a causa della vicinanza del tessuto urbano a destinazione residenziale, con interventi di trasformazione edilizia funzionali a garantire un sensibile potenziamento dei servizi pubblici, del verde urbano e delle infrastrutture. Esempio principale l'ATR5, ove è prevista un'edificazione compatta in aderenza a quella già esistente, e la realizzazione di un'ampia area a verde, che potrà fungere sia al servizio all'adiacente centro sportivo, che come grande polmone verde interno alla città. (Tav.A17/1-2-3 DdP)

6. Altre valutazioni di coerenza

TM 5.2 Incentivare l'integrazione di alcune fasce sociali a rischio di marginalizzazione (ob. PTR 1, 3, 4, 5, 6, 15)

ridefinire il ruolo dei soggetti dell'Edilizia Residenziale Sociale (ALER, Comuni, ecc.) in modo da valorizzare l'assunzione di responsabilità da parte degli utenti, in un'ottica di valorizzazione del patrimonio, di efficienza e di attenzione alle problematiche sociali

individuare il fabbisogno abitativo e valutare con attenzione le dimensioni degli alloggi di nuova realizzazione o derivanti di trasformazioni in funzione del target finale

TM 5.3 Realizzare interventi di edilizia residenziale pubblica nei capoluoghi di Provincia e nei Comuni a fabbisogno abitativo elevato, rivitalizzando il contesto urbano ed il tessuto sociale (ob. PTR 1, 3, 5, 6, 12, 15)

favorire all'interno dei PGT l'inserimento di misure di promozione dell'housing sociale, anche mediante sistemi di incentivi e premialità

- 1) Rispetto ai temi sopra citati si evidenzia come il PGT preveda l'integrazione delle fasce sociali deboli ed a rischio di marginalizzazione con interventi di edilizia residenziale pubblica e/o convenzionata, attraverso innovative politiche per la casa, quali il ricorso, previsto all'interno della normativa del Piano dei servizi, all'incentivazione urbanistica tramite attribuzione di volumetrie di perequazione a tutti quegli interventi che prevedano la realizzazione, anche in sola quota parte, di alloggi da destinare alla fascia più debole della popolazione. Così facendo, mentre la realizzazione di nuove volumetrie edilizie è gravata dal costo della perequazione, questi volumi sono assegnati agli operatori in modo gratuito, riducendo così sensibilmente i costi finali gravanti sull'alloggio. (Tav. B4 PdS)
- 2) In un ambito di riqualificazione e ridestinazione urbanistica, vicino all'attuale struttura sanitaria assistenziale per anziani non più autosufficienti, il Pgt prevede un ambito di trasformazione (ATT1) a destinazione sociale, finalizzato alla realizzazione di minialloggi per anziani ancora autosufficienti, servizi medici ambulatoriali, spazi ristoro e ricreativi. Tale ambito concorrerà a dare risposte adeguate al tema del sostegno alle famiglie, specie di quelle in stato di sofferenza, nella cura e gestione quotidiana degli anziani. (Tav. A17/2 e A18 DdP)

7. Considerazioni conclusive

- 1) A seguito delle analisi sopra condotte si ritiene che le azioni del PGT di Capriate San Gervasio siano sostanzialmente coerenti con gli obiettivi del PTR e finalizzati a Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia, riequilibrare il territorio lombardo, Proteggere e valorizzare le risorse della regione.

ALLEGATO N.2

La variante n. 6 al PGT: Il Piano Particolareggiato per Crespi d'Adda

Tra il 2016 ed il 2017 l'Amministrazione Comunale di Capriate San Gervasio è stata impegnata in un importante progetto urbanistico: la redazione del nuovo Piano Particolareggiato per Crespi d'Adda.

Questo Piano ha assunto, sin dall'inizio del suo iter procedimentale, una prevalente valenza urbanistica, attesa l'importanza del sito e le trasformazioni attese in prospettiva di un'imminente riqualificazione della Fabbrica.

Il progetto del nuovo piano per Crespi d'Adda si è quindi sviluppato secondo uno schema che ha visto coinvolta la popolazione sin dalle prime analisi, con una partecipazione attiva da parte di tutte le componenti sociali ed economiche.

Il progetto è stato definitivamente approvato nel mese di dicembre del 2017 per costituire parte integrante del PGT comunale.

Gli azionamenti urbanistici del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi riportano gli elementi di maggior rilievo urbanistico del nuovo Piano, tuttavia sia per l'aspetto normativo che per la definizione di dettaglio degli interventi ammissibili e delle logiche di sviluppo e riqualificazione sottese dal progetto si rimanda all'esame del documento allegato.

ALLEGATO N.3

La variante n. 7 al PGT: Approvazione dell'ambito ATR2

Nel 2021 è divenuta efficace la variante n. 7 al PGT relativa all'approvazione (in variante al PGT) dell'ambito di trasformazione ATR2.

Le modifiche introdotte al PGT riguardano essenzialmente la perimetrazione dell'ambito, che viene estesa verso una limitrofa area di verde privato per destinarla a verde pubblico, una riorganizzazione interna delle aree a servizi ed un modesto incremento volumetrico ottenuto attraverso il nuovo indice di edificabilità di 1,288 mc/mq. al posto del precedente indice di 1,20 mc/mq.

Non varia il carico insediativo complessivo di PGT in quanto resta confermato il limite massimo di 45.000 mc. edificabili nell'insieme degli ambiti di trasformazione residenziali.

La nuova tabella riepilogativa è riportata di seguito.

AMBITI DI TRASFORMAZIONE ATR								
AMBITI DI TRASFORMAZIONE	Superficie territoriale (mq.)	Superficie zonale edificabile (mq.)	Funzione prevalente	Indice di edificabilità zonale (mc./mq.)	Indice di attribuzione volumetrica territoriale (mc./mq.)	Volumetria edificabile (mc.)	Volumetria attribuita ai proprietari dell'ATR (mc.)	Comparto minimo di attuazione (mq)
ATR1	8.025	4.238	Residenziale	1,20	0,60	5.086	4.815	5.000
ATR2	7.445	4.042	Residenziale	1,288	0,60	5.206	4.467	3.000
ATR3	18.535	15.498	Residenziale	1,00	0,50	15.498	9.268	10.000
ATR4	6.483	4.138	Residenziale	1,20	0,60	4.966	3.890	2.500
ATR5	53.387	23.684	Residenziale	1,20	0,60	28.421	32.032	10.000
ATR6	3.349	2.495	Residenziale	1,20	0,60	2.994	2.009	3.000
ATR7	12.132	3.725	Residenziale	1,20	0,60	4.470	7.279	10.000
TOTALI	109.356	57.820	Residenziale			66.640	63.760	
SUPERFICIE MASSIMA URBANIZZABILE AL 2015 (mq.)								
VOLUMETRIA MASSIMA ATTUABILE AL 2015 (mc.)						45.000		
AMBITI DI TRASFORMAZIONE ATP ED ATT								
AMBITI DI TRASFORMAZIONE	Superficie territoriale (mq.)	Superficie zonale edificabile (mq.)	Funzione prevalente	Indice di edificabilità zonale (mq./mq.)	Indice di attribuzione volumetrica territoriale (mq./mq.)	Slp edificabile (mq.)	Slp attribuita ai proprietari dell'ATR (mq.)	Comparto minimo di attuazione (mq)
ATP1	57.222	26.505	PRODUTTIVA	0,80	0,30	21.204	17.167	10.000
ATT1	29.382	24.873	RICETTIVO-SANITARIA-ASSISTENZIALE	0,40	0,20	9.949	5.876	3.000
ATT2	9.275	9.275	TERZIARIO-COMMERCIALE	0,60	0,40	5.565	3.710	7.000
ATT3	20.518	20.518	RICETTIVA-RESIDENZE-RESIDENZA TEMPORANEA	0,40	0,20	8.207	4.104	5.000
AT-AGR	62.687	45.368	AGRICOLA-ESPOSITIVA-DIDATTICA-COMMERCIALE	DA DEF.	DA DEF.	-	-	35.000

NB. DALLA SUPERFICIE TERRITORIALE SONO ESCLUSE LE AREE DESTINATE A VERDE PRIVATO
NB. LA SUPERFICIE TERRITORIALE DELL'ATP1 IN TABELLA NON COMPRENDE L'AREA NECESSARIA ALLA "BRETTELLA" AUTOSTRADALE

ALLEGATO 4

La variante n.8 al PGT: La rotonda tra via Crespi e via Vittorio Veneto

Nel mese di giugno 2021 è stata approvata la variante n. 8 al PGT relativa all'individuazione nelle tavole di Piano di una nuova rotatoria posta all'intersezione tra via Crespi e via Vittorio Veneto, pensata per facilitare l'accesso allo storico Sito Unesco.

Le modifiche introdotte al PGT riguardano anche nuove previsioni relative all'ambito di recupero denominato "PR3" che, per effetto della variante urbanistica, viene riorganizzato per garantire alla proprietà privata il recupero dei fabbricati esistenti garantendo l'interesse pubblico per la realizzazione della nuova infrastruttura

Non varia il carico insediativo complessivo di PGT in quanto resta confermato il limite massimo di 45.000 mc. edificabili nell'insieme degli ambiti di trasformazione residenziali.

La tabella riepilogativa, confermata, è riportata di seguito.

AMBITI DI TRASFORMAZIONE ATR								
AMBITI DI TRASFORMAZIONE	Superficie territoriale (mq.)	Superficie zonale edificabile (mq.)	Funzione prevalente	Indice di edificabilità zonale (mc./mq.)	Indice di attribuzione volumetrica territoriale (mc./mq.)	Volumetria edificabile (mc.)	Volumetria attribuita ai proprietari dell'ATR (mc.)	Comparto minimo di attuazione (mq)
ATR1	8.025	4.238	Residenziale	1,20	0,60	5.086	4.815	5.000
ATR2	7.445	4.042	Residenziale	1,288	0,60	5.206	4.467	3.000
ATR3	18.535	15.498	Residenziale	1,00	0,50	15.498	9.268	10.000
ATR4	6.483	4.138	Residenziale	1,20	0,60	4.966	3.890	2.500
ATR5	53.387	23.684	Residenziale	1,20	0,60	28.421	32.032	10.000
ATR6	3.349	2.495	Residenziale	1,20	0,60	2.994	2.009	3.000
ATR7	12.132	3.725	Residenziale	1,20	0,60	4.470	7.279	10.000
TOTALI	109.356	57.820	Residenziale			66.640	63.760	
SUPERFICIE MASSIMA URBANIZZABILE AL 2015 (mq.)								
VOLUMETRIA MASSIMA ATTUABILE AL 2015 (mc.)						45.000		
AMBITI DI TRASFORMAZIONE ATP ED ATT								
AMBITI DI TRASFORMAZIONE	Superficie territoriale (mq.)	Superficie zonale edificabile (mq.)	Funzione prevalente	Indice di edificabilità zonale (mq./mq.)	Indice di attribuzione volumetrica territoriale (mq./mq.)	Slp edificabile (mq.)	Slp attribuita ai proprietari dell'ATR (mq.)	Comparto minimo di attuazione (mq)
ATP1	57.222	26.505	PRODUTTIVA	0,80	0,30	21.204	17.167	10.000
ATT1	29.382	24.873	RICETTIVO-SANITARIA-ASSISTENZIALE	0,40	0,20	9.949	5.876	3.000
ATT2	9.275	9.275	TERZIARIO-COMMERCIALE	0,60	0,40	5.565	3.710	7.000
ATT3	20.518	20.518	RICETTIVA-RESIDENCE-RESIDENZA TEMPORANEA	0,40	0,20	8.207	4.104	5.000
AT-AGR	62.687	45.368	AGRICOLA-ESPOSITIVA-DIDATTICA-COMMERCIALE	DA DEF.	DA DEF.	-	-	35.000

NB. DALLA SUPERFICIE TERRITORIALE SONO ESCLUSE LE AREE DESTINATE A VERDE PRIVATO
NB. LA SUPERFICIE TERRITORIALE DELL'ATP1 IN TABELLA NON COMPRENDE L'AREA NECESSARIA ALLA "BRETTELLA" AUTOSTRADALE

ALLEGATO 5

La variante n.9 al PGT: Modifica ad un ambito di via Gandolfi

La variante n.9 al PGT è riferita ad una piccola porzione d'area sita in via Gandolfi che viene riclassificata da area a destinazione ricettiva ad area di verde privato vincolato a prevalente destinazione residenziale.

La modifica inoltre prevede che per l'edificio esistente già insistente sull'area non sia più ammesso alcun incremento di volumetria.

Il carico insediativo complessivo di PGT non varia in quanto le volumetrie esistenti restano confermate.

ALLEGATO 6

La variante n.10 al PGT: Modifica normativa agli ambiti produttivi

La variante n. 10 ha interessato esclusivamente una revisione normativa del Piano delle Regole ed è in particolar modo riferita alle disposizioni applicabili alle zone produttive. Con la variante si è previsto, nel rispetto della superficie minima drenante che è rimasta invariata, una modesta densificazione delle zone produttive, finalizzata a dare risposte alla crescente domanda di ampliamento delle strutture evitando, nel contempo, di produrre nuovo consumo di suolo agricolo.

ALLEGATO 7

La variante n.11 al PGT: Modifica normativa agli ambiti produttivi

La Variante n. 11 ha riguardato l'ambito territoriale prospiciente il casello autostradale dell'A4, caratterizzato dalla presenza di aree dismesse comprendenti l'ex caserma dei Carabinieri e le serre Arnorli. L'intervento di variante ha previsto una complessiva riorganizzazione del compendio immobiliare, con l'obiettivo di valorizzare un'area strategica di accesso al territorio comunale attualmente in stato di abbandono.

In particolare, la variante ha introdotto la possibilità di insediare una nuova struttura commerciale a grande superficie di vendita (GSV), ottenuta mediante la ridestinazione urbanistica delle aree precedentemente destinate a funzioni sociosanitarie – mai realizzate a causa della mancanza di domanda e di soggetti attuatori – e dell'ex caserma, già individuata da tempo come ambito potenzialmente idoneo a funzioni commerciali.

L'operazione mira a favorire la rigenerazione urbana e funzionale di un nodo infrastrutturale primario, incrementando l'attrattività dell'area e garantendo un riuso efficiente di suoli già compromessi, in coerenza con i principi di contenimento del consumo di suolo e recupero delle aree dismesse.