

COMUNE DI TRIVOLZIO

Provincia di Pavia

Sindaco

Paolo Bremi

Responsabile del Procedimento

Andrea Sala

Segretario Comunale

Maria Cristina Sacchi

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

ai sensi della L.R. 11 Marzo 2005 e s.m.i.

ATTI DI GOVERNO

Relazione Illustrativa

Agosto 2010

Progettista incaricato:

BCMA Studio s.r.l.

Coordinamento:

Massimiliano Koch

Consulenti:

Diego Torriani

Luca Trabattoni

INDICE

00. PREMESSA	pag. 04
01. QUADRO NORMATIVO	
1.1 La Legge Regionale n. 12/2005	pag. 05
1.2 Partecipazione al processo di pianificazione urbanistica	pag. 06
02. II PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO	
2.1 La struttura del P.G.T.	pag. 07
2.2 Obiettivi generali	pag. 08
2.3 Valenza Paesistica del P.G.T.	pag. 09
03. II DOCUMENTO DI PIANO - DdP	
3.1 I contenuti del DdP	pag. 10
3.2 Quadro ricognitivo e programmatico	pag. 10
3.2.1 la pianificazione sovraordinata	pag. 10
3.2.2 il Piano Territoriale Regionale	pag. 11
3.2.3 il Piano Territoriale Paesistico Regionale	pag. 15
3.2.4 il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	pag. 17
3.2.5 i piani di valenza comunale	pag. 19
3.2.6 previsioni dei comuni contermini	pag. 20
3.3 Il sistema ambientale	pag. 23
3.3.1. le indicazioni del Piano Territoriale Regionale	pag. 23
3.3.2. Indirizzi di tutela dei paesaggi della pianura irrigua	pag. 25
3.3.3. Principali fenomeni di degrado e compromissione del paesaggio	pag. 28
3.3.4. Le indicazioni del P.T.C.P.	pag. 33
3.3.5. Indirizzi specifici di tutela degli elementi costitutivi il paesaggio	pag. 34
3.3.6. Indirizzi specifici relativi ai sistemi di rilevanza sovracomunale	pag. 37
3.3.7. Viabilità di interesse paesistico	pag. 37
3.3.8. Quadro sinottico del sistema delle invarianti	pag. 38
3.3.9. Piano cave della Provincia di Pavia	pag. 41
3.3.10 indirizzi pianificatori	pag. 41
3.4 Quadro conoscitivo del territorio comunale	pag. 43
3.4.1. quadro descrittivo generale	pag. 43
3.4.2. inquadramento territoriale ed evoluzione storica	pag. 44
3.4.3. analisi socio-economiche	pag. 49

3.4.4. assetto geologico, idrogeologico e sismico	pag. 53
3.4.5. stato di attuazione del PRG vigente	pag. 55
3.4.6. gli spazi del non costruito	pag. 57
3.4.7. gli spazi del costruito	pag. 63
3.4.8. la carta paesistica	pag. 67
3.4.9. interventi recenti e spazi della trasformazione	pag. 68
3.4.10. istanze e proposte pervenute dalla collettività locale	pag. 70
3.4.11. la struttura insediativa	pag. 73
3.4.12. il sistema dei servizi e delle attrezzature	pag. 73
3.4.13. il sistema produttivo e del commercio	pag. 78
3.4.14. il sistema della mobilità e delle infrastrutture	pag. 83
3.5 Sintesi critica	pag. 89
3.5.1. Lettura delle Criticità del territorio	pag. 89
3.5.2. Lettura delle potenzialità del territorio	pag. 91
3.5.3. Individuazione delle Opportunità per il territorio di Trivolzio	pag. 92
3.5.4. Obiettivi strategici e politiche territoriali	pag. 92
3.6. Determinazioni e Strategie di piano	pag. 95
3.6.1. Il sistema del verde pubblico e la nuova mobilità sostenibile	pag. 96
3.6.2. Riqualificazione del centro storico	pag. 97
3.6.3. Nuovo tracciato stradale e polo logistico	pag. 98
3.6.4. Implementazione dei servizi pubblici di trasporto	pag. 99
3.6.5. Attrezzature turistico - religiose	pag. 101
3.6.6. Messa a sistema della rete stradale locale	pag. 102
3.6.7. Nuove aree residenziali e ricettive	pag. 103
3.6.8. Nuovi servizi per la popolazione	pag. 104
3.6.9. Obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del P.G.T.	pag. 106
3.7. Schede descrittive delle aree di trasformazione	pag. 108
3.7.1. Aree di trasformazione residenziale	pag. 108
3.7.2. Aree di trasformazione produttiva	pag. 126

00. PREMESSA

La costruzione del futuro scenario territoriale del comune di Trivolzio richiede una strutturazione metodologica ed un processo pianificatorio adeguati agli obiettivi che l'Amministrazione si prefigge e che il territorio, per le sue peculiari caratteristiche, richiede.

La formulazione del nuovo Piano di Governo del Territorio, parte dalla consapevolezza della realtà territoriale ed ambientale in cui il Comune si colloca. L'obiettivo è la definizione di linee di sviluppo equilibrato che tengano in considerazione le necessità degli abitanti esistenti e futuri e potenzino le peculiarità del territorio, valorizzando l'identità dei luoghi che caratterizzano il centro.

Si procede quindi con la definizione di alcuni obiettivi primari necessari per lo sviluppo del paese da intendersi come obiettivi di media - lunga scadenza che l'Amministrazione vuole perseguire in un'ottica di programmabilità degli interventi come sottolineato dalla normativa regionale vigente. Tali scelte trovano ragione nella necessità di definire per Trivolzio un carattere identitario legato al proprio territorio, evitandone la trasformazione in un sobborgo "dormitorio" per i lavoratori delle vicine realtà metropolitane.

Uno degli obiettivi che il piano si vuole porre è quello di slegarsi dal contesto sovrallocale che tende ad omogeneizzare i centri riconoscendo unicamente alcune centralità (di servizio, commerciali, infrastrutturali) a discapito dell'identità dell'insediamento umano.

L'obiettivo della pianificazione del comune di Trivolzio sottintende un impegno volto alla definizione di luoghi rispettosi dell'ambiente, di un paesaggio dai forti connotati agricoli e dal rafforzamento dei caratteri identitari del nucleo antico, ma anche un confronto con l'infrastruttura che divide in due il territorio ma che può costituire una fonte di sviluppo economico per la comunità.

Sottintende anche la volontà di investire in una città amica, in cui si evidenzia la prossimità in senso fisico (l'accessibilità) ed in senso metaforico (la città a servizio del cittadino) evitando la formazione di quartieri slegati dal contesto, ridando ai cittadini un senso di appartenenza alla comunità locale, anche nella vita quotidiana.

È necessario a questo scopo individuare ambiti tematici strategici che guidino sia la fase analitica e di costruzione del quadro conoscitivo che la fase delle proposte strategiche.

In prima istanza, l'identità dei luoghi ed il senso di appartenenza alla nuova realtà locale devono contare su un sistema relazionale che si esplicita in più livelli:

- il paesaggio come sovrasisistema dell'identità locale;
- i sistemi di connessione fisica che caratterizzano i luoghi del vivere quotidiano;
- il sistema delle infrastrutture e l'opportunità di sviluppo legati a questa;
- i servizi come elemento qualificante la vita all'interno del Comune;
- il carico urbanistico e l'intensità d'uso dei luoghi, coniugando informazioni di tipo geografico con l'uso degli spazi urbani e territoriali.

01. QUADRO NORMATIVO

1.1. La Legge Regionale n. 12/2005

La norma che regola i contenuti e la procedura di approvazione del Piano di Governo del Territorio (di seguito denominato PGT) è la **Legge della Regione Lombardia n. 12 del 11 marzo 2005**.

Il concetto di “*governo del territorio*”, ben più esteso di quello tradizionale della pianificazione comunale, è regolato dal capo II della L. R. 12/2005 dove si introduce il PGT quale strumento che “*definisce l’assetto dell’intero territorio comunale*” (artt. 6 e 7). Il successivo avvento della Legge Regionale n. 4 del 14 Aprile 2008 ha apportato modifiche alla normativa precedentemente citata, introducendo criteri di semplificazione per i Comuni con popolazione residente inferiore o pari a 2.000 abitanti, risultante dall’ultimo censimento ufficiale ISTAT (2001), così come nel caso del Comune di Trivulzio.

Le fasi ed i contenuti che caratterizzano il PGT nelle sue diverse componenti saranno sviluppati coerentemente con quanto disposto dalla L. R. n. 12/2005 e dai successivi criteri attuativi.

Secondo l’art. 10 bis della stessa Legge il Documento di Piano, il Piano dei Servizi e il Piano delle Regole (elementi costitutivi il PGT) sono articolazioni di un unico atto, le cui previsioni hanno validità a tempo indeterminato e sono sempre modificabili.

Il **Documento di Piano (D.d.P.)** definisce il quadro conoscitivo del territorio comunale, considerando diverse variabili, in particolare:

- le previsioni derivanti dalla programmazione territoriale di livello sovraordinato
- l’assetto del territorio urbano ed extraurbano
- le caratteristiche del paesaggio agrario e dell’ecosistema
- il sistema della mobilità
- le presenze di interesse paesaggistico, storico monumentale ed archeologico
- l’assetto geologico, idrogeologico e sismico

Il fine del quadro delle conoscenze è la determinazione delle principali dinamiche in atto, delle maggiori criticità del territorio e delle sue potenzialità.

Il DdP ha lo scopo di individuare gli obiettivi generali di sviluppo, miglioramento e conservazione del territorio comunale, verificando la sostenibilità anche economica delle scelte e determinando le politiche di intervento per i diversi sistemi funzionali.

Il **Piano dei Servizi (P.d.S.)** è lo strumento che individua e assicura l’adeguata dotazione di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale, nonché di servizi per la popolazione del Comune. Il PdS, sulla base dello stato dei bisogni e della domanda di servizi prevista, specifica le necessità e le aree di sviluppo ed integrazione dei servizi esistenti, ne valuta i costi e precisa le modalità di intervento.

Il **Piano delle Regole (P.d.R.)** disciplina il territorio comunale occupandosi di:

- definire, gli ambiti del tessuto urbano consolidato, comprendendo le aree libere intercluse o di completamento;
- indicare gli immobili assoggettati a tutela in base alla normativa statale e regionale;
- individuare le aree e gli edifici a rischio di compromissione o degrado e a rischio di incidente rilevante;
- individuare le aree destinate all'agricoltura, le aree di valore paesaggistico - ambientale ed ecologiche, le aree non soggette a trasformazione urbanistica.

Entro gli ambiti del tessuto urbano consolidato, il piano delle regole definisce le caratteristiche fisico morfologiche che connotano l'esistente nonché le modalità di intervento nel rispetto dell'impianto urbano ed i criteri di valorizzazione degli immobili vincolati.

Identifica i parametri da rispettare negli interventi di nuova edificazione o sostituzione, stabilendo le caratteristiche tipologiche, gli allineamenti, gli orientamenti, la consistenza volumetrica, i rapporti di copertura, le altezze massime e minime, le destinazioni d'uso non ammissibili, i requisiti di efficienza energetica.

Per le aree destinate all'agricoltura il PdR detta la disciplina d'uso e individua gli edifici esistenti non più adibiti ad usi agricoli, dettandone le normative d'uso.

In attuazione all'art.4 della L.R. 12/2005, il percorso di formazione del nuovo PGT dovrà essere accompagnato da un processo valutativo circa la sostenibilità ambientale delle previsioni di trasformazione (Valutazione Ambientale Strategica), coerentemente con gli indirizzi generali di cui alla DGR n. 8/1563/2005

1.2. partecipazione al processo di pianificazione urbanistica

La legislazione regionale prevede in modo specifico forme di partecipazione all'elaborazione degli atti di pianificazione territoriale comunali.

Sono previsti due momenti specifici ed obbligatori: il primo è la raccolta dei suggerimenti di chiunque abbia interesse ad esprimere valutazioni in fase di avvio del processo di costruzione del Piano di Governo del Territorio; il secondo momento, successivo all'adozione del piano, è quello di raccolta delle osservazioni.

02. IL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

2.1. La struttura del P.G.T.

Il vivere contemporaneo evidenzia sempre più la sua natura di sistema complesso, all'interno del quale la moltitudine delle interazioni che si instaurano tra le diversi componenti non è sempre prevedibile e dove la variazione di un singolo elemento finisce con il modificare lo stato di ognuno degli altri elementi.

La casualità insita in questa definizione, stride con la volontà di controllo dirigistico della città che fino a due decenni fa era l'obiettivo principale della pianificazione urbanistica. La razionalizzazione totale dei processi urbani e territoriali, presente in molti caratteri del vecchio Piano Regolatore Generale, ha dimostrato la sua inefficacia in quanto incapace di leggere la dinamicità insita nell'evoluzione del territorio ed offrendo risposte non sempre adeguate e rispettose del contesto, spesso determinato l'elevato grado di frazionamento (fisico e di uso del suolo) degli insediamenti che determina il carattere non identitario della città.

Le logiche spaziali, temporali ed i comportamenti che caratterizzano la città contemporanea, la rapidità con la quale esse si modificano al mutare non solo delle condizioni socio-economiche ma anche all'evolversi della tecnologia, trovano un'adeguata risposta nelle nuove forme di piano che si sono sviluppate in sostanza nell'ultimo decennio, e che in Lombardia hanno preso la forma del Piano di Governo del Territorio della LR 11 marzo 2005 n° 12.

Le trame relazionali con cui gli elementi della città sono connessi, con differenti tempi, pratiche e modi d'uso degli spazi, assumono una rilevanza pari alla descrizione degli oggetti stessi, e costruiscono la base per la definizione dei temi strutturali della città.

La pianificazione del territorio deve tenere in considerazione le aspirazioni e gli stimoli dettati dalla propria popolazione presente e futura, essendo in grado di rispondere alle sue esigenze attraverso forme flessibili e fedeli ad una visione strategica chiara ed a lungo termine pur riconoscendo le potenzialità espresse dalla continua modificabilità dei piani come previsto dalla LR 12/2005.

Il progetto territoriale, anche quando dimensionalmente limitato, ha una responsabilità di scala vasta che è rappresentata dal contesto ambientale e dalle istanze paesaggistiche.

Il progetto del territorio e il piano urbanistico rappresentano a tutti gli effetti la costruzione di un nuovo paesaggio. Marco Romano chiama in causa la responsabilità estetica della costruzione della città, affermando che essa si costruisce come auto-rappresentazione della sua cittadinanza. In questo senso, non potendo contare su un esteso patrimonio architettonico di indiscutibile valore, Trivolzio deve fornire nuove risposte adeguate alle istanze paesaggistiche più recenti che devono leggersi sia nei contesti pregiati che in quelli considerati marginali.

L'opportunità normativa è rappresentata dalle "Modalità per la pianificazione comunale – come definite dall'art. 7, della L.R. 11.03.2005, n. 12" che definiscono un quadro pianificatorio innovativo nel panorama regionale, in adeguamento alle recenti innovazioni in materia urbanistica.

Il primo passaggio di notevole spessore consiste nell'aver introdotto il concetto di "Governo del Territorio" in sostituzione ai classici principi di pianificazione e gestione. La legge è fortemente orientata a fornire strumenti che agevolino non solo il processo di costruzione del consenso e la condivisione delle scelte ma, soprattutto, il legame tra società e organi di governo. La prima è chiamata attivamente a partecipare alla costruzione delle scelte, i secondi possono intervenire durante l'iter di attuazione del piano adeguandolo al mutare delle esigenze e delle prospettive che il contesto socioeconomico propone.

2.2 Obiettivi generali del PGT

La strutturazione del PGT come già enunciato nel precedente paragrafo vede la presenza di tre documenti: il Documento di Piano, il Piano dei Servizi, il Piano delle Regole, e con la Valutazione Ambientale Strategica è in grado di approfondire aspetti oggi fondamentali quali:

- il quadro strategico (con il D.d.P.);
- la strutturazione e programmazione della città pubblica e a servizio del cittadino (con il P.d.S.);
- il progetto della città privata (con il P.d.R.);
- controllo della prestazione ambientale del piano in ottica di sostenibilità (con la V.A.S.);

Nonostante la sua tripartizione, seppure racchiusa in un unico documento per i Comuni come Trivolzio con popolazione inferiore ai 2.00 abitanti, il PGT mantiene un forte carattere unitario e si specifica nelle seguenti componenti (esprese nelle "Modalità per la pianificazione comunale"):

- univocità delle strategie attraverso l'articolazione di un piano che, nelle sue tre componenti, intende essere strumento di regia delle politiche e azioni settoriali ed avere natura strategica ed, insieme, operativa;
- il piano come processo in continua evoluzione, che deve generare un percorso circolare e continuo di perfezionamento ed arricchimento dello stesso, anche attraverso l'allestimento di un programma di monitoraggio che renda possibile l'adeguamento dello stesso al mutare delle situazioni e delle condizioni socio-economiche e territoriali;
- il piano come programma legato ad un arco temporale stabilito ed alla definizione delle risorse necessarie alla sua attuazione;
- sostenibilità socio-economica ed ambientale

Particolarmente rilevanti per la definizione di un quadro pianificatorio coordinato a livello regionale sono le interrelazioni tra P.T.R., P.T.C.P. e P.G.T., queste sono favorite da un parallelismo nelle fasi di costruzione degli strumenti stessi, i cui punti fondamentali sono riassunti di seguito:

- la definizione di un quadro conoscitivo;
- l'individuazione degli obiettivi di sviluppo socio-economico;
- l'approccio per sistemi (insediativi, infrastrutturale, ambientale, paesaggistico, ecc.);
- la determinazione degli elementi di qualità (criteri di sostenibilità delle scelte di sviluppo, valutazione della sensibilità paesaggistica dei luoghi, compensazione ambientale);
- la difesa e la valorizzazione del suolo.

Il quadro conoscitivo del Documento di Piano, che deve indagare analiticamente all'interno dei sistemi insediativi e ambientali presenti sul territorio tutte le componenti connesse alla sensibilità dei luoghi e agli usi del suolo che ne vincolano la trasformabilità, costituisce una indispensabile base informativa per il PTCP nell'aggiornare o predisporre il proprio quadro conoscitivo.

Sempre nelle "Modalità per la pianificazione comunale", si legge come una prima serie di tematiche, per cui il PGT deve raccordare le sue politiche a quelle del PTCP, si individua negli aspetti di rilevanza sovralocale quali:

- a) la localizzazione delle strutture ad interesse sovracomunale (a titolo esemplificativo si possono elencare: poli di sviluppo di rilevanza sovralocale o regionale: residenziali, produttivi, commerciali, ricreativi, sportivi; servizi sanitari, servizi per l'istruzione, poli universitari, tecnologici, culturali, fieristici, centri congressi);
- b) l'attuazione della rete ecologica come definita nel P.T.C.P;
- c) l'attuazione dei criteri per l'inserimento ambientale e paesaggistico delle infrastrutture per la mobilità di rilevanza provinciale e regionale e dei corridoi tecnologici ove realizzare le infrastrutture a rete di interesse sovracomunale individuate dal P.T.C.P;
- d) l'attuazione e l'articolazione degli indirizzi di tutela paesaggistica definiti dal P.T.C.P;
- e) l'attuazione dei criteri definiti dal P.T.C.P per l'individuazione delle aree agricole;
- f) l'attuazione e l'articolazione dei contenuti di difesa del suolo del P.T.C.P. e del P.A.I;

Una seconda serie di tematiche afferisce ad aspetti più legati alle dinamiche locali ed è costituita dalla quantificazione dello sviluppo comunale, che deve essere indirizzata alla minimizzazione del consumo di suolo ed orientata preferibilmente ad azioni di riqualificazione urbanistica, paesistica, ambientale, nonché trovare giustificazione nelle condizioni di sostenibilità definite da indicatori di livello comunale comparabili con quelli a livello provinciale; la compensazione e la perequazione prevista dalla pianificazione comunale che dovrà comunque coerentizzarsi con le eventuali misure di compensazione studiate dal P.T.C.P. a scala territoriale.

2.3 Valenza Paesistica del PGT

Secondo il "principio di maggior definizione", così come previsto dall'art. 6 delle norme del P.T.P.R, nonché dall'art. 20.4 del P.T.C.P, in relazione alla coerenza delle proprie scelte con detti strumenti sovraordinati nonché, agli approfondimenti analitici, descrittivi ed alla cogenza normativa, il PGT può assumere "valenza paesistica" sostituendosi agli atti di pianificazione a scala superiore.

L'Amministrazione Comunale intende cogliere tale opportunità di approfondimento sia conoscitivo che normativo, conscia del ruolo che l'Ente locale può e deve svolgere nell'interpretare la propria cultura e le proprie risorse coniugandone la salvaguardia con le esigenze della collettività locale.

Questa scelta passa necessariamente attraverso un confronto sistematico con le diverse realtà locali per una tutela del paesaggio quale bene collettivo spesso irriproducibile nei propri valori intrinseci e simbolici, diventa un momento di condivisione fra i soggetti interessati, unico vero modo per una seria politica di sviluppo sostenibile.

03. DOCUMENTO DI PIANO

3.1. I contenuti del D.d.P.

Il Documento di Piano è finalizzato a restituire un'impostazione strategica alle ipotesi di sviluppo locale e, come recita l'art. 8, comma 3 della l.r. 12/2005, non contiene previsioni che producano effetti diretti sul regime giuridico dei suoli.

È lo strumento nel quale sono messe a punto le strategie di breve e medio periodo finalizzate all'attuazione del Governo del Territorio del Comune e a coordinare ed indirizzare le politiche ed i Piani di Settore che concorrono ai processi di riqualificazione urbana.

Nel Documento di Piano vengono sintetizzate e valutate le analisi svolte sul territorio necessarie ad individuare le criticità, le potenzialità e le opportunità presenti e vengono focalizzati gli obiettivi di governo che l'Amministrazione Comunale intende porsi per il breve e medio periodo.

Nel DdP, si riportano gli obiettivi specifici e gli interventi di trasformazione urbana da perseguire anche mediante il Piano dei Servizi, ed il Piano delle Regole

La L.R. 12/2005 attribuisce altresì a questa componente del PGT, la definizione degli eventuali criteri di compensazione, perequazione e incentivazione (articolo 10 bis, comma a, lettera "d").

Gli elementi che compongono il DdP sono il quadro ricognitivo e programmatico, il quadro conoscitivo del territorio comunale, la sintesi critica e le strategie di piano.

3.2. Quadro ricognitivo e programmatico

Definisce le informazioni di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del Comune.

La ricognizione riguarda gli aspetti strutturali delle trasformazioni economiche e sociali, le loro ricadute territoriali nonché gli indirizzi di trasformazione, conservazione e qualificazione contenuti nella strumentazione urbanistica di scala sovracomunale.

Esso documenta la collocazione di Trivolzio nel territorio, al fine di comprenderne i caratteri e le relazioni fra le dinamiche di trasformazione e di sviluppo del contesto e le tendenze presenti nel Comune, valutando altresì le proposte pervenute dai cittadini.

3.2.1. La pianificazione sovraordinata

Gli atti di pianificazione sovraordinata sono costituiti dalle indicazioni e dalle prescrizioni contenute nei piani di gestione del territorio redatti dalla Regione Lombardia, dalla Provincia di Pavia e da tutti quegli enti di carattere comprensoriale che interessano lo sviluppo della zona (es. enti parco). Essi forniscono una visione complessiva degli aspetti strutturali e delle strategie di pianificazione in atto, oltre al quadro di insieme dei vincoli presenti sul territorio, con riferimenti diretti anche alla scala comunale.

I piani principali approvati dagli Enti di livello superiore che coinvolgono il territorio del Comune di Trivolzio sono il Piano Territoriale Regionale (P.T.R.), il Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.),

ricompreso a seguito dell'avvento della L.R. 12/2005 in una specifica sezione del P.T.R., ed il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.).

Le prescrizioni relative alla pianificazione sovraordinata e di seguito riportate vengono sintetizzate nell'elaborato grafico denominato "Tav. 01, quadro conoscitivo - pianificazione sovraordinata".

3.2.2. Il piano territoriale regionale (P.T.R.)

Il piano territoriale regionale è un atto di indirizzo relativo allo sviluppo del territorio della Regione e di orientamento della pianificazione di comuni e province. Esso è stato adottato dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 874 / 2009. Le indicazioni principali contenute nel PTR sono:

- gli obiettivi di sviluppo socio-economico del territorio regionale;
- il quadro delle iniziative inerenti la realizzazione delle infrastrutture e delle opere pubbliche di interesse regionale e nazionale;
- i criteri operativi per la salvaguardia dell'ambiente;
- il quadro delle conoscenze delle caratteristiche fisiche del territorio.

Il P.T.R. individua 3 macro-obiettivi per la gestione del territorio lombardo, quali il rafforzamento della competitività, il riequilibrio territoriale, la protezione e la valorizzazione delle risorse.

Il DdP del P.T.R sintetizza inoltre 24 obiettivi generali volti a dare indicazioni a Province e Comuni per la gestione del territorio lombardo, i più significativi sono:

- favorire l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione;
- favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia;
- assicurare a tutti i territori della Regione e a tutti i cittadini l'accesso ai servizi pubblici;
- perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità;
- migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare;
- porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, lo sport e il tempo libero, la produzione, il commercio;
- tutelare la salute del cittadino attraverso la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e atmosferico;
- perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione del rischio idrogeologico e sulla pianificazione delle acque;
- assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio;
- promuovere un'offerta integrata di funzioni turistico ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari, diffondendo la cultura del turismo sostenibile;
- promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso il rilancio del sistema agro-alimentare come fattore di produzione, ma anche come settore turistico;
- realizzare un sistema equilibrato di centralità urbane compatte e il riequilibrio territoriale con la ridefinizione del ruolo dei centri urbani e del rapporto con le aree meno dense, e valorizzare il ruolo dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio;

- riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente il territorio attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio e riqualificazione dei territori degradati;
- tutelare le risorse (acque, suolo, ecc...) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo;
- garantire la qualità delle risorse naturali ed ambientali, attraverso la progettazioni delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni inquinanti, il contenimento dell'inquinamento acustico, elettromagnetico e luminoso e la gestione idrica integrata;
- valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, forestale e agroalimentare;
- promuovere l'integrazione paesistica e ambientale degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio;
- realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi con particolare attenzione alla mitigazione degli impatti;

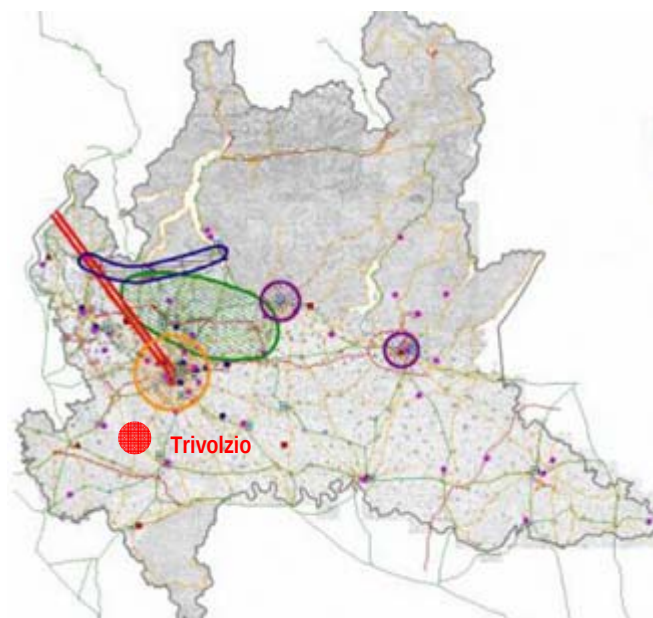


Immagine 1 – Le polarità storiche della Lombardia
(fonte IReR 2005B048)

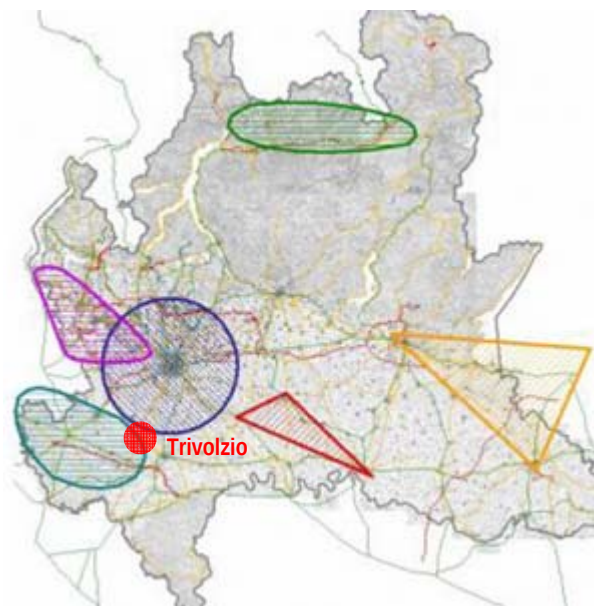


Immagine 2 – Le polarità emergenti
(fonte IReR 2005B048)

I Sistemi Territoriali del P.T.R.

Il Documento di Piano del PTR individua come chiave di lettura del territorio regionale sei differenti sistemi territoriali, il Comune di Trivulzio è interessato da quello denominato pianura irrigua. Questa è identificata come la parte di pianura a sud dell'area metropolitana milanese, tra la Lomellina e il Mantovano, è compresa in un sistema più ampio ed interregionale localizzato nel nord Italia e caratterizzato da una morfologia piatta, dalla presenza di suoli molto fertili e dall'abbondanza di acque sia superficiali sia di falda.

Tali caratteristiche fisiche hanno determinato una ricca economia, basata sull'agricoltura e sull'allevamento intensivo, che presenta una produttività tra le maggiori in Europa. Il territorio della pianura irrigua presenta una bassa densità abitativa, con una prevalente destinazione agricola della superficie (82%).

La campagna si caratterizza per un'elevata qualità paesistica in cui la struttura originaria, frutto di secolari bonifiche e sistemazioni idrauliche, è ancora nettamente percepibile. Inoltre non poche delle grandi cascine che furono il centro della attività e della vita rurale presentano un rilevante valore storico-architettonico. I centri presenti nell'area hanno dimensioni medio piccole e spesso sono di grande valore storico-artistico.

Il P.T.R. sottolinea come il sistema agroalimentare lombardo rappresenti uno dei punti di forza dell'economia nazionale. La maggior parte della produzione agricola lombarda proviene dalla Pianura Irrigua, dove la pratica agricola ha forti connotati di intensività. Le colture più praticate sono i seminativi, l'orticoltura, la vitivinicoltura, cui si aggiungono le attività zootecniche.

Il tessuto sociale ed economico dell'area è ancora marcatamente rurale; l'agricoltura partecipa alla formazione del reddito disponibile per circa il 6%, rispetto ad una media regionale di poco superiore all'1%.

L'industria, pur non essendo l'attività principale costituisce un'importante base occupazionale.

La sempre più diffusa presenza di grandi insediamenti commerciali comporta una minore diffusione di piccoli punti vendita sul territorio e una progressiva tendenza alla desertificazione commerciale. Ciononostante, una delle caratteristiche principali del sistema della pianura irrigua riguarda l'elevato livello di qualità della vita delle città, i capoluoghi provinciali costituiscono il punto di riferimento per quanto riguarda i servizi per la campagna circostante.

Dal punto di vista delle trasformazioni territoriali sono importanti le recenti dinamiche legate alla progressiva diminuzione delle aziende agricole attive e all'aumento della superficie media delle aziende e della superficie agricola utile (SAU).

Le aziende agricole della pianura irrigua sono generalmente di dimensioni medio/grandi, adatte ad un'agricoltura moderna e meccanizzata, le forme intensive che caratterizzano lo sfruttamento agricolo stanno evidenziando alcuni problemi di sostenibilità, soprattutto legati all'inquinamento dovuto alle sostanze chimiche utilizzate. L'attività agricola è inoltre una primaria fonte di consumo di risorse idriche per l'irrigazione.

Il territorio agricolo viene troppo spesso considerato come uno spazio di riserva per i futuri sviluppi urbani, mentre sarebbe opportuno mantenere la tradizionale gestione dei suoli valorizzando queste aree dal punto di vista produttivo, naturalistico ed ambientale. Nello sviluppo economico dell'area risulta fondamentale inoltre conservare l'organizzazione spaziale degli insediamenti e l'infrastrutturazione del territorio, valorizzando quell'unitarietà territoriale che nella Lombardia è ormai una rarità da preservare.

Gli obiettivi indicati dal PTR per il sistema territoriale della Pianura irrigua sono:

- Garantire un equilibrio tra le attività agricole e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le tecniche di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale.
- Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura e la prevenzione del rischio idraulico.

- Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo.
- Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori, a beneficio della qualità della vita e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale.
- Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti
- Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e le opportunità lavorative

Indicazioni del P.T.R. riferibili al Comune di Trivolzio

Nello studio dei contenuti del PTR e delle indicazioni che la Regione promuove per lo sviluppo del proprio territorio è indispensabile cogliere gli elementi di interesse per il Comune di Trivolzio, così da valorizzare le propensioni attualmente leggibili mettendole in relazione con i sistemi sovraordinati e definendo azioni strategiche che conducano ad un risultato coerente con gli obiettivi individuati. Di seguito si elencano quegli elementi che possono costituire le future potenzialità e le linee guida per lo sviluppo del territorio di Trivolzio:

Polarità e poli di sviluppo regionale, il Comune di Trivolzio si trova in un'area posta al limite tra la polarità storica dell'area metropolitana milanese e la nuova polarità dell'asse Novara - Lomellina.

Zone di preservazione e salvaguardia ambientale, il confine nord-orientale del Parco della valle del Ticino coincide con il confine comunale, il territorio quindi non è assoggettato a prescrizioni dettate dai piani di governo del Parco, ma nella pianificazione a scala territoriale costituirà un importante elemento da valutare per un corretto approccio ai sistemi ambientali.

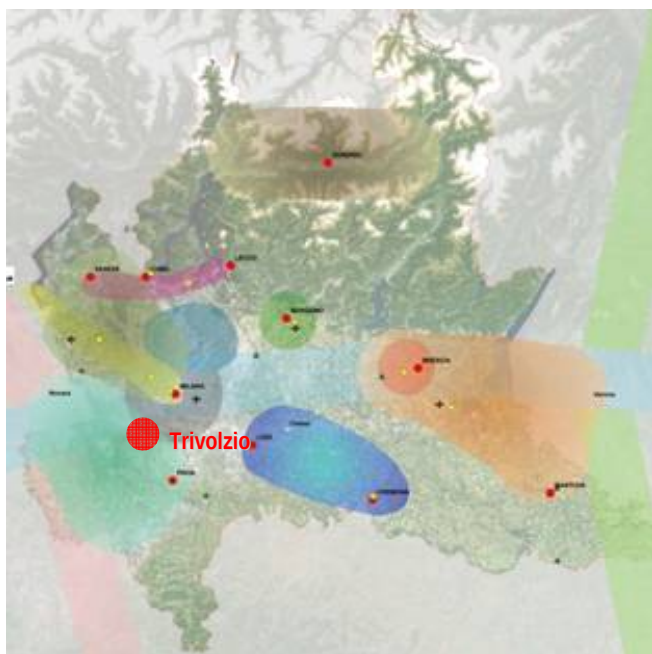


Immagine 3 – P.T.R. – Tav. 1
Polarità e poli di sviluppo Regionale

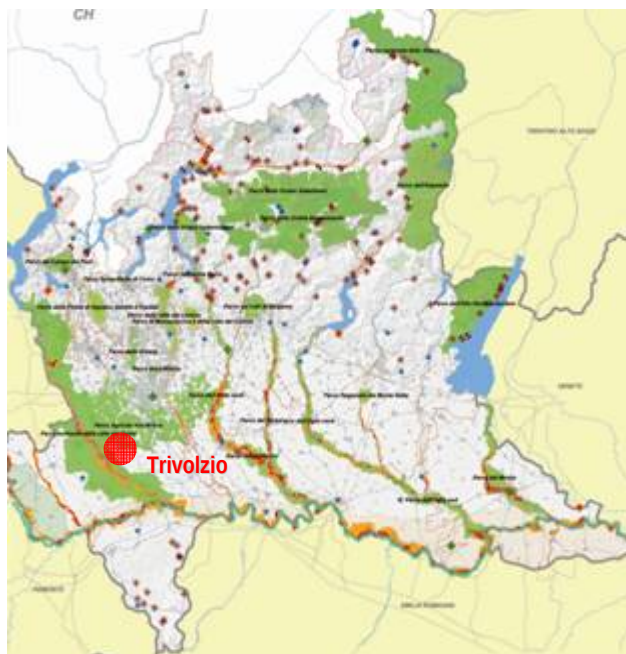


Immagine 4 – P.T.R. – Tav. 2
Zone di preservazione e salvaguardia ambientale

Infrastrutture prioritarie per la Lombardia, per quanto riguarda il sistema viabilistico sovralocale il Comune di Trivulzio è attraversato dall'autostrada A7 Milano Genova e lo svincolo autostradale di Bereguardo, che conduce alla vicina città di Pavia, si trova in adiacenza a questo. Per quanto riguarda le infrastrutture energetiche, su una porzione dei territori comunali si trova la linea ad alta tensione Trino Lacchiarella a 132 kV per la quale è in corso di realizzazione lo spostamento in un "corridoio preferenziale" che interessa la fascia di rispetto autostradale.

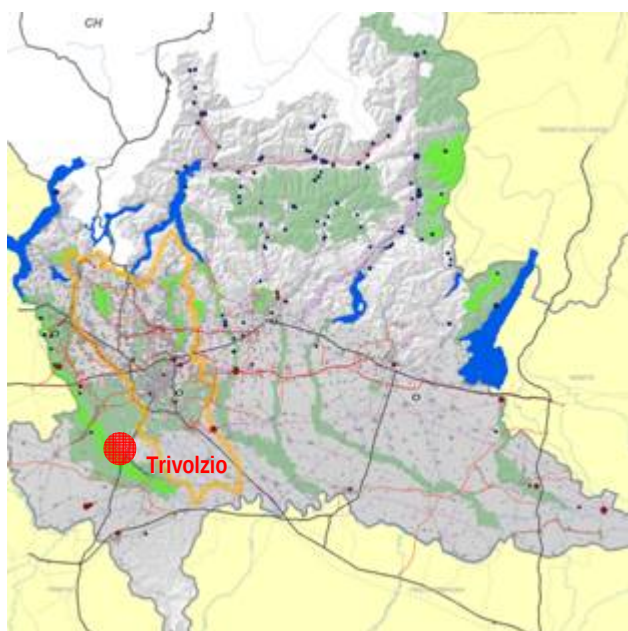


Immagine 5 – P.T.R. – Tav. 3
Infrastrutture prioritarie per la Lombardia

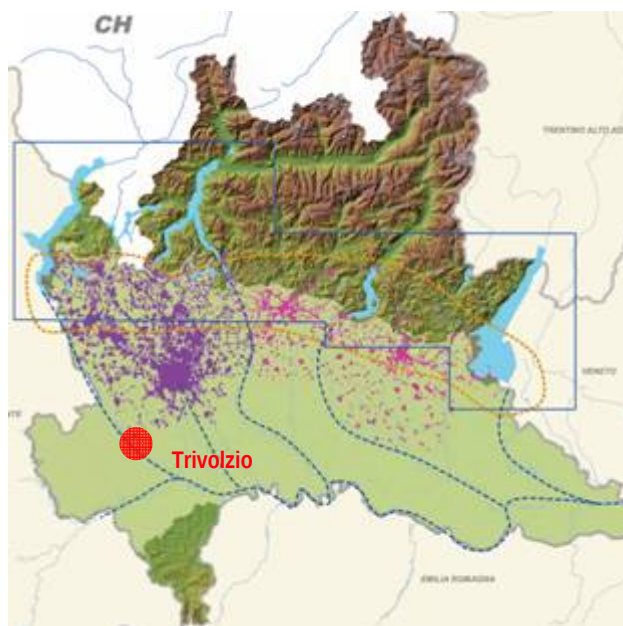


Immagine 6 – P.T.R. – Tav. 4
I sistemi territoriali del P.T.R.

3.2.3. Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.)

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.), costituisce una sezione specifica riguardante gli aspetti paesaggistici all'interno del P.T.R.

Tale documento, inserito nel P.T.R. adottato dal Consiglio Regionale con deliberazione n° 874 del 30 luglio 2009, conferma e aggiorna in linea con la "Convenzione Europea del paesaggio" e con il D. Lgs. 42/2004, le disposizioni generali del Piano Paesistico approvato dal Consiglio Regionale il 6 marzo del 2001.

L'opportunità di aggiornamento delle scelte di valorizzazione del paesaggio regionale, correlata alla redazione del P.T.R. ha offerto la possibilità di perseguire più incisivamente l'integrazione tra pianificazione territoriale urbanistica e pianificazione del paesaggio, nonché di trovare maggiore correlazione con le altre pianificazioni del territorio, in particolare con quelle riguardanti la difesa del suolo e gli aspetti ambientali.

Si conferma così l'importanza della pianificazione paesaggistica, in un'ottica di sussidiarietà e responsabilità dei diversi livelli di governo del territorio, e si rafforza il ruolo del Piano paesaggistico Regionale quale riferimento e disciplina del governo del territorio della Regione Lombardia.

Indicazioni del P.T.P.R. riferibili al Comune di Trivolzio

Di seguito vengono illustrati alcuni elementi significativi contenuti nel P.T.P.R. riguardanti il territorio del Pavese e più nello specifico il comune di Trivolzio:

I paesaggi della Lombardia ambiti e caratteri tipologici: tale tema riguarda lo studio delle differenti tipologie di paesaggio presenti nella regione Lombardia, in particolare, per il comune di Trivolzio si sono estrapolate le immagini di seguito riprodotte relative a:

- immagine n° 7 - ambito delle forme fisiche, individua una veduta aerea del fiume Ticino in prossimità del territorio Comunale, qui il fiume scorre al livello della pianura, chiuso tra le distese dei campi coltivati;
- immagine n° 8 - la tradizionale coltivazione foraggera a prati marcitori nel Pavese;
- immagini n° 9 e n° 10 - i sistemi di irrigazione della bassa pianura appartenenti all'ambito del paesaggio agrario.



Immagine 7 – Il corso del fiume Ticino



Immagine 8 – i prati marcitori



Immagine 9 – canale di irrigazione



Immagine 10 – sistemi di smistamento delle acque irrigue

Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio: sono gli elementi necessari alla determinazione degli indirizzi di tutela delle diverse realtà territoriali, vengono riconosciuti ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio in cui si riscontrano situazioni paesistiche peculiari.

Il fascicolo dei Paesaggi lombardi, individua ambiti geografici di circoscritta definizione, territori organici e di riconosciuta identità geografica, che si distinguono per le componenti morfologiche e per le nozioni storico-culturali che li qualificano (tav. A del P.T.P.R.). L'ambito geografico in cui viene inserito il comune di Trivolzio è "l'ambito del Pavese"

3.2.4 il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)

Il P.T.C.P. costituisce, ai sensi di legge, il quadro di riferimento e lo strumento di coordinamento delle scelte e delle politiche territoriali di livello sovracomunale operate dai vari enti di governo.

Questo strumento di pianificazione definisce gli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela del territorio provinciale, indirizza la programmazione socio-economica della Provincia, coordina le politiche settoriali di competenza provinciale e la pianificazione urbanistica comunale.

La Provincia di Pavia è dotata di Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale approvato con DCR n°53/33382 del 7 novembre 2003.

Il P.T.C.P. specifica:

- i sistemi territoriali definiti in base ai caratteri paesistico - ambientali;
- le zone di particolare interesse paesistico - ambientale ivi incluse le aree soggette a vincolo;
- i criteri per la trasformazione e l'uso del territorio, volti alla salvaguardia dei valori ambientali;
- gli ambiti territoriali in cui risulti opportuna l'istituzione di parchi di interesse sovracomunale.

Indicazioni del PTCP riferibili al Comune di Trivulzio

Il P.T.C.P. individua differenti tipologie di Ambiti territoriali tematici che costituiscono le sub-aree del territorio provinciale. A queste si applicano forme di coordinamento intercomunale in funzione alle problematiche territoriali, ambientali e infrastrutturali di carattere strategico ai fini dell'attuazione del P.T.C.P. stesso. Nelle N.T.A. del PTCP (art. 23 e seguenti) per ciascun ambito territoriale tematico sono individuati specifici indirizzi di carattere progettuale e programmatico nonché di tutela.

Gli Ambiti tematici territoriali sono definiti o in funzione dell'evidenza di problematiche territoriali ai fini dell'attuazione del PTCP o in funzione della presenza di aspetti di sensibilità/criticità relativi alla morfologia del territorio, alla morfologia degli insediamenti, all'organizzazione della struttura dei servizi, alla distribuzione della popolazione, all'organizzazione dei sistemi locali del lavoro.

Gli Ambiti territoriali tematici sono riportati nella Tav. 3.1 del PTCP e sono identificati da un numero.

Il Comune di Trivulzio appartiene all'ambito territoriale n. 14 "sistema urbano insediativo dei comuni di Pavia e contermini a est del Ticino", normate dall'art. 26.14 delle N.T.A.

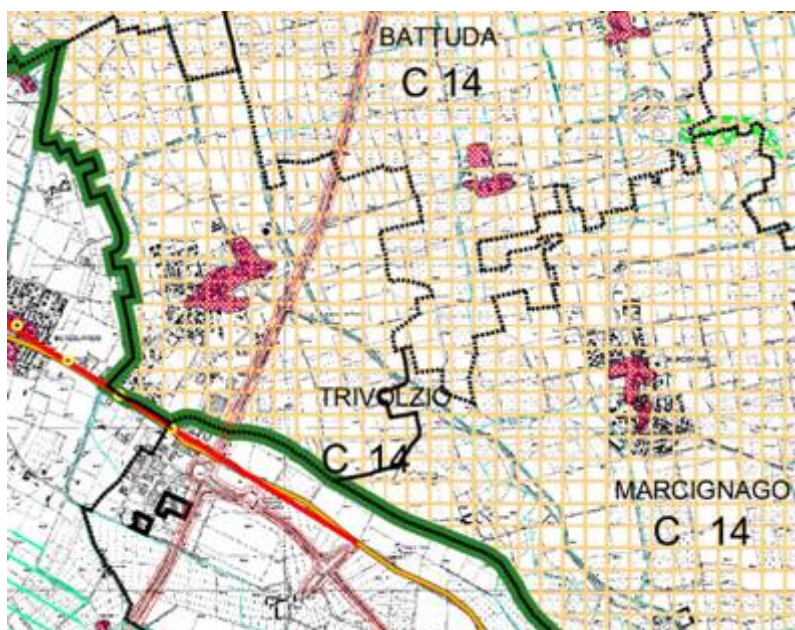


Immagine 11
P.T.C.P. - Tav. 3.1 - Scenari di Piano

Questo è definito da quei Comuni che si sviluppano ad est del Ticino, di prima e seconda fascia, contermini al comune di Pavia, per i quali sono previsti i seguenti obiettivi e indirizzi:

- controllo delle tendenze conurbative;
- riassetto del sistema dell'offerta dei servizi;
- promozione e sviluppo degli insediamenti universitari e sanitari;
- contenimento del consumo di suolo e dei processi di dispersione territoriale;
- difesa e valorizzazione degli spazi destinati alla funzione agricola;
- salvaguardia e valorizzazione degli elementi residui del paesaggio agricolo e degli spazi aperti;
- riqualificazione urbanistica e morfologica degli insediamenti;
- riqualificazione urbanistica e ambientale dei margini urbani;
- difesa e tutela degli spazi residui dedicati alle attività agricole;
- contenimento delle espansioni degli insediamenti attraverso il recupero funzionale e urbanistico
- riqualificazione del sistema dell'offerta di funzioni commerciali;
- promozione degli insediamenti per il diritto allo studio, nonché quelli del parco tecnologico;
- promozione dell'insediamento di un polo integrato sanitario in particolare riferito ai tre IRCCS;
- verifica delle trasformazioni urbanistiche in funzione della riqualificazione e del potenziamento degli assi di collegamento viabilistico con la Provincia di Milano;
- attivazione di tavoli per la concertazione con il Parco Agricolo Sud Milano e la Provincia di Milano, d'interventi per la strutturazione di percorsi per la fruizione turistico - culturale e per la definizione d'ambiti di connessione ecologica.

Per quanto riguarda il sistema della mobilità, nella relazione del PTCP viene preso in considerazione L'Accordo di Programma Quadro della Regione Lombardia "Riqualificazione e potenziamento del sistema autostradale e della grande viabilità" nella sezione riguardante il "completamento dell'accessibilità a Malpensa da Pavia e dalla A21".

Uno dei due interventi specifici che riguardano il collegamento strategico con l'aeroporto interessa la S.S. 526 Est Ticino e ne prevede un nuovo tracciato da sottoporre ad ulteriore studio di approfondimento.



Immagine 12
P.T.C.P. – individuazione del tracciato della
S.S. 526 oggetto di riqualificazione
(rappresentata con linea rossa e pallini gialli)

3.2.5 I piani di valenza comunale

Piano comunale del commercio

Ad oggi non è presente un piano comunale del commercio ed il piano provinciale è in fase di realizzazione. Nella redazione del PGT verranno prese in considerazione le previsioni della DCR 13 marzo 2007 n°8/352 “Indirizzi generali per la programmazione urbanistica del settore commerciale (art. 3, comma 2, della L.R. 23 luglio 1999, n°14)” che regolano il rapporto tra la programmazione in campo commerciale e il nuovo strumento urbanistico.

Piano urbano generale dei servizi del sottosuolo

Il Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo (PUGSS), è lo strumento di pianificazione del sottosuolo previsto dalla Direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 3/3/99, dalla Legge Regionale Lombarda n. 26, titolo IV, approvata il 12/12/2003 e dal Regolamento Regionale N. 3/05. La Legge Urbanistica della Regione Lombardia n. 12/05 nell'indicare l'elaborazione del Piano di Governo del Territorio (PGT), prevede all'articolo 9 l'elaborazione del “Piano dei Servizi”, integrato, per quanto riguarda l'infrastrutturazione del sottosuolo, con le disposizioni del Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo.

L'Amministrazione comunale sulla base di tali disposizioni ha predisposto la redazione del PUGSS contestualmente alla formazione del PGT e con delibera di Giunta n. 114 del 12/11/2009, è stato avviato il procedimento per il rilievo delle fognature comunali, necessario ad ottenere un quadro esaustivo della situazione del sottosuolo.

Il piano verrà impostato seguendo lo schema strategico indicato nelle linee guida regionali e si compone delle seguenti parti:

- caratterizzazione del sistema territoriale;
- caratterizzazione del sistema delle reti;
- piano dell'infrastrutturazione.

Per un'analisi completa del piano si rimanda alla relazione ed alle cartografie allegate.

Piano di zonizzazione acustica

Il Comune di Trivolzio, nell'ambito della redazione del PGT, ha previsto l'elaborazione del Piano di Zonizzazione Acustica, esso costituisce un allegato alla presente relazione.

Scopo del Piano è quello di classificare il territorio comunale in zone diverse ed acusticamente omogenee a cui corrispondono i limiti massimi dei livelli sonori equivalenti consentiti, secondo i criteri fissati dal D.P.C.M. 1.3.1991 e dal D.P.C.M. 14.11.1997.

La zonizzazione del Comune di Trivolzio sarà realizzata tenendo conto:

- degli indirizzi della DGR n. VII/9776 Regione Lombardia “Criteri tecnici per la predisposizione della classificazione acustica del territorio comunale”,
- della realtà esistente sul territorio,
- delle analisi effettuate sul P.R.G. vigente,
- dei rilievi di rumorosità eseguiti sul campo
- delle interazioni con i comuni limitrofi.

Piano dell'illuminazione pubblica

Il Comune di Trivolzio non si è ancora dotato di un piano comunale dell'illuminazione pubblica, sebbene previsto dall' art.4, comma 1, lett. A della L.R. 27 marzo 2000,n°17 "Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso".

L'obiettivo di tale piano è quello di razionalizzare i consumi energetici, ma anche di favorire un uso sicuro della città soprattutto nelle ore notturne, di potenziare l'estetica urbana e di evidenziare i simboli dell'appartenenza urbana.

Il Comune di Trivolzio, come molti Comuni limitrofi è caratterizzata da un'illuminazione realizzata prevalentemente a vapori di mercurio con tubo fluorescente che non sono più considerati a norma dalla sopracitata legge regionale, la quale impone l'uso di lampade a vapori di sodio, ad alta pressione, caratterizzate da una migliore efficienza luminosa, una resa cromatica ed una durata superiori.

Nella redazione futura di tale documento si dovranno tenere in considerazione le tecniche e le tipologie di intervento illuminotecnico da adottare nella progettazione secondo alcuni criteri generali: sugli assi viari l'uniformità degli interventi l'utilizzo di apparecchi dotati di vetro di sicurezza; nel centro abitato e negli spazi di relazione l'uso di apparecchi con ottica stradale totalmente schermata migliorata in modo da suggerire la riconoscibilità del nucleo abitato; per le aree verdi, giardini e parchi pubblici l'utilizzo di apparecchi totalmente schermati con sorgenti fluorescenti fredde al fine di favorire il grado di apprezzabilità del verde; per l'illuminazione architettonica ed artistica prevedere sorgenti ad alogenuri metallici con bruciatore ceramico al fine di restituire fedelmente i colori dei materiali lapidei e delle strutture murarie.

3.2.6 le previsioni degli atti pianificatori dei comuni contermini

Tra i Comuni contermini a Trivolzio, il Comune di Marcignago e quello di Bereguardo si sono già dotati di P.G.T. approvato in via definitiva ai sensi della L.R. 12/2005, i Comuni di Torre d'Isola e di Trovo hanno adottato in Consiglio Comunale lo strumento di pianificazione, mentre per il Comune di Battuda questo è fase di elaborazione.

Analizzando gli atti pubblici dei comuni in cui il PGT è stato già adottato o approvato, si evince che nella maggioranza dei casi il territorio limitrofo ai confini comunali prevedono principalmente una vocazione di tipo agricolo.

Di seguito si riportano alcuni estratti degli atti pianificatori dei Comuni di Bereguardo, Marcignago e Torre d'Isola in cui si evidenzia l'azonamento dei territori adiacenti a Trivolzio e che possono avere rilevanza all'atto dell'elaborazione delle previsioni del PGT.

Per quanto concerne il Comune di Bereguardo si può notare uno sviluppo soprattutto per quanto riguarda la zona est, in stretta connessione con i confini di Trivolzio, la presenza di aree a valenza sia residenziale che artigianale, che confermano le esistenti vocazioni. Per le restanti porzioni di territorio la componente prevalente è quella ad uso agricolo.

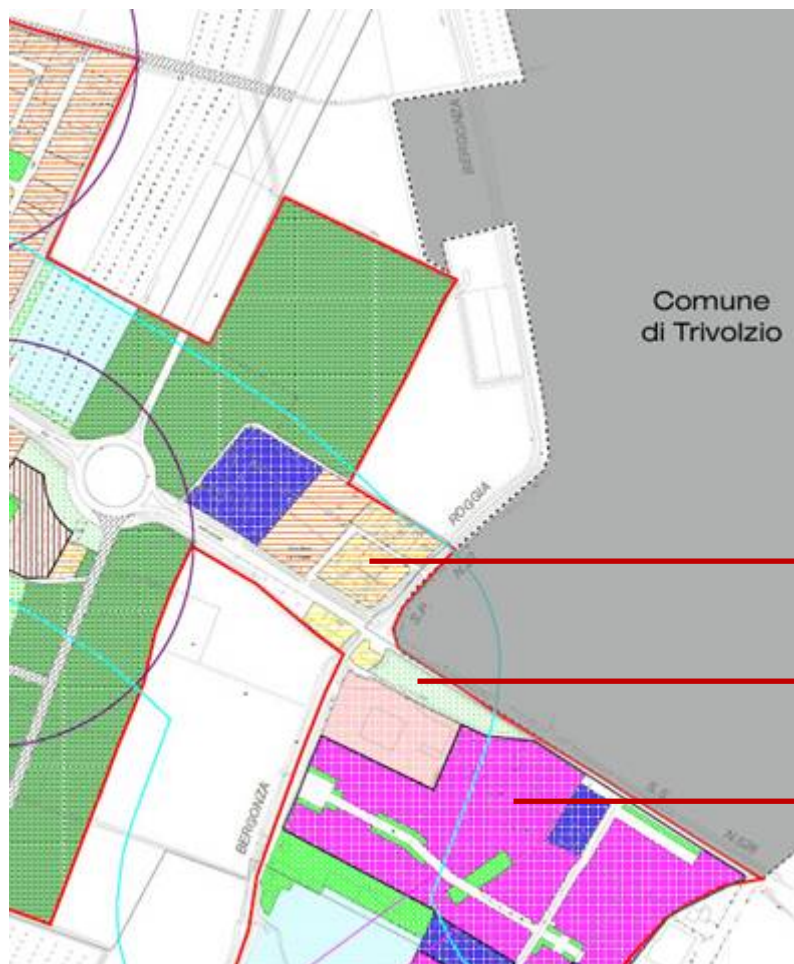


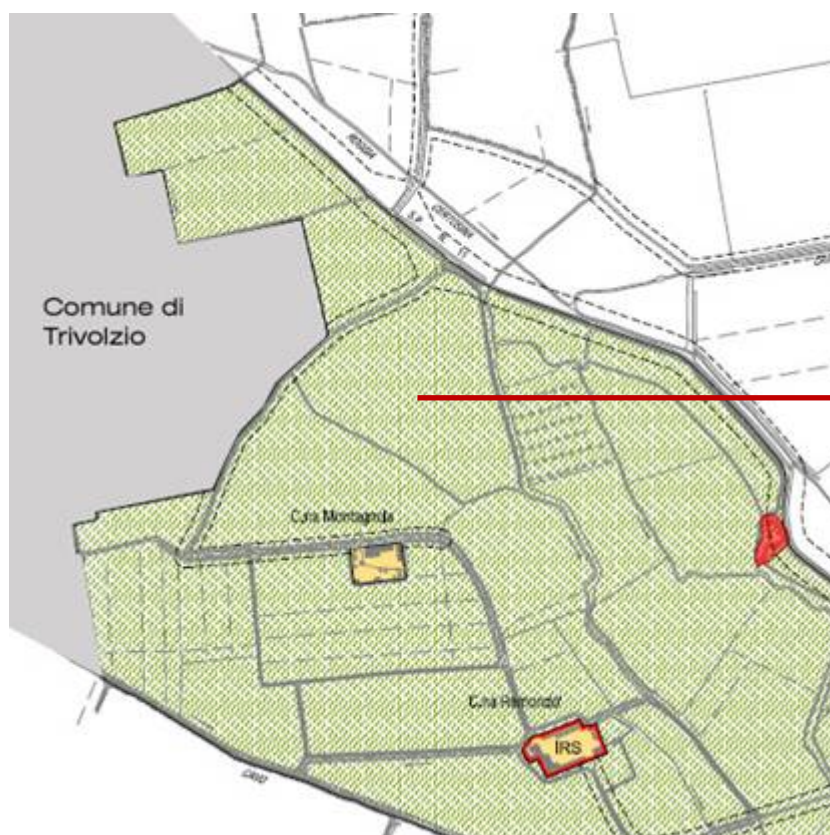
Immagine 13 – PGT Comune di Bereguardo
Tav. PR. 1a - Azzonamento

Zona B residenziale
esistente di completamento

Zona a verde privato

Zona industriale di espansione
in piani di lottizzazione in atto

Per il comune di Marcignago lo sviluppo in adiacenza a Trivolzio è molto limitato, in corrispondenza a tali aree la destinazione prevalente è quella agricola



Aree agricole di interesse ambientale

Immagine 14 – PGT Comune di Marcignago
PdR Tav. 3.2 - Azzonamento

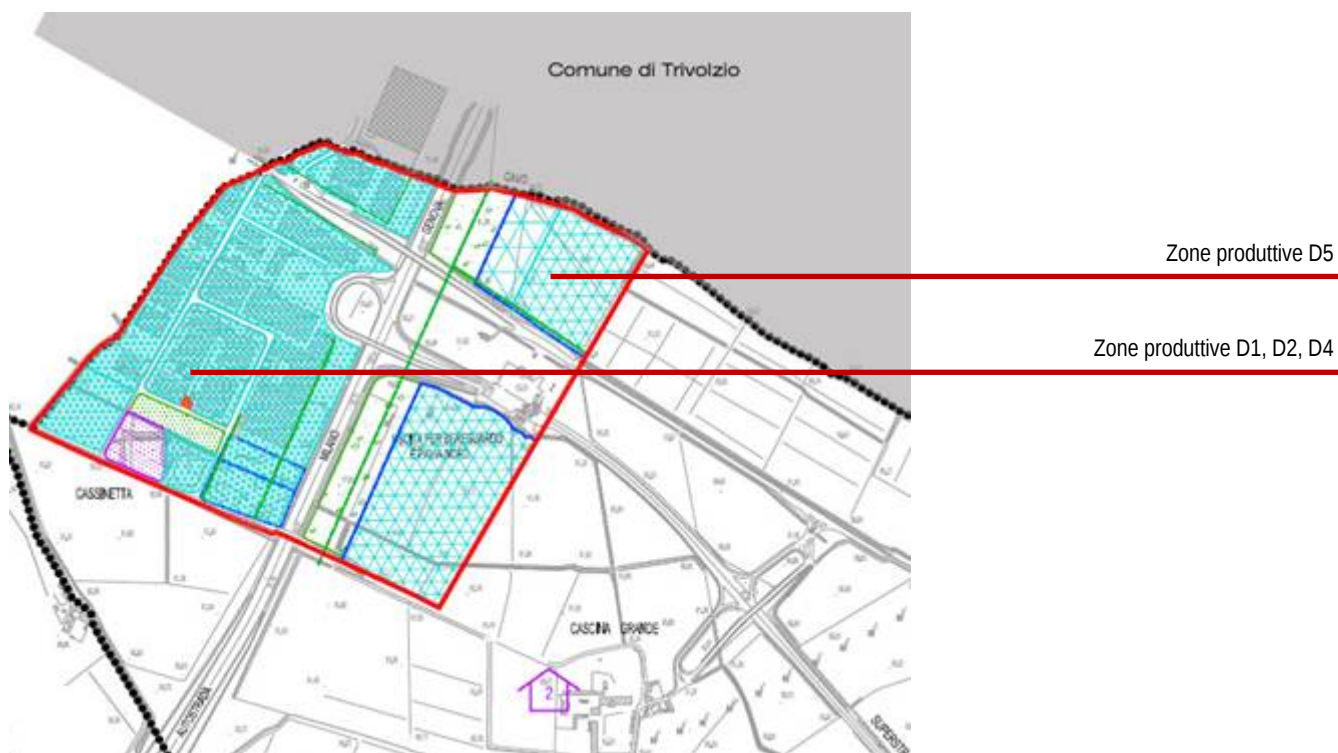


Immagine 15 – PGT Comune di Torre d'Isola - QC 11 – Sintesi delle previsioni urbanistiche vigenti

3.3. Il sistema ambientale

Il quadro conoscitivo del sistema ambientale riguarda l'inquadramento e la ricognizione dei sistemi di programmazione territoriale, con particolare attenzione agli atti di coordinamento redatti dalla Regione e dalla Provincia, relativamente agli aspetti connessi al sistema ambientale e paesistico.

Le analisi effettuate tengono conto sia degli aspetti rilevati a scala territoriale e riportati nei piani regionali e provinciali, sia degli approfondimenti realizzati in sede locale, individuando le aree di interesse paesistico o storico monumentale, gli elementi del paesaggio agrario e antropizzato.

Le informazioni raccolte nel corso dell'analisi delle infrastrutture presenti nell'ambito territoriale oggetto di studio sono state tratte dal Piano Regolatore Generale, dal Piano Territoriale Regionale della Lombardia e dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pavia.

3.3.1. le indicazioni del Piano Territoriale Regionale (P.T.R.)

Il comune di Trivolzio rientra in quell'ambito territoriale definito dal P.T.R. con la dicitura di "pavese". Questo occupa la parte di pianura irrigua lombarda definita dai limiti col Milanese, il Lodigiano e i tratti del corso del Ticino e del Po.

Si configura come un piatto tavolato in cui la costruzione del paesaggio è progredita a partire dalla redenzione colonica medievale (bonifiche cistercensi e benedettine) ed è proseguita fino a oggi con l'organizzazione prima nobiliare, poi capitalistica delle campagne.

L'ambito pavese è caratterizzato dalle seguenti caratteristiche, così come descritte dal PTPR:

- componenti del paesaggio fisico: la pianura diluviale, i lembi nastriformi di pianura alluvionale corrispondente ad alvei antichi o attivi, i terrazzi e le scarpate fluviali, le cosiddette 'basse', le lanche e i meandri e i rilievi strutturali.
- componenti del paesaggio naturale: sono gli ambiti naturalistici e faunistici.
- componenti del paesaggio agrario: le tracce del sistema centuriato d'epoca romana, gli ambiti di bonifica 'storica', il paesaggio delle colture foraggere, le marcite, le risaie, i molini, il modello tipologico della 'cassina' pavese e 'cassinelli' della pianura pavese sud-orientale, i nuclei coloniali strutturati su dimore bracciantili a schiera, il sistema irriguo e i relativi impianti.
- componenti del paesaggio storico-culturale: il sistema fortificato del Pavese, i siti archeologici, il sistema dei navigli pavesi, la zona monumentale della Certosa di Pavia e il sistema delle grange agricole certosine, l'archeologia industriale, i tracciati stradali storici e le memorie di eventi storici significativi.
- componenti del paesaggio urbano: i centri storici e i nuclei originati su recinti-ricetti.
- componenti e caratteri percettivi del paesaggio: sono gli orizzonti visuali dalle arginature e dai ponti e i luoghi dell'identità locale.

Nella relazione dei paesaggi della Lombardia, si dà la definizione di unità tipologiche di paesaggio che corrispondono agli ambiti con una omogeneità percettiva, fondata sulla ripetitività dei motivi, un'organicità e un'unità di contenuti. In realtà questa unitarietà si risolve spesso nel raggruppare zone che presentano le medesime variazioni all'interno di diversi ambiti paesaggistici.

Nel P.T.R. il territorio regionale è stato suddiviso in sei fasce longitudinali corrispondenti alle grandi articolazioni dei rilievi, che partendo dalla bassa pianura a nord del Po, si svolgono attraverso l'alta pianura, la collina, la fascia prealpina fino alla catena alpina. Entro queste fasce sono identificati i caratteri tipologici del paesaggio lombardo.

Per quanto riguarda il comune di Trivulzio, ci si riferisce a quell'unità tipologica di paesaggio definita come Fascia della bassa pianura e nella sottocategoria che prende il nome di paesaggi della pianura irrigua corrispondente alle colture cerealicole e foraggere.



Immagine 16 e 17 – PTR – Tav. A
Ambiti geografici e unità tipologiche

Fascia della bassa pianura

La bassa pianura inizia dalla linea delle risorgive a nord e termina a sud con la linea del Po.

Le specificità del paesaggio riferibili a tale ambito erano in passato individuate da elementi quali l'organizzazione agricola basata sulla grande cascina, la minor densità umana, la presenza delle alberature che delimitavano i campi caratterizzati da un disegno geometrico tipico delle antiche centuriazioni romane, la rettilineità delle strade, dei filari, dei canali irrigui e la regolare distribuzione dei centri abitati.

L'agricoltura è un'attività produttiva specializzata, ma la diversa organizzazione, determinata da uno sfruttamento più intensivo e diversamente distribuito ha determinato, negli ultimi decenni, una riconversione del paesaggio basso-lombardo. I perni dei territori rurali rimangono comunque i grandi insediamenti agricoli.

Tranne che nelle aree destinate a risaia, il mais è la coltura più importante, ciò costituisce la perdita delle variegature del paesaggio tipiche della policoltura. Molto minori sono le superfici destinate a nuove colture come il girasole o la soia.

Il territorio Trivolzino presenta un'ampia superficie agricola destinata in prevalenza a risaie, pioppeti e seminativo semplice (fonte DUSAF 2000). Il sistema irrigatorio ha come principale fonte il Ticino a cui i grandi canali di derivazione, quali il Naviglio di Bereguardo, sono allacciati attraverso fossi di scarico e di drenaggio, questi costituiscono e alimentano tutta una rete irrigua minore, che riveste nel paesaggio della bassa pianura un importante riferimento storico comunicando il segno delle antiche bonifiche.

La cellula aziendale è costituita da aggregati di corti (spesso semplicemente allineati su strada) oggi dotati di servizi, questo ben si riscontra nel comune di Trivolzio in corrispondenza della Cascina Viscontina che presenta all'interno del suo agglomerato un servizio ristorativo.

L'industrializzazione è risultata flebile in tutta la bassa pianura e consiste nella mini-proliferazione intorno ai centri principali di piccole industrie manifatturiere o di industrie legate all'agricoltura.

La crescita edilizia degli ultimi decenni è legata principalmente agli assi stradali (soprattutto quelli diretti verso Milano) che fungono da direttrici di attrazione industriale e residenziale.

In conclusione, il paesaggio della bassa pianura ha la valenza di immagine imprescindibile della Lombardia, e come tale va salvaguardato da usi diversi da quelli agricoli.

Paesaggi della pianura irrigua ad orientamento cerealicolo e foraggero

Questa tipologia si estende con grande uniformità in quasi tutta la bassa pianura. Elemento predominante del paesaggio è la cascina che fino a qualche anno fa si configurava come centro gestionale delle grandi aziende.

Oggi, a seguito dell'abbandono del presidio dei campi, si tende verso il degrado delle strutture e delle dimore contadine, l'introduzione di nuove colture e la meccanizzazione dei lavori nei campi ha gravemente impoverito la tessitura minuta del paesaggio agrario, con l'eliminazione delle alberature, delle partizioni, della trama irrigua e di collegamento viario.

3.3.2. Elementi identificativi e indirizzi di tutela dei paesaggi della pianura irrigua (P.T.R.)

Analizzando i contenuti del P.T.R. e del relativo P.T.P.R. si può notare come il Comune di Trivolzio non ricade in nessuna area di particolare interesse ambientale paesistico con specifici indirizzi di tutela, ma al fine di valorizzare il territorio dai futuri interventi risulta opportuno elencare quelli che in linea generale possono costituire le fonti di degrado.

Per quanto riguarda la campagna, i gravi fenomeni di inquinamento della falda, impongono una salvaguardia ecologica dei terreni rispetto alle moderne tecniche di coltivazione (uso di pesticidi e concimi chimici) che possono fortemente indebolire i suoli e danneggiare irreversibilmente la falda freatica, inoltre la modernizzazione dell'agricoltura ha fortemente penalizzato il paesaggio agrario tradizionale causando la scomparsa delle diversità nel paesaggio padano.

La cultura contadina è contraddistinta da un ricco patrimonio di testimonianze e di esperienze, tale patrimonio va valorizzato con misure che contemplino la loro attiva riproposizione nel tempo, coniugandole con l'utilizzo delle tecniche di coltivazione biologica e con la riconversione di terreni eccessivamente sfruttati e impoveriti.



Immagine 18 – P.T.R. – Tav. B
Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico

Infrastrutture, strade e punti panoramici

Tra gli elementi identificativi del paesaggio che caratterizzano il territorio del comune di Trivoglio rientrano le infrastrutture di rete, le strade e i punti panoramici che consentono di percepire le caratteristiche e le peculiarità del paesaggio in cui esso è inserito.

Le “infrastrutture” costituiscono elementi di organizzazione territoriale degli insediamenti antropici, obiettivi di tutela sono la memoria storica ed il paesaggio che queste ricreano, in particolare si punta alla preservazione dei tracciati e dei percorsi storici nonché all'impronta che determinano nei limiti amministrativi e negli orientamenti delle colture, dei fabbricati.

Ambiti urbanizzati, insediamenti e sedi antropiche

Secondo il P.T.P.R. con “insediamento” viene definito il più complesso fenomeno di distribuzione e stabilizzazione di gruppi umani. Costituiscono, dunque, insediamenti e sedi antropiche gli insiemi (non necessariamente costituiti da edifici) che sono o furono utilizzati come riparo o dimora stabile e luogo base per le attività dell'uomo e dei gruppi umani.

Seguendo in prima approssimazione il criterio ISTAT che articola il territorio di ogni Comune in frazioni e raggruppa gli insediamenti di ogni frazione in Centri e Nuclei abitati o in Case sparse, gli insediamenti vengono individuati e distinti dal P.T.P.R. in “CENTRI” e “NUCLEI”.

Le indicazioni regionali stabiliscono che la pianificazione paesistica debba garantire la tutela delle componenti strutturali della memoria storica, obiettivo conseguente è la “disciplina” dei nuovi interventi che devono conferire “nuova” qualità progettuale al territorio.

Sono da considerare parte integrante dei Centri e Nuclei, indipendentemente dalla classificazione urbanistica, anche le aree di pertinenza funzionale o visiva, le aree inedificate interne o circostanti all'agglomerato storico, in diretto rapporto visivo con esso, il verde e le fasce di rispetto idonee ad

assicurare la fruibilità e l'immagine dell'insieme o di sue parti significative; gli edifici di costruzione recente interclusi o accorpati ad un agglomerato storico o in diretta relazione ottica con esso.

La tutela dei centri e dei nuclei storici deve essere finalizzata non solo alla conservazione ma anche alla valorizzazione al fine della trasmissione degli organismi nel loro complesso. Tale tutela sarà quindi definita nei capitoli successivi con una attenta lettura dei caratteri e degli elementi connotativi del sistema di relazioni, dei rapporti visivi e strutturali tra le diverse parti di uno stesso centro o nucleo e tra questo e il suo territorio.

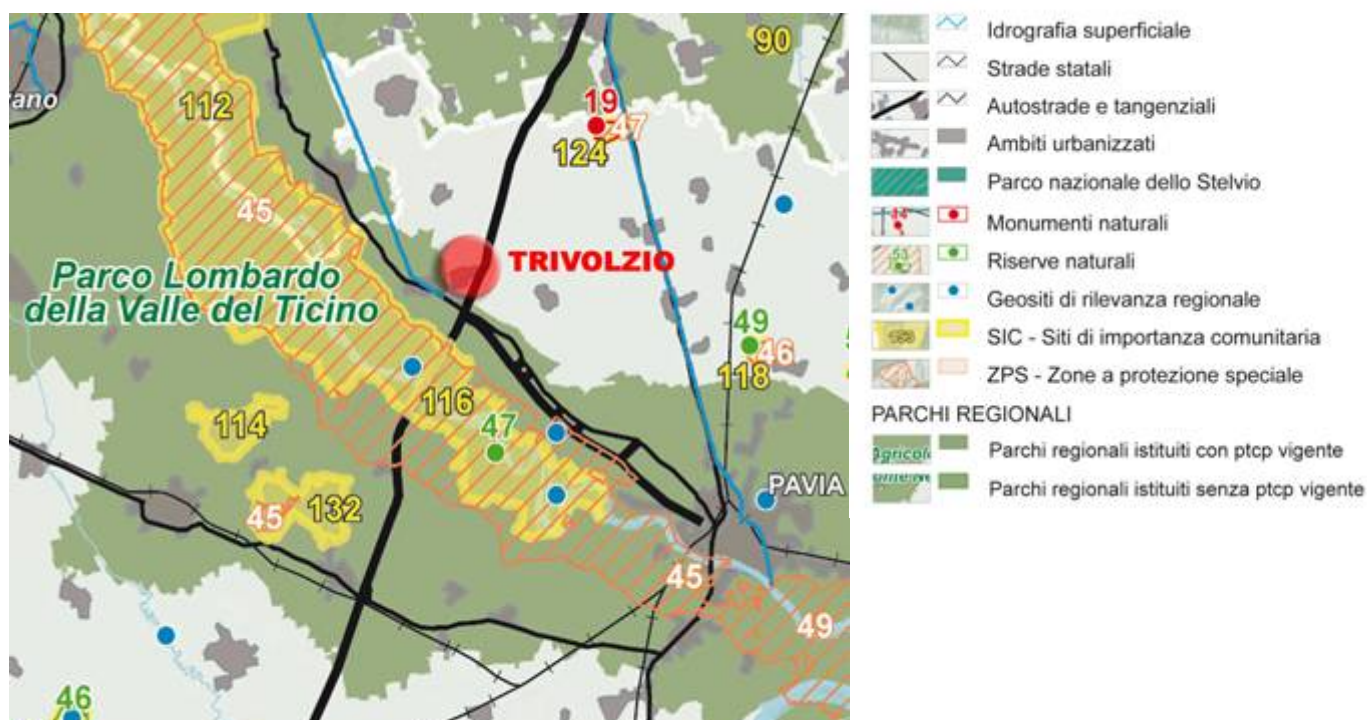


Immagine 19 – P.T.R. – Tav. C - Istruzioni per la tutela della natura

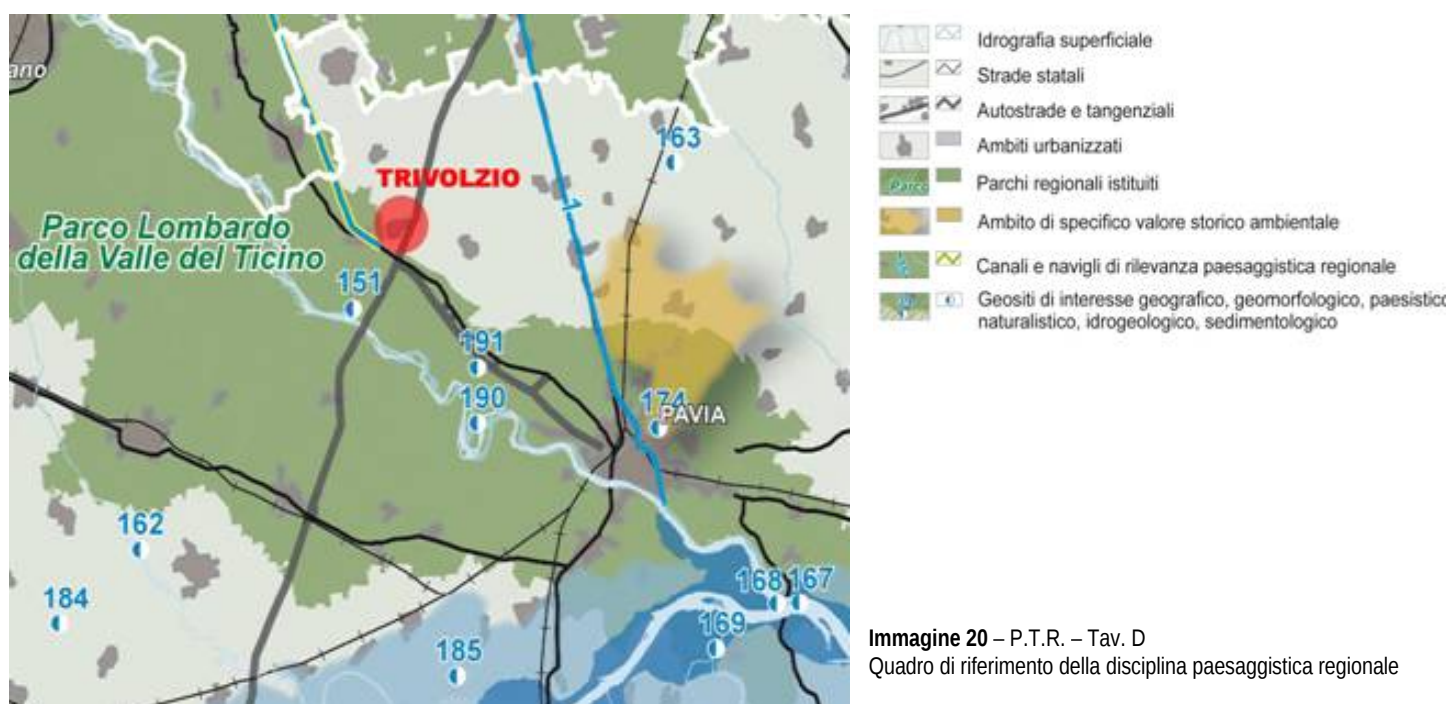


Immagine 20 – P.T.R. – Tav. D
Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale

Viabilità di rilevanza paesaggistica

E' definita viabilità di fruizione panoramica e ambientale quella che domina ampie prospettive, quella che attraversa zone agricole e boschive, o comunque territori ampiamente dotati di verde, o che costeggia corsi d'acqua o che collega mete di interesse turistico anche minore.

Rientrano in questa categoria i sentieri pedonali ed ippici, le piste ciclabili ricavate sui sedimi stradali o ferroviari dismessi o lungo gli argini e le alzaie di corsi d'acqua naturali e artificiali.

Per quanto riguarda Trivolzio, il territorio comunale non presenta al suo interno il passaggio di tracciati di rilevanza paesaggistica, ma sono da tenere in considerazione una strada panoramica ("S.S. 526 dell'Est Ticino da Abbiategrasso a Pavia") e un tracciato guida paesaggistico ("Alzaia del naviglio di Bereguardo") presenti nell'adiacente comune di Bereguardo.



3.3.3. Principali fenomeni di degrado e compromissione del paesaggio (P.T.R.)

Il P.T.P.R. contiene un fascicolo riguardante i principali fenomeni di degrado e compromissione paesistica che possono interessare il territorio ed individua in cartografia le aree già compromesse e a rischio di degrado.

Con degrado paesistico viene definito il deterioramento dei caratteri paesistici, determinato sia da fenomeni di abbandono, con diminuzione di cura e manutenzione verso una progressiva perdita di connotazione dei suoi elementi caratterizzanti, ma anche del tessuto sociale, sia da interventi di innovazione, laddove si inseriscono trasformazioni incoerenti con le caratteristiche del paesaggio esistente, senza raggiungere la configurazione di un nuovo quadro ritenuto soddisfacente.

Si definisce compromissione paesistica la distruzione, rovina, perdita definitiva e irreversibile della connotazione originaria, determinata da eventi naturali o interventi di sostituzione, che modificano radicalmente i caratteri di identità e riconoscibilità dei luoghi, senza attribuire loro nuovi valori in una prospettiva di sostenibilità e durevolezza.

Nella cartografia del P.T.P.R. sono inserite 3 tavole che riguardano tali temi:

Tav. H - Contenimento dei processi di degrado paesistico: tematiche rilevanti, questa individua per ciascuna categoria il degrado e la compromissione;

Tav. F - Riqualificazione paesistica: ambiti e aree di attenzione regionale, questa fornisce un primo quadro delle situazioni di degrado e la compromissione in essere;

Tav. G - Contenimento dei processi di degrado e riqualificazione paesistica: ambiti e aree di interesse regionale, questa evidenzia le situazioni di degrado/compromissione potenziali.

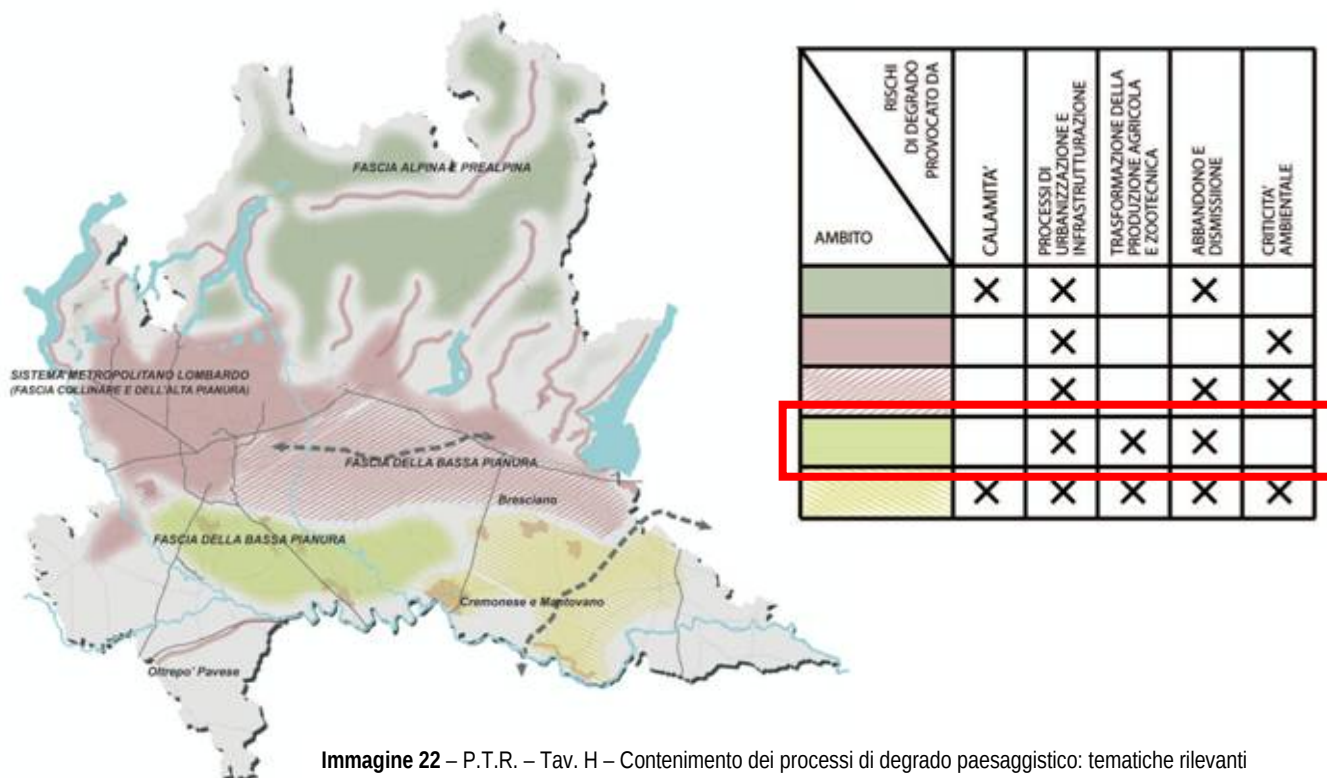


Immagine 22 – P.T.P.R. – Tav. H – Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: tematiche rilevanti

Dallo schema riportato nella tav. H si evince che la fascia della bassa pianura, in cui è inserito il territorio del comune di Trivolzio, presenta tre principali rischi di degrado dovuti a:

- processi di urbanizzazione e infrastrutturazione
- trasformazione della produzione agricola e zootecnica
- abbandono e dismissione

Analizzando la cartografie di piano con maggior dettaglio si riportano i fattori di degrado che, secondo il P.T.P.R. interessano il territorio di Trivolzio e i relativi indirizzi di tutela.

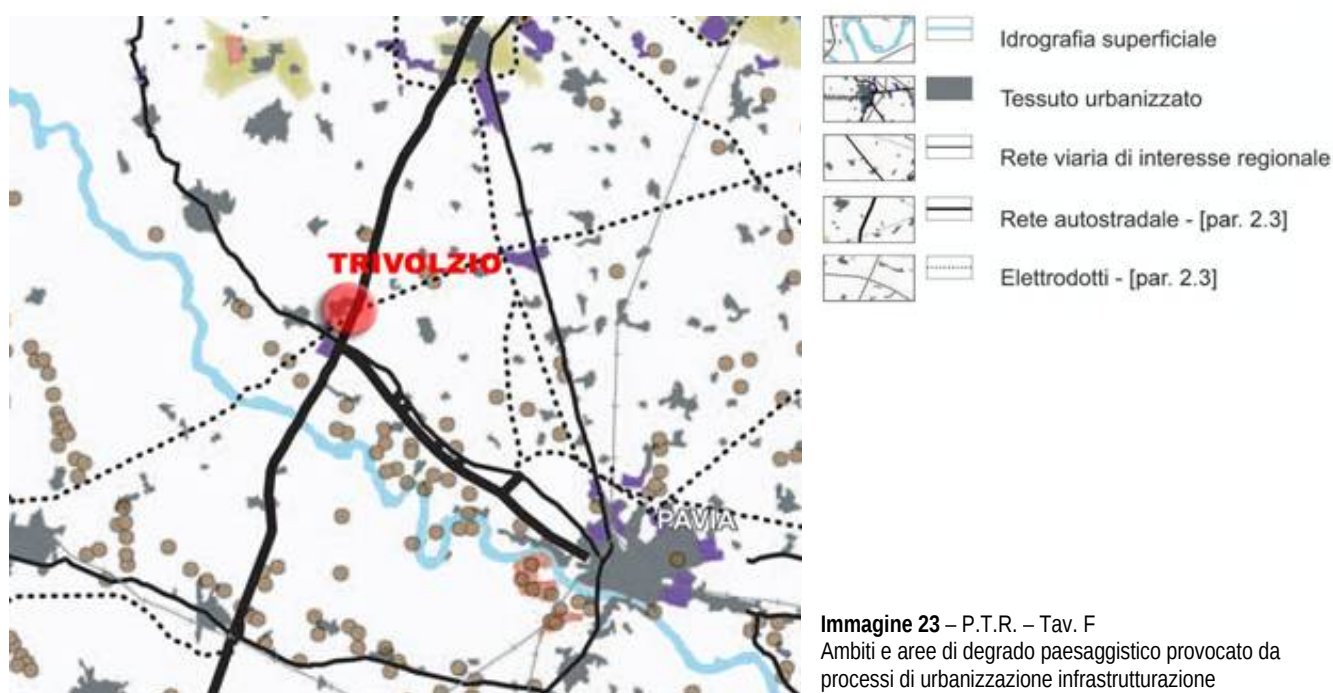
Ambiti di degrado paesaggistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione

Sul territorio di Trivolzio sono presenti due tipologie di degrado che rientrano in questa categoria, la presenza di reti infrastrutturali della mobilità e la presenza di aree industriali.

Il degrado che riguarda le reti infrastrutturali vede l'inserimento di elementi estranei ed incongrui ai caratteri peculiari percettivi o simbolici del contesto oltre a costituire una frattura dell'ecosistema e delle relazioni percettive, con la conseguente formazione di aree marginalizzate, perdita di continuità e relazioni del sistema del verde e degli spazi agricoli, con conseguente riduzione dell'identità e progressiva omologazione dei paesaggi attraversati.

Il P.G.T può prevedere azioni e politiche che favoriscano l'integrazione paesaggistica e riducano il degrado, in particolare si potrà intervenire con le seguenti modalità:

- interventi di mitigazione con equipaggiamenti verdi in grado di relazionarsi con il territorio;
- interventi correlati alle infrastrutture esistenti attenti alle zone marginali e volti a ridurre la loro estraneità al contesto e l'effetto frattura che generano;
- considerazione degli interventi di servizio alle infrastrutture, operando connessioni funzionali tra i territori separati e recuperando gli ambiti marginali con la riduzione dell'impatto intrusivo;
- progettazione integrata del tracciato e dell'equipaggiamento arboreo attento ai caratteri paesaggistici dei contesti
- progettazione unitaria dei manufatti e delle aree laterali dell'infrastruttura in misura adeguata allo sviluppo, attuazione di un progetto di valorizzazione paesaggistica dei territori attraversati.



Il degrado che riguarda le aree connotate dalla presenza di manufatti per la produzione e lo stoccaggio delle merci che formano recinti isolati, presentano criticità legate all'elevato impatto paesistico e ambientale nonché alla scarsa qualità architettonica, gli effetti negativi indotti in relazione alle trasformazioni delle infrastrutture ed al loro utilizzo intenso, la forte marginalizzazione degli stessi legata all'incuria ed alla mancanza di attrezzature di servizio con effetti di degrado e progressivo abbandono delle aree circostanti.

Le azioni che il PGT dovrà prevedere al fine di evitare il degrado di tali aree sono:

- interventi di mitigazione con equipaggiamenti verdi in grado di relazionarsi con il territorio;
- interventi per la formazione di aree industriali ecologicamente attrezzate;
- migliore qualificazione architettonica degli interventi di sostituzione;
- adeguamento e potenziamento delle aree attrezzate per la sosta con creazione di spazi comuni e di opere di arredo qualificate e coerenti con i caratteri paesaggistici del contesto;
- riassetto funzionale e distributivo degli spazi pubblici;

- attenta localizzazione degli interventi con indicazioni di obiettivi di qualificazione estesi alla sistemazione delle aree contermini correlati alla pianificazione paesaggistica locale
- progettazione organica delle strutture e dei volumi delle aree di servizio e di sosta nonché delle infrastrutture adiacenti e definizione di elementi di correlazione paesistica con il contesto

Ambiti di degrado paesaggistico provocato dalle trasformazioni della produzione agricola

Nel territorio in esame si trovano aree a monocultura ed aree a colture specializzate e risaie.

Per quanto riguarda le aree a monocultura, queste occupano vaste zone di territorio e sono adibite alla coltura intensiva e standardizzata di un'unica specie vegetale, spesso uniformata da una rigida selezione genetica e coltivata utilizzando elevati quantitativi di pesticidi e insetticidi, qui la meccanizzazione della produzione ha comportato la progressiva eliminazione degli elementi tipici dei paesaggi agrari tradizionali causando una forte semplificazione degli ordinamenti e degli assetti colturali, e la quasi totale scomparsa di equipaggiamento vegetale e depauperamento della rete irrigua minore.

Le criticità correlate a tale tipo di produzione agricola sono quelle che portano al degrado del paesaggio agrario tradizionale, alla drastica diminuzione della biodiversità, alla perdita di valore estetico - percettivo dei grandi spazi aperti.

Le politiche di riqualificazione contenimento e prevenzione del rischio che possono essere attuate tramite il P.G.T. prevedono la riqualificazione attraverso interventi finalizzati all'arricchimento del mosaico paesistico con finalità ecosistemiche e usi multipli dello spazio rurale, prioritariamente correlati alla formazione della rete verde provinciale

Per quanto riguarda le aree a colture specializzate la loro progressiva estensione si accompagna a fenomeni di intensificazione produttiva, con aumento consistente delle densità di impianto, con modificazioni dell'assetto tradizionale spesso non compatibili con le caratteristiche del paesaggio locale. Le criticità ad esse collegate riguardano le consistenti modificazioni morfologiche con conseguente aumento dei rischi di dissesto idrogeologico, la forte alterazione dei caratteri propri del paesaggio agrario tradizionale locale e la perdita progressiva dei riferimenti identitari, dovuta alla maggiore omogeneità e monotonia dei suoi elementi.

Le politiche di riqualificazione contenimento e prevenzione del rischio che possono essere attuate tramite il P.G.T. prevedono le seguenti azioni:

- interventi di arricchimento del mosaico paesistico, in correlazione alla formazione della Rete verde provinciale e locale;
- recupero degli elementi consolidati di forte connotazione morfologico – paesistica;
- promozione nei contesti contraddistinti da elevata integrità all'utilizzo di materiali e manufatti coerenti con quelli tradizionali o meglio inseribili
- favorire il potenziamento della pluralità di funzioni di alto valore anche connesse all'utilizzo del paesaggio come fattore di valorizzazione del prodotto
- promozione di studi per verificare gli effetti indotti sui cambiamenti di giaciture e orientamenti, pendenze e dimensioni anche in relazione ai rapporti consolidati dei diversi paesaggi.

Ambiti di degrado paesaggistico provocato dal sottoutilizzo, abbandono e dismissione

Si tratta di aree e infrastrutture agricole per le quali la sospensione delle pratiche colturali provoca significative trasformazioni dell'assetto verso l'incolto o verso l'imboschimento spontaneo di scarsa qualità ecologica ed estetico percettiva, con elevato rischio di possibili effetti di degrado e compromissione a catena.

Le criticità legate all'abbandono ed al sottoutilizzo consistono nella progressiva alterazione del paesaggio agrario tradizionale con la perdita di valore e significato ecologico, il degrado e la compromissione dei manufatti e delle infrastrutture agricole, l'elevato rischio di usi impropri quali occupazioni abusive, l'alta pressione trasformativa verso usi residenziali, turistici o logistici dei manufatti e delle infrastrutture in abbandono.

Le politiche di riqualificazione contenimento e prevenzione del rischio che possono essere attuate tramite il P.G.T. prevedono le seguenti azioni:

- promozione di progetti integrati di uso multiplo degli spazi agricoli
- interventi di riqualificazione finalizzati al potenziamento del sistema verde comunale e delle reti verdi provinciali
- valorizzazione del patrimonio edilizio rurale di valore storico-testimoniale anche in funzione di usi turistici e fruitivi sostenibili
- attenta valutazione degli effetti di frammentazione e marginalizzazione degli spazi agricoli determinata da previsioni urbanistiche e infrastrutturali
- promozione di politiche, piani e programmi connessi alle misure agro-alimentari di uso multiplo dello spazio rurale valutando gli aspetti paesaggistici, ambientali e di potenziale fruizione.

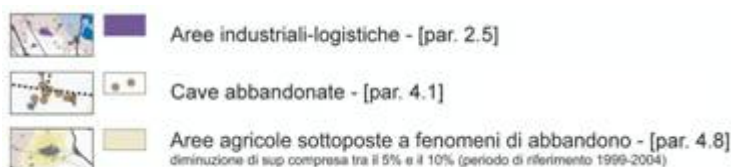
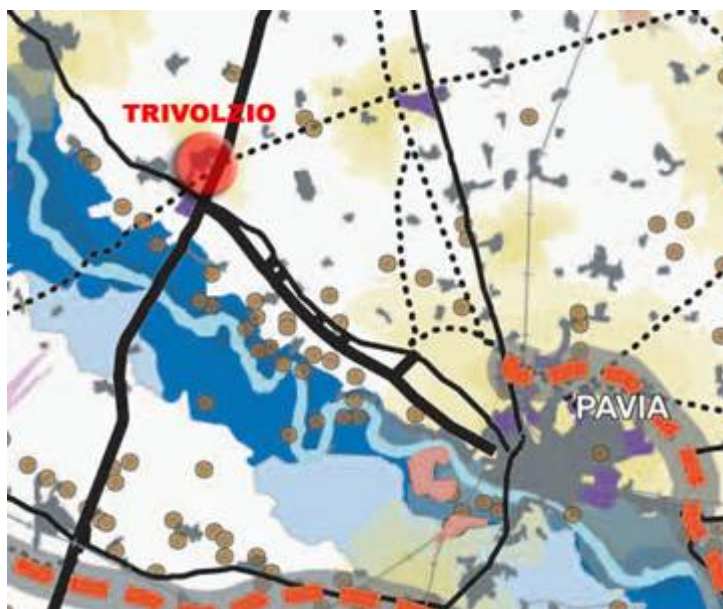


Immagine 24 - 25 – P.T.R. – Tav. G

Nella tav. 23 sono rappresentati gli ambiti di degrado provocati dai processi di urbanizzazione, nella Tav. 24 sono individuati i comuni con rapporto percentuale tra la superficie delle aree dismesse e quella territoriale, nel caso di Trivulzio, individuato con il cerchio rosso, la percentuale è dell'1%

Gli elementi detrattori

Sono considerati detrattori tutti gli elementi intrusivi che alterano gli equilibri di un territorio ad elevato valore paesaggistico senza determinare una nuova condizione di qualità significativa.

Nel territorio di Trivolzio sono presenti elementi detrattori relativi, ovvero che, indipendentemente dalla loro qualità intrinseca, contrastano con il contesto in cui si inseriscono, determinandone così una condizione di rischio di degrado e compromissione paesaggistica.

In particolare si ha la presenza di opere infrastrutturali stradali e di reti infrastrutturali, queste presentano alcune criticità quali quelle legate all'alterazione dei caratteri ambientali paesaggistici del contesto di riferimento, alla frammentazione e perdita di continuità e relazioni funzionali, alla marginalizzazione di aree libere ed allo sviluppo incontrollato di usi impropri all'intorno.

Le politiche di riqualificazione contenimento e prevenzione del rischio che possono essere attuate tramite il P.G.T. prevedono le seguenti azioni:

- interventi di mitigazione da integrare ove possibile nei corridoi della rete verde;
- progetti di migliore contestualizzazione estesi ad un intorno significativo comprensivi di linee guida per gli interventi di sostituzione o riorganizzazione di parti o componenti della rete;
- interventi di restyling dei manufatti;
- definizione di specifiche linee guida volte a migliorare l'approccio progettuale indirizzando meglio lo studio del tracciato, del manufatto, delle opere compensative e delle mitigazioni;
- promozione di progetti integrati volti a qualificare l'infrastruttura nel paesaggio e a ridisegnare gli ambiti contermini al fine di ricostruire e reinterpretare le relazioni con il contesto;
- promozione di proposte progettuali innovative e maggiormente coerenti con il paesaggio relativamente a componenti tecniche e infrastrutture di servizio

Per la verifica della consistenza, della conseguente localizzazione e delimitazione di tali ambiti nonché delle relative politiche di gestione e riqualificazione, si rimanda agli elaborati del P.G.T. che riguardano la V.A.S.

3.3.4. Le indicazioni del P.T.C.P.

Gli ambiti unitari (o unità di paesaggio) sono definiti dall'art. 31 comma 1 delle norme del P.T.C.P. come ambiti che costituiscono l'articolazione del territorio provinciale in macro-aree aventi caratteri omogenei dal punto di vista paesistico - ambientale. Tra gli otto ambiti unitari o unità di paesaggio introdotti dal P.T.C.P. in base ai quali si articola la struttura paesistica della Provincia, il comune di Trivolzio è inserito nell'ambito della Pianura irrigua Pavese (indicata in cartografia nella tav. 3.1 del PTCP con la lettera C).

Delimitazione e caratteri connotativi:

- Si estende dal Parco del Ticino fino ai confini settentrionali ed orientali della Provincia.
- Il sistema irriguo derivato dalle risorgive e dai fiumi è alla base dell'organizzazione paesistica. In alcune aree (nord Pavese) l'impianto ricalca la trama centuriata con le sue linee regolari.
- La cascina costituisce l'elemento insediativo caratterizzante.

- Il paesaggio agrario risulta a tratti impoverito sia nei suoi contenuti percettivi che ecosistemici (riduzione della trama poderale, eliminazione della vegetazione sparsa).

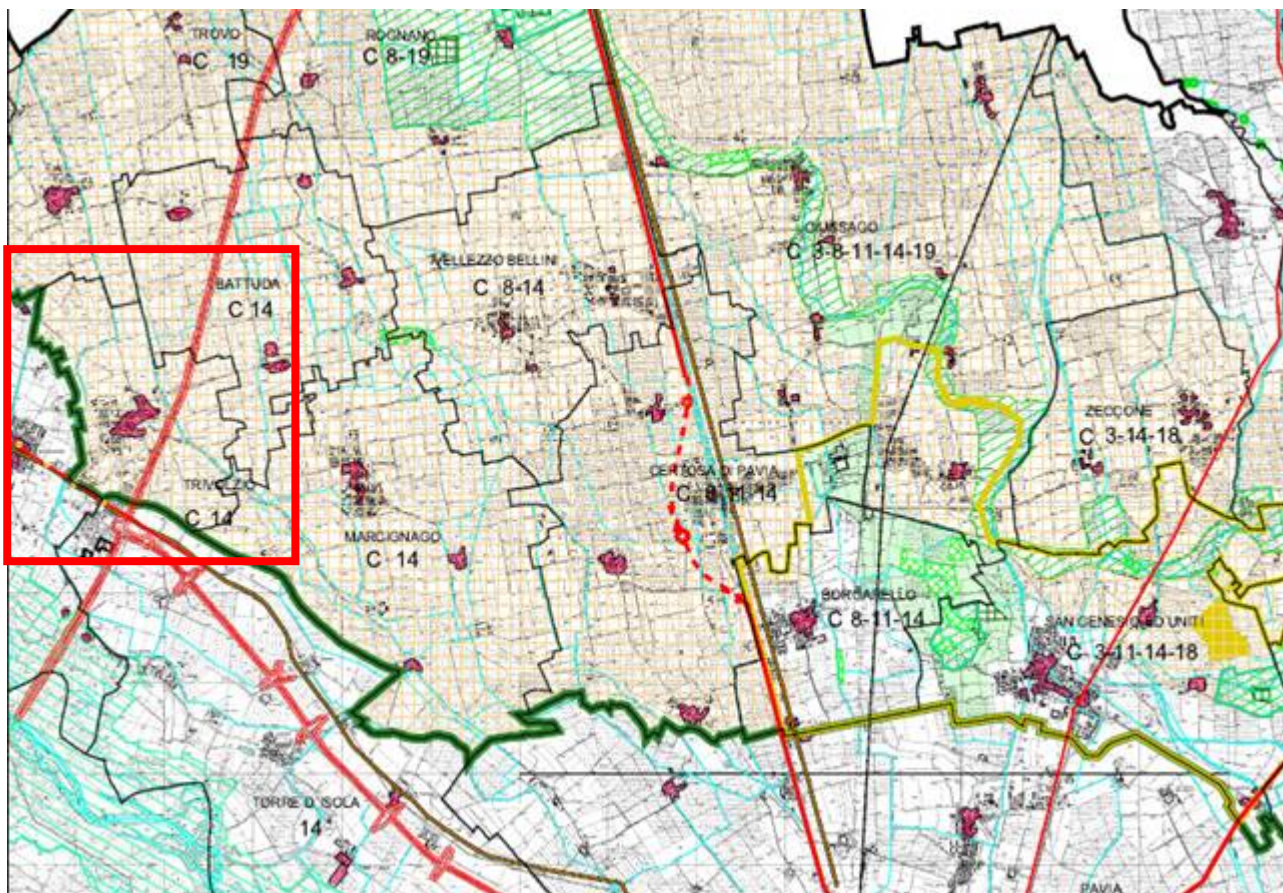


Immagine 26 – P.T.C.P. – Estratto della Tav. 3.1

Indirizzi connotativi principali:

- la tutela del paesaggio deve coniugare le esigenze di adattamento produttivo con quelle di salvaguardia dei caratteri
- vanno comunque salvaguardati e valorizzati gli elementi della trama organizzativa consolidata quali: gli elementi delle centuriazioni, i sistemi irrigui e le pratiche colturali tradizionali connesse;
- va salvaguardata e integrata la rete ecologica principale, e congiuntamente incentivata la rinaturalizzazione delle aree agricole dismesse (misure agro-ambientali);
- va tutelato l'insediamento rurale nella sua forma tipica (cascina) incentivandone il riuso in forme compatibili;
- devono essere individuate, studiate e promosse idonee tipologie costruttive per gli impianti a servizio dell'agricoltura, che si pongano in un corretto rapporto con le preesistenze.

3.3.5. Indirizzi specifici per la tutela degli elementi costitutivi il paesaggio (P.T.C.P.)

Riguardano le singole componenti del paesaggio, elementi costitutivi e connotativi considerati particolarmente significativi ai fini della lettura, valutazione ed interpretazione della evoluzione fisica e storica del territorio. Nel P.T.C.P. l'individuazione di questi elementi è affidata agli elaborati

del “quadro di riferimento paesistico - ambientale”, contenuti nella relazione illustrativa del PTCP, ed normata dall’art. 32 delle relative NTA.

Le categorie individuate dal P.T.C.P. sono suddivise per settori tematici, nel caso del comune di Trivolzio e nel territorio immediatamente limitrofo si individuano:

Settore geomorfologico e naturalistico:

- corsi d’acqua
- specchi d’acqua naturali e bacini artificiali
- boschi e vegetazione naturale

Settore storico - insediativo

- centri ed nuclei storici

Gli indirizzi specifici per la tutela costituiscono un orientamento specifico e circostanziato per qualsiasi attività che comporta trasformazione del territorio.

Si riportano le principali disposizioni dettate dalle norme suddette relativamente alle categorie che interessano il comune di Trivolzio.

Corsi d’acqua:

Si intendono compresi in questa categoria, i corpi idrici naturali e quelli naturalizzati (fiumi, torrenti, rogge, canali). L’obiettivo da perseguire è il mantenimento dei caratteri naturali e delle modalità di evoluzione dei sistemi acquatici e di ripa in essi presenti garantendo un adeguato polmone idraulico, la cura dei fondali e delle sponde per favorire l’avifauna acquatica e, infine, la possibilità di fruizione compatibile del corso d’acqua a fini ricreativi.

L’ambito di tutela, quando non specificato nelle tavole del P.T.C.P. sarà determinato in base alle caratteristiche idro-geomorfologiche del corso d’acqua con inclusione dei sistemi vegetazionali connessi. In questi ambiti sono da ritenersi incompatibili i seguenti interventi:

- espansioni urbane e nuova edificazione anche puntuale;
- discariche di ogni tipo (ad esclusione di quelle per materiali inerti se finalizzate ad interventi di recupero ambientale);
- attività estrattive non giustificate da necessità di regimazione idraulica.
- Sono inoltre da considerarsi potenzialmente critici per l’assetto del corpo idrico, le opere di regimazione idraulica non effettuate sulla base di appositi studi di impatto.

Compatibilmente con le esigenze di regimazione e di sicurezza idraulica, è da incentivare la colonizzazione delle biocenosi naturali lungo tutto il corso dei corpi idrici con la formazione di fasce di vegetazione di ampiezza variabile, in funzione della dimensione del corpo idrico e delle caratteristiche dell’ambiente circostante.

Oltre agli aspetti di cui sopra, devono essere tutelati i sistemi connessi alla presenza del corso d’acqua, anche in funzione valorizzativa.

Vanno incentivati gli interventi di controllo sugli scarichi liquidi e le tecniche colturali meno inquinanti sulle aree agricole limitrofe.

Specchi d'acqua, bacini artificiali e naturali

La salvaguardia degli specchi d'acqua naturali o naturalizzati, deve garantire il mantenimento ed il miglioramento dell'assetto idrologico e morfologico naturale e le caratteristiche paesistiche.

Attraverso la pianificazione locale è necessario garantire la libertà di accesso e la parziale percorribilità pedonale delle sponde definendo modalità di fruizioni compatibili con la tutela delle biocenosi caratteristiche.

Va salvaguardata la possibilità di creare fasce di rispetto, di misura variabile, da riservare alla colonizzazione naturale di specie arboree e arbustive.

Sono da vietare le discariche e l'accumulo di materiali mentre vanno incentivati gli interventi di controllo sugli scarichi liquidi e le tecniche colturali meno inquinanti sulle aree agricole limitrofe.

È da ritenersi compatibile il mantenimento e la nuova realizzazione di attrezzatura leggera per la pesca, il ricovero di imbarcazioni, l'osservazione naturalistica e il tempo libero purché realizzati secondo precisi piani di utilizzazione e gestione degli specchi d'acqua.

Boschi

Ai sensi della L.R. 80/89 art. 3 sono considerati "bosco", i popolamenti arborei od arbustivi a qualsiasi stadio di età, di superficie superiore a 2.000 mq, nonché i terreni che per cause naturali e/o antropiche siano rimasti temporaneamente privi di copertura vegetale.

Non sono considerati bosco gli impianti a rapido accrescimento, i popolamenti arborei od arbustivi di superficie inferiore a 2.000 mq. distanti più di 100 m. da altri boschi, le fasce alberate di larghezza inferiore a 25 m., i soprassuoli di qualsiasi superficie con indice di copertura inferiore a maturità al 20% della superficie totale, i giardini privati, i parchi urbani.

Ferme restando le disposizioni Regionali in materia (in particolare la L.R. 8/76 e la L.R. 9/77) e le norme relative ai vincoli Paesistici, i boschi sono da assoggettare a conservazione, e gli indirizzi di governo sono da definire attraverso piani di assestamento o di gestione che dovranno tenere conto delle caratteristiche fitosanitarie delle diverse biocenosi presenti e dei fattori geopedologici e climatici della stazione.

In assenza di detti piani sono da consentire solo tagli colturali, la raccolta dei prodotti secondari del bosco nei limiti delle prescrizioni e le attività di allevamento compatibili con le caratteristiche delle diverse biocenosi.

Centri e nuclei storici

In relazione a quanto disposto all'art. 19 delle N.T.A. del PTPR, per la delimitazione dei centri e dei nuclei storici si dovrà assumere quale base di riferimento la perimetrazione degli insediamenti riportati nella prima levata delle tavolette IGM 1:25000, comprendendo gli spazi aperti interclusi.

Gli aggregati così definiti rientreranno nelle "Zone A" ai sensi del DM 1444/68.

Le norme di attuazione comunali individueranno specifiche modalità di intervento conformemente a quanto previsto dalla vigente normativa Regionale. Tali modalità dovranno ricercare elementi di compatibilità con le risorse ambientali, storiche e culturali dei nuclei interessati, favorendone al contempo il riuso e la valorizzazione dei caratteri originari.

In particolare nei centri rurali, il recupero del paesaggio storico, dell'impianto e del tessuto edificato va perseguito ricercando modalità di intervento che rispondano alle esigenze dell'attività agricola senza degradare i fondamentali caratteri storici e ambientali dell'insediamento e del paesaggio circostante. Per le eventuali nuove edificazioni ammesse, si dovranno individuare criteri atti a conseguire un corretto inserimento sia formale che funzionale.

Per i nuclei o centri con valenza tipologica e morfologica in rapporto alla loro funzione e collocazione geo-topografica (centri di sommità, di versante, di terrazzo orografico ecc.) il PRG dovrà prevedere un corretto sviluppo urbanistico con riferimento alla matrice di origine, da controllarsi mediante strumento attuativo con previsioni planivolumetriche.

Al fine di valorizzare i caratteri tipici dei luoghi è necessario che ogni comune predisponga anche un piano del colore che definisca materiali, componenti edilizie, colori utilizzabili.

3.3.6. Indirizzi specifici relativi ai sistemi di rilevanza sovracomunale (P.T.C.P.)

Costituiscono un'articolazione ed un approfondimento delle "unità di paesaggio".

La loro applicazione trova specifici riferimenti cartografici negli elaborati di progetto del PTCP ed è demandata operativamente ai Piani settoriali ed alla pianificazione comunale.

Suddetti ambiti riguardano le aree nelle quali il paesaggio agrario conserva una sufficiente qualità paesaggistica ed ecosistemica, l'obiettivo cui mira la norma è il consolidamento delle attività agricole compatibili in atto, l'incentivazione per la riconversione delle attività agricole incompatibili con i caratteri ambientali e geo-pedologici dei suoli ed il controllo delle trasformazioni in relazione ai caratteri dominanti del paesaggio.

I Piani di sviluppo rurale ed i Piani comunali, compatibilmente con le esigenze di produttività agricola e nell'ambito delle rispettive competenze, dovranno prevedere incentivi e norme tese ad accrescere la complessità dell'ecosistema valorizzando la policoltura e prevedendo la conservazione e l'incremento delle biocenosi frammentarie, salvaguardare i caratteri dominanti della trama paesistica e, in conseguenza, controllare gli aspetti insediativi in relazione alle preesistenze, specie nelle zone di forte sensibilità percettiva e ad individuare norme ed incentivi per il recupero degli insediamenti tipici prevedendo anche usi complementari.

3.3.7. Viabilità di interesse paesistico (P.T.C.P.)

Il P.T.C.P. riporta nella cartografia di riferimento e nelle relazioni quegli elementi già in precedenza analizzati da P.T.R. e P.T.P.R., dandone ulteriori specificazioni per quanto riguarda definizioni e obiettivi di tutela.

Il sistema della viabilità di interesse paesistico non riguarda nello specifico il territorio comunale di Trivolzio, ma il limitrofo comune di Bereguardo. Nella pianificazione territoriale dovranno comunque essere tenute in considerazione le prescrizioni vigenti in modo da valorizzare le peculiarità riscontrate dal P.T.C.P. Questo avviene sulla base dei principi fondanti del Piano di Governo del Territorio che

prevede una pianificazione legata non al singolo comune ma integrata con la pianificazione dei comuni contermini.

La viabilità di interesse paesistico riguarda:

- la rete viaria di struttura, la cui importanza paesistica è determinata dall'elevato grado di fruizione e di comunicazione a prescindere dalla peculiarità dei territori attraversati;
- i percorsi di fruizione panoramica e ambientale che appartengono a un sistema specifico, che conducono a siti di rilievo paesistico sia a carattere naturalistico che storico-culturale.

Obiettivo della norma è la conservazione e valorizzazione dei caratteri di panoramicità e di fruibilità del paesaggio, nonché il controllo delle trasformazioni in atto, volto a mantenere l'ordine ambientale nelle aree che si affacciano sui percorsi.

3.3.8. Quadro sinottico del sistema delle invarianti (P.T.C.P.)

Il "Quadro sinottico delle invarianti" è una carta che va ad integrare la Carta Unica e Condivisa del territorio provinciale, già composta dalla tav. 3.1 "Sintesi delle proposte: gli scenari di Piano" e dalla tav. 3.2 "Previsioni di tutela e valorizzazione delle risorse paesistiche ambientali".

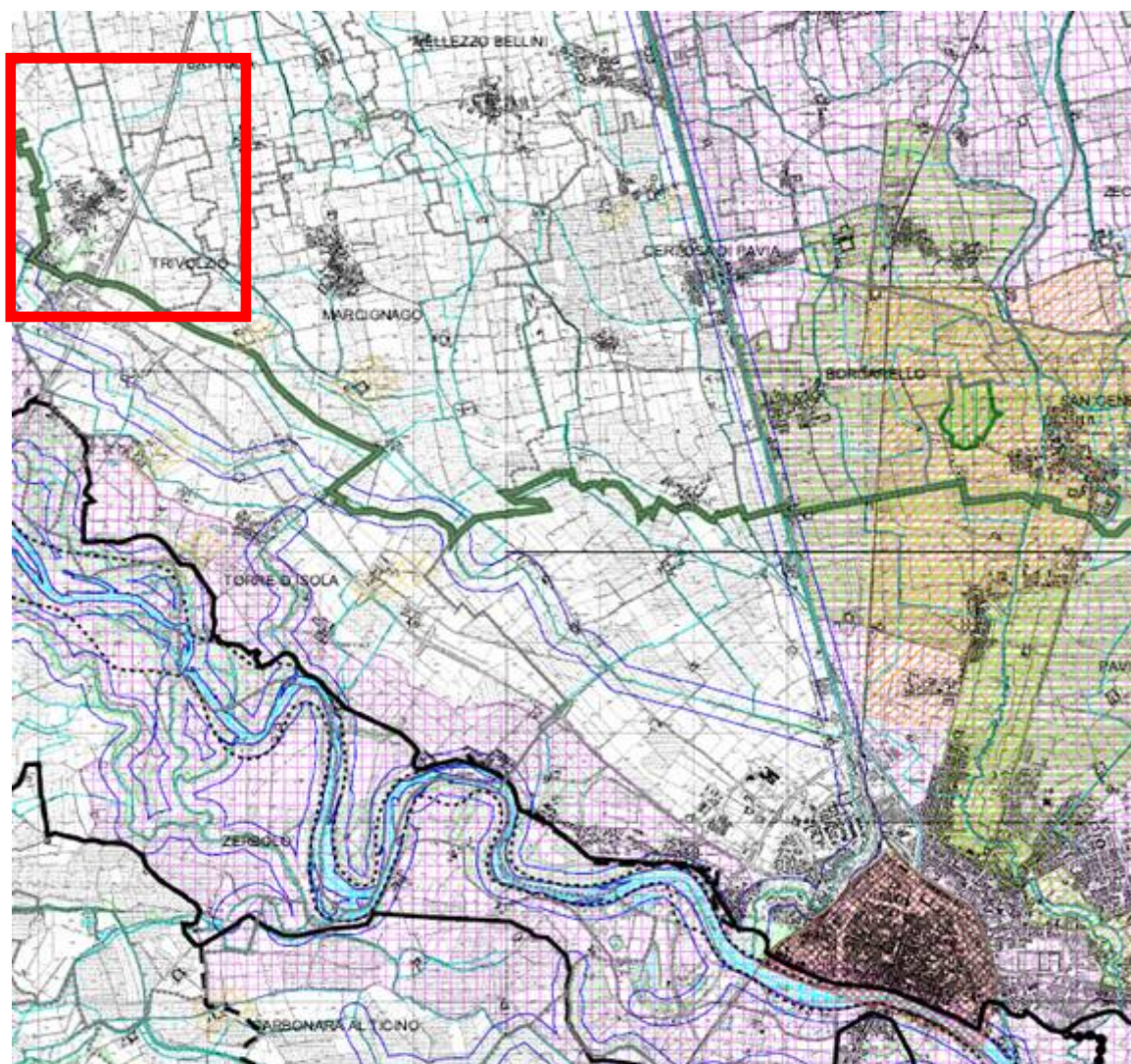


Immagine 27 – P.T.C.P. – Estratto della Tav. 3.3

La finalità è quella di individuare e descrivere la struttura del territorio nei suoi sistemi insediativi e paesistici. Di conseguenza questo sistema contiene, indicati come invarianti, quegli elementi fisici, economici, sociali e culturali che rappresentano l'espressione del perdurare di rapporti che nel tempo hanno presieduto alla costruzione del territorio. In quanto soggetti a specifici criteri di utilizzo e limiti di trasformabilità atti a garantire la persistenza dei rapporti costitutivi che sono sottesi.

È opportuno riportare come nel fascicolo riferito al quadro sinottico delle invarianti si specifichi che i dati riportati dalla tavola 3.3 del P.T.C.P. sono finalizzati ad un'analisi a vasta scala e ad un utilizzo indicativo della localizzazione e dell'individuazione del sistema delle invarianti. Alcuni oggetti sottoposti a vincolo non sono facilmente definibili e i relativi confini che, in alcuni casi, subiscono nel tempo modificazioni, non sono individuati con certezza. È quindi da tenere in considerazione solo la localizzazione ed eventualmente procedere con il tracciato di nuovi perimetri.

Il comune ha carattere prevalentemente agricolo ed è distinto da un andamento pianeggiante del territorio, è attraversato da una fitta rete idrografica costituita da canali e rogge, destinati allo scorrimento delle acque di irrigazione, di cui lo Studio Geologico allegato al presente piano, nella definizione dell'Reticolo Idrico Minore, ne definisce le relative fasce di rispetto.

Si segnala la presenza a confine con il territorio comunale di Bereguardo e Torre d'Isola, anche se non ricadente all'interno del comune di Trivolzio, del Parco del Ticino vincolato ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. f) "PARCHI NAZIONALI E/O REGIONALI" del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42.

Del sistema delle invarianti fanno parte i seguenti elementi:

- I beni sottoposti a vincolo dall'ex D.Lgs. 29 ottobre 1999 n°490, ora D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42;
- La difesa del suolo in riferimento al PAI, al Programma Provinciale di Previsione e Prevenzione dei rischi, alle norme relative alla classificazione sismica e ai vincoli idrogeologici;
- il Piano faunistico - venatorio ai sensi della L.R. 26/93;
- i Siti di Importanza Comunitaria, proposti dal Ministero dell'Ambiente Direttiva CEE 92/43.

Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

Il territorio di Trivolzio, nelle aree a nord-ovest e a sud-ovest che intercettano l'area limitrofa alla Roggia Tolentina, è interessato dai vincoli individuati dall'art. 142, comma 1, lett. c) "fiumi, torrenti e corsi d'acqua" del D.Lgs. 42/2004. L'articolo suddetto sottopone a vincolo paesaggistico "i fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque approvato con R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 m ciascuna".

La Regione Lombardia ha approvato, con deliberazione della Giunta Regionale n. 4/12028 del 25 luglio 1986 (e con le due successive delibere di rettifica di G.R. n. 4/14809 del 25.11.86 e n. 4/32665 del 17.5.1988), l'elenco dei corsi d'acqua pubblici lombardi vincolati e quelli esclusi dal suddetto vincolo per la loro irrilevanza ai fini paesaggistici.

All'interno del territorio comunale, relativamente agli immobili denominati "Cascina La Maggiore" e relativi ambiti ubicati in via Perotti angolo strada comunale di Pavia, risulta un vincolo diretto per le particelle catastali 214, 999 e parte delle particelle 998, 218, 526, nonché del sedime dell'antica roggia ed un vincolo indiretto per le particelle 996, 997 e parte delle particelle 998, 218, 526

rilasciato dal ministero per i beni culturali e le attività culturali con decreto n. 2253 del 7 febbraio 2008 ai sensi degli articoli n. 10, 13 e 45 del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42.

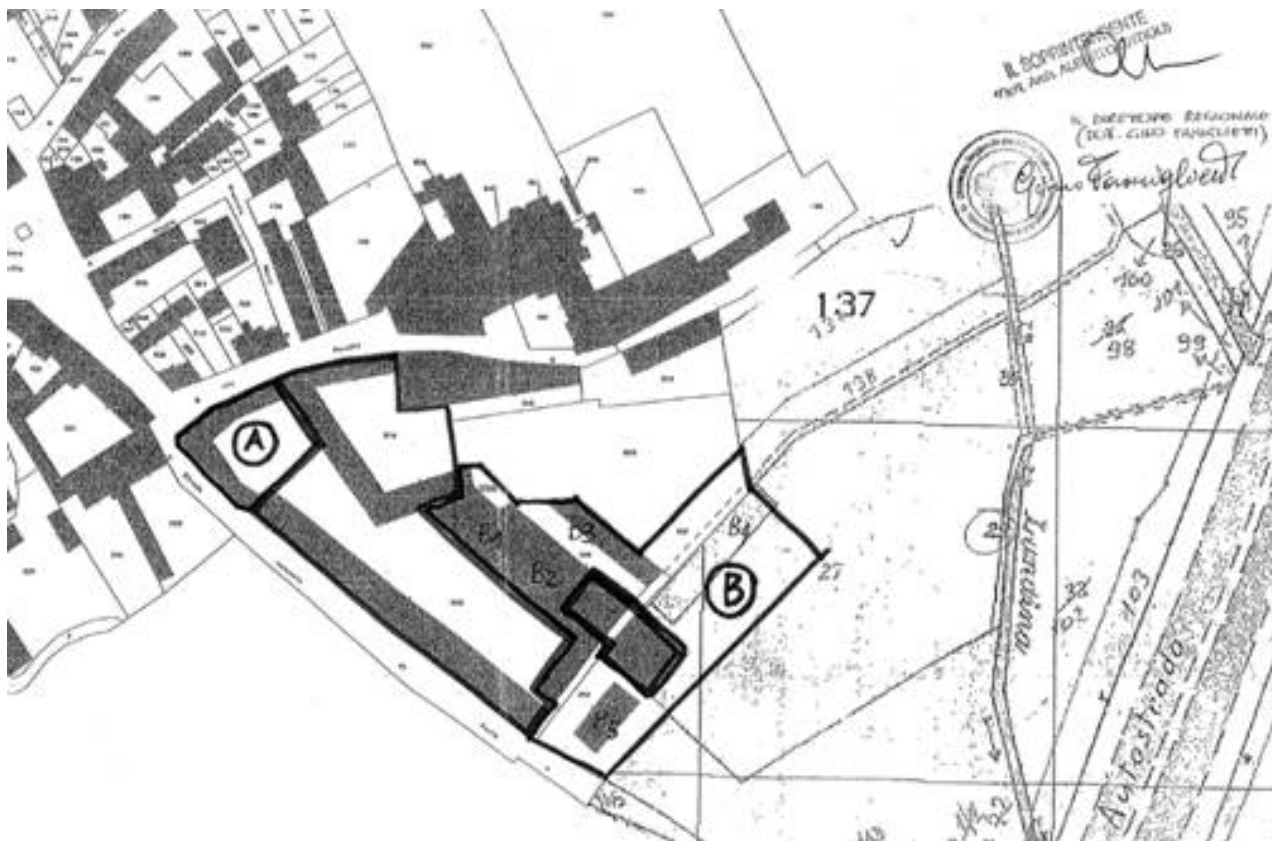


Immagine 28 – Allegato al decreto della soprintendenza con l'individuazione degli ambiti soggetti a tutela

Ulteriori beni da considerare assoggettati “ope Legis” a tutela (art. 10, comma 1, D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42) possono essere considerate la chiesa parrocchiale, il santuario dell'Assunta e il palazzo Rusca.



Immagini 29 e 30 – Facciata della Chiesa parrocchiale e del piccolo santuario dell'Assunta

La chiesa attuale fu costruita verso il 1620 in sostituzione di una precedente, della quale rimane il campanile del sec. XV a guglia conica alto circa 40 metri, è costituita da tre navate; l'abside è abbastanza grande, capace di un ampio coro, grande pure il presbitero contenente l'altare maggiore. Quattro sono le arcate sostenute da altrettanti ordini di pilastri, nelle navate inferiori, alle prime arcate vicino al presbitero, sono aggiunte in epoca successiva due cappelle munite di piccola cupola, destinate a dare all'edificio la forma della croce latina.

Ad alcune centinaia di metri dalla chiesa, lungo la vecchia strada pavese si trova il santuario dell'Assunta, conosciuto più semplicemente come "il chiesuolo". L'attuale costruzione, risale al 1908, anche se la prima cappella sorta sull'area fu del 1630, che venne poi sostituita da una successiva nel 1862. Il piccolo Santuario è meta quasi quotidiana di pellegrini in particolare nel mese di maggio ed il 15 agosto.

Siti di Importanza Comunitaria (SIC)

Nel territorio di Trivolzio non sono presenti siti di importanza comunitaria così come classificati dai siti Natura 2000 (tav. C) seppure nel raggio di circa 10 km se ne trovano 3, in particolare avremo:

Codice IT2080002 - Basso corso e sponde del Ticino – Comune di Bereguardo

Codice IT2080014 - Boschi Siro Negri e Moriano – Comune di Bereguardo

Codice IT2080023 - Garzaia di Cascina Villarasca – Comune di Rognano

Per quanto concerne le altre invarianti citate in precedenza, queste non rivestono interesse per il territorio comunale di Trivolzio, in particolare il Piano faunistico venatorio redatto ai sensi della L.R. 26/93 così come il P.A.I. nell'ambito della difesa del suolo, non impongono vincoli specifici.

3.3.9. Piano cave della Provincia di Pavia

Il Piano Cave della Provincia di Pavia è stato approvato dalla Regione Lombardia in data 20 febbraio 2007 con D.C.R. VIII/344 e pubblicato sul B.U.R.L. in data 29 marzo sul 2° supplemento straordinario al numero 13.

Tale strumento di pianificazione è stato progettato mantenendo come obiettivo prioritario la massima compatibilità ambientale/paesaggistica, raggiunta tramite l'individuazione di un consono programma di coltivazione dei molteplici ambiti territoriali e dei relativi recuperi ambientali.

Sono state individuate le materie prime sfruttabili sul territorio provinciale: sabbie e ghiaie per l'edilizia e le opere pubbliche; argilla per la produzione di laterizi; marne silicee utilizzate quali ammendanti per la produzione di cemento; pietre ornamentali e da taglio per la ristrutturazione dei centri storici e dei monumenti; torba destinata al mercato florovivaistico.

Il Comune di Trivolzio non è interessato da ambiti soggetti ad attività estrattive.

3.3.10. Indirizzi pianificatori

Il territorio di Trivolzio ha sostanzialmente mantenuto i caratteri originari dei propri tessuti anche se la formazione dei nuovi insediamenti residenziali necessita di una maggiore relazione con il nucleo storico, identitario degli aspetti antropici locali da salvaguardare.

La dotazione di spazi ed aree di verde pubblico risulta, a fronte della sufficiente dotazione quantitativa, complessivamente da migliorare in quanto elemento che costituisce opportunità di fruizione e contribuisce al miglioramento del paesaggio e dell'ambiente urbano.

Lo spazio dell'agricoltura produttiva è fortemente geometrizzato e razionale, caratterizzato da una maggior complessità di fattori rispetto all'originale naturalità, ormai considerata residuale e presente soltanto lungo i principali corsi d'acqua.

Particolare attenzione dovrà essere posta al sistema ambientale e a quello degli spazi aperti, con riguardo sia alle valenze naturali e paesistiche del territorio, sia alle aree agricole (valorizzazione, uso e tutela) da considerare anche come elementi di regolazione della crescita urbana;

Per quanto riguarda il sistema ambientale e degli spazi aperti dovrà essere posta attenzione alle relazioni tra nuovi insediamenti e spazi agricoli mediante il ridisegno delle le "frange" con la creazione di idonei spazi di salvaguardia, al fine di non spezzettare gli spazi aperti e farli entrare nella qualità dell'urbano.

La valorizzazione del territorio di Trivolzio dovrà necessariamente passare attraverso la realizzazione di interventi che puntino alla riqualificazione del nucleo storico dove via Roma e il sistema delle connessioni locali costituiscono gli attori principali.

Da queste valutazioni e considerazioni occorrerà partire per identificare gli strumenti necessari ad attuare le previsioni del Piano di Governo del Territorio, puntando altresì alla riqualificazione ed alla ridefinizione dei margini urbani, nonché alla creazione di assi prioritari di relazione tra il sistema urbano ed il sistema ambientale.

3.4. quadro conoscitivo del territorio comunale

Il quadro conoscitivo comprende oltre all'inquadramento territoriale ed al sistema ambientale analizzato nel precedente capitolo, tutti gli elementi che concorrono alla definizione di un quadro completo delle potenzialità del territorio quali le analisi relative al sistema urbano, alla mobilità e ai servizi, alle caratteristiche socio-economiche, alle aree di interesse paesistico o monumentale, agli elementi del paesaggio agrario e delle aree verdi ed agricole, ecc.

L'analisi del territorio comunale viene fatta utilizzando come base cartografica la Carta Tecnica Regionale del 1994, integrata con l'ortofoto aggiornata all'anno 2009.

Le fonti su cui si basa l'analisi derivano da diverse scale territoriali. Vengono utilizzati:

- il P.T.R. della Regione Lombardia, adottato con D.G.R. n. 874/2009
- il P.T.C.P. della Provincia di Pavia del 2003
- la variante del 2008 del P.R.G. del Comune di Trivulzio
- le informazioni fornite dagli Uffici del Comune di Trivulzio
- il rilievo diretto in loco

Si procede operando un'analisi sul territorio comunale mirata ad individuare le criticità e le potenzialità che questo offre, così costituire un quadro di indirizzi da rielaborare in fase di sintesi.

Le informazioni, presenti in forma dettagliata nelle tavole, vengono di seguito riassunte differenziandole in due macro gruppi, gli spazi del costruito e gli spazi del non costruito, al fine di distinguere quegli ambiti che si riferiscono più direttamente al sistema dell'edificato o a al sistema ambientale paesaggistico.

L'analisi del territorio non si limiterà a considerare l'ambito racchiuso dai confini amministrativi, ma, per alcuni aspetti, si occuperà di un territorio più vasto comprendente i comuni confinanti.

Per ognuna delle tematiche oggetto di indagine il quadro conoscitivo individua le caratteristiche specifiche, allo scopo di stabilire quelle che possono diventare le politiche del Documento di Piano e far emergere le parti oggetto di approfondimento del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi.

3.4.1. quadro descrittivo generale

Nel presente capitolo si individuano in maniera sintetica alcuni dati descrittivi generali desunti dalla lettura critica del territorio. Al presente paragrafo seguiranno le specificazioni dei temi strategici, ognuna introdotta da un quadro conoscitivo dedicato.

L'analisi del territorio parte da una serie di fonti documentali ufficiali, integrata dalle numerose indagini dirette effettuate. Tale lettura del territorio pone in evidenza alcune criticità, ascrivibili a specifici riferimenti territoriali e sistemi urbani.

Dimensione sovra locale:

- Relazioni con la città di Pavia (Trivulzio come origine e come destinazione di flussi);
- Relazioni con l'ambito nord-pavese (in previsione di nuovi luoghi di concentrazione delle attività logistiche e produttive);
- Funzioni di rilevanza sovralocale all'interno ed in prossimità del territorio comunale

Sistema insediativo

- Presenza di tessuti cresciuti in modo unitario ma slegati tra loro e dal contesto generale;
- Scarsa identità ed unitarietà del nucleo storico;
- Limitata qualità paesaggistica negli ambiti di margine;
- Limitata qualità architettonica di alcune realizzazioni;
- Limitata qualità urbana negli ambiti prevalentemente produttivi.

Sistema ambientale:

- Limitata fruibilità del patrimonio ambientale - paesaggistico;
- Scarsa riconoscibilità del sistema del verde al di fuori del parco centrale;
- Assenza di legami tra verde urbano e matrice agricola;
- Limitata valorizzazione degli ambiti dal contenuto naturalistico;
- Assenza di legami tra sistema insediativi e contesto naturale;
- Frattura del sistema ambientale in corrispondenza del tracciato autostradale.

Sistema Infrastrutturale

- Relazioni con il sistema autostradale;
- Presenza di linee infrastrutturali energetiche;
- Assetto infrastrutturale principale di incompleta definizione;
- Accessi urbani
- Necessità di riassetto della mobilità sovralocale e locale;

3.4.2. inquadramento territoriale ed evoluzione storica

Il comune di Trivoglio è uno dei 190 Comuni della Provincia di Pavia, sorge a nord est del fiume Ticino ed a 10 Km a nord-ovest dal capoluogo provinciale, il suo territorio si sviluppa al limite tra il comprensorio del Pavese e quello della Lomellina, e situato nella pianura pavese ad un'altitudine compresa tra i 94 e i 98 m s.l.m.



I confini amministrativi coincidono a nord con il comune di Trovo, a est con i Comuni di Battuda e Marcignago, a ovest con il comune di Bereguardo e a sud con il Comune di Torre d'Isola, questi ultimi due segnano anche il limite nord del Parco del Ticino.

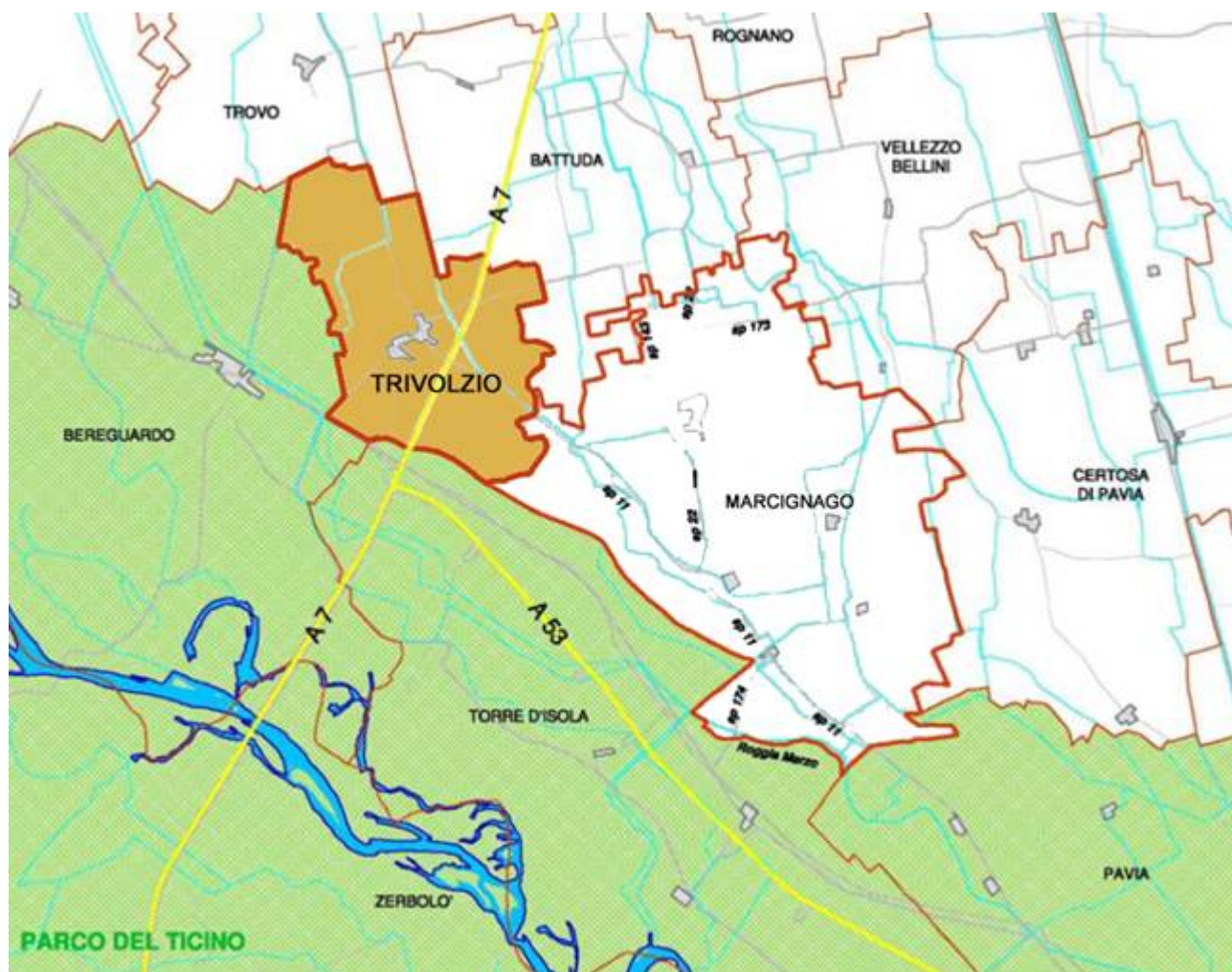


Immagine 33 – Inquadramento e individuazione dei confini comunali

Il territorio comunale ha un'estensione di 3,87 km² è costituito da un nucleo urbanizzato principale nella zona centrale e da una frazione, la Cascina Viscontina, situata a nord ovest sul confine con Bereguardo. La destinazione prevalente è quella agricola, morfologicamente è caratterizzato da un andamento pianeggiante, attraversato da una fitta rete idrografica costituita da canali e rogge destinate allo scorrimento delle acque di irrigazione tra cui la Roggia Bergonza, la Roggia Cantona, la Roggia Certosina ed è lambita sul confine con il Comune di Bereguardo dalla roggia Tolentina, sulla quale insiste un vincolo paesaggistico ai sensi dall'art. 142 del D.Lgs. 42/2004.

La posizione favorevole rispetto ai due capoluoghi di Provincia più vicini, a 10 km da Pavia e a 30 km da Milano, e la dotazione di importanti vie di comunicazione come l'autostrada, con il vicino casello che insiste sul comune limitrofo di Torre d'Isola, e la strada statale 526 che collega Pavia con Abbiategrasso e Magenta, fanno di Trivolzio un centro appetibile per abitanti pendolari che per lavoro o studi gravitano nell'hinterland di Pavia e Milano.

L'accessibilità al Comune è garantita dalla S.P. n° 11 che attraversa il territorio da est ad ovest e lo collega con i Comuni di Marcignago e Casorate Primo, dalla S.P. n° 22 verso nord che conduce al Comune di Battuda e dalla S.S. 526 a Sud che conduce ai vicini Comuni di Bereguardo e Torre d'Isola nonché al casello autostradale ed alla relativa bretella per Pavia.

Altre strade di interesse sovralocale sono la S.P. n° 110 che collega il capoluogo comunale con la frazione Viscontina, costituendo altresì elemento di raccordo tra il Comune di Bereguardo e la S.P. n° 11 verso Casorate Primo. E' possibile accedere alla rete autostradale A7 Milano - Genova dal vicino casello di Bereguardo distante circa 2 km dal comune di Trivulzio.

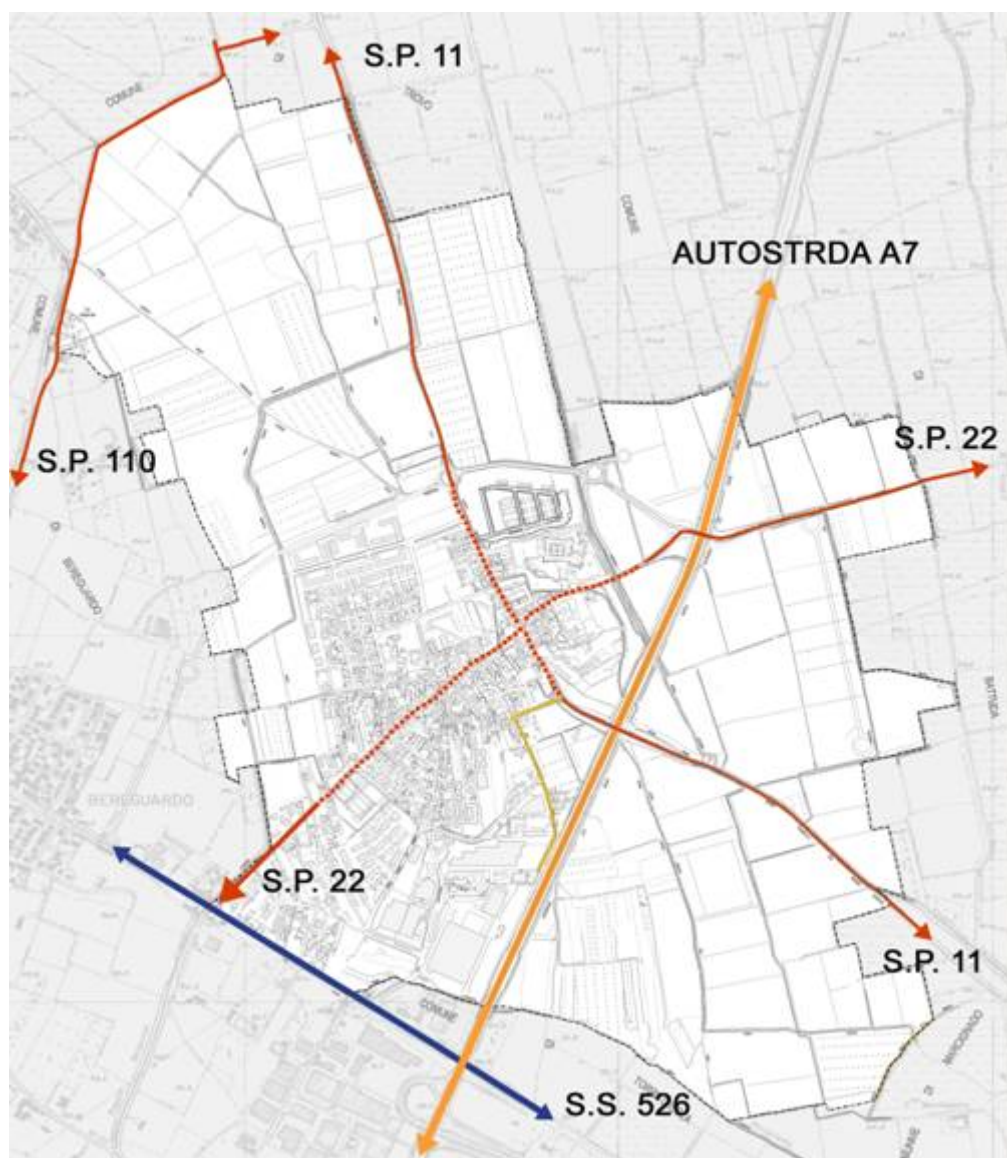


Immagine 34 – Accessibilità e strade di interesse sovralocale

Lo sviluppo edilizio si è concentrato fin dalle origini principalmente intorno al nucleo storico del capoluogo, lungo le S.P. 11 e 22, che attraversano l'intero territorio comunale, espandendosi poi nelle diverse epoche concentricamente attorno a gli assi da queste definiti. I limiti di tale sviluppo sono determinati dai tracciati dell'autostrada ad est e dalla S.S. 526 a sud, che costituiscono delle vere e proprie barriere e segnano il passaggio dal costruito alla maglia rurale.

In ambito agricolo, sul territorio comunale sono presenti alcuni edifici di particolare interesse storico - ambientale spesso interclusi nei nuovi tessuti del nucleo principale come la cascina “La piccola” (oggi sede del municipio) e la cascina “La grande” in cui è ancora ben riconoscibile l'impianto a corte chiusa, tipologia tipica della Cascina Lombarda.

Esternamente al nucleo antico e ad esso collegata tramite il tracciato storico della strada vicinale della Viscontina, si sviluppa solamente un insediamento agricolo la “Cascina Viscontina” situata a nord ovest, in adiacenza al comune di Bereguardo, questa costituisce anche l'unica frazione presente nel territorio comunale.

Sviluppo storico

Sede di un'antica pieve della diocesi di Pavia da cui dipendevano i centri vicini (Marcignago, Bereguardo, Trovo, ecc.), è noto dal XII secolo come Trivulcium. Apparteneva alla Campagna Soprana pavese, ed era compreso nella squadra (podesteria) di Marcignago. Ebbe signori locali, i Trivulzio che divennero una delle maggiori casate milanesi. Il feudo di Trivolzio (comprendente anche Trovo, Molino Vecchio di Marcignago e Torino di Battuda), appartenne ai Grugni passando per matrimonio nel XVIII secolo ai conti Rusca o Rusconi.

Da documenti del 1400 si riscontra come il territorio di Trivolzio si estendesse fino nel cuore dell'abitato di Bereguardo e, oltre, in direzione della Zelata, di Moriano e di S. Varese, con linee di confine ad andamento fortemente irregolare. Il regresso dei confini si inizia a vedere dalla metà del 1500 e nelle carte dei primi anni del Settecento si riconoscono i confini odierni.



Immagine 35 – Atlante topografico del Principato di Pavia – il territorio di Trivolzio all'inizio del 1700

Altra efficace documentazione nello studio dello sviluppo urbano è rappresentata dal confronto dei rilievi cartografici disponibili, a partire dalla mappa catastale del 1869, attraverso la quale è possibile risalire all'individuazione del nucleo originario.



Immagine 36 – Mappa catastale del 1869 relativa al nucleo abitato di Trivolzio

Lo sviluppo edilizio di Trivolzio ha evidenziato una crescita significativa negli ultimi dieci anni come desumibile dallo Stato di Attuazione del PRG e dalle analisi demografiche riportate nei successivi paragrafi; il nuovo edificato si è concentrato nel capoluogo andando a saturare le zone di completamento e individuando le aree per le nuove espansioni nella fascia di territorio compresa tra il nucleo antico ed il nuovo raccordo stradale tra la S.P. 11 e la S.S. 526.

Trivolzio è un comune di vecchio impianto, all'interno del centro storico sono rimaste praticamente inalterate le tipologie sui fronti strada, in particolare lungo via Roma, che lo attraversa da nord a sud. Si è inoltre proceduto al recupero di alcuni importanti edifici quale la cascina "La piccola" riconvertita nella sede municipale e Palazzo Rusca.

Le nuove edificazioni che si sono succedute negli ultimi decenni, hanno privilegiato spesso una tipologia bassa, villette uni e bi famigliari costruendo una maglia dalle caratteristiche ordinate e regolare, seppure in non sempre coerente con l'impianto originario del nucleo antico.

3.4.3. analisi socio-economiche

L'analisi demografica del territorio, rappresenta l'elemento fondamentale su cui poggiare le basi strategiche, programmatiche e gestionali dello sviluppo del territorio. La demografia studia infatti le caratteristiche della popolazione, sia dal punto di vista strutturale (quantificazione degli abitanti e suddivisione per sesso e per età), sia dal punto di vista dinamico (nascite, decessi, migrazioni) e permettendo di valutare i comportamenti degli abitanti relativamente ai momenti comunemente definiti "fondamentali" quali nascita, matrimonio, procreazione e morte.

Per analizzare le caratteristiche socio economiche del Comune è opportuno individuare un ambito amministrativo rispetto al quale valutare il peso relativo dei fenomeni locali. L'ambito di confronto più ristretto è stato definito con il criterio della contiguità territoriale ed interessa quindi i comuni confinanti.

Struttura demografica

Rispetto ai dati ISTAT aggiornati al 31.12.2008 Trivolzio presenta una densità di popolazione di 456 ab/kmq, valore di poco superiore a quello medio regionale di 408,3 ab/kmq, ma di molto superiore rispetto alla densità media della provincia di Pavia che si attesta su un valore di 182ab/kmq.

Facendo un confronto con i Comuni limitrofi si nota però una differenza notevole relativamente alla distribuzione della popolazione residente sul territorio che fa di Trivolzio il Comune con la densità abitativa maggiore.

Incremento della popolazione e confronto con i comuni limitrofi						
Popolazione al 01.01	Trovo	Battuda	Trivolzio	Marcignago	Torre d'Isola	Bereguardo
2002	649	352	1.213	1.923	1.904	2.390
2003	669	345	1.220	1.950	1.964	2.400
2004	698	328	1.259	2.004	2.024	2.443
2005	699	339	1.333	2.155	2.100	2.523
2006	764	342	1.412	2.250	2.131	2.637
2007	929	357	1.485	2.347	2.200	2.704
2008	959	413	1.637	2.433	2.242	2.754
2009	986	527	1.764	2.479	2.292	2.814
Variazione %	+51,93	+49,72	+45,42	+28,91	+20,38	+17,74

La popolazione di Trivolzio al 01.01.2009 era di 1.764 abitanti e negli anni ha presentato un trend complessivo in crescita, seppure con momenti di decrescita demografica tra il 1901 e il 1936 e tra il 1951 e il 1971. Nel periodo 2002-2009 la popolazione è aumentata di 551 unità con una variazione percentuale del 45,42 %, tale tendenza positiva ha interessato anche i Comuni limitrofi, seppure con percentuali diverse.

Nella tabella che segue sono elencati in ordine decrescente di densità abitativa i primi dieci comuni della Provincia tra cui si trova anche Trivolzio.

I Comuni della Provincia di Pavia con la Maggiore densità abitativa			
Comune	Popolazione (ab.)	Superficie (Km²)	Densità (ab./Km²)
Pavia	70.514	62,86	1.122
Casorate Primo	8.179	9,49	862
Vigevano	62.035	82,38	753
Voghera	39.825	63,68	629
Stradella	11.357	18,77	615
Borgarello	2.610	4,83	540
Siziano	5.808	11,81	492
Broni	9.588	20,87	459
Trivolzio	1.764	3,87	456
Cornale	755	1,69	447

Il confronto con la città di Pavia, la Provincia di Pavia e la Regione Lombardia pone in evidenza come ad un aumento generale della popolazione della Provincia e della Regione non corrisponda un aumento degli abitanti del capoluogo provinciale. Una possibile spiegazione viene individuata nel fenomeno della delocalizzazione residenziale che vede parti di popolazione trasmigrare dai grandi centri verso i piccoli sia per motivi di ordine economico che per l'attenzione posta alla qualità dell'abitare. Questo fenomeno interessa in particolare i Comuni di prima fascia rispetto al capoluogo, ma anche quelli limitrofi, tra cui si trova Trivolzio, che offrono un mercato immobiliare sicuramente più accessibile rispetto alle grandi città. Inoltre Trivolzio per la sua localizzazione rappresenta un bacino di accoglienza non solo della popolazione di Pavia ma anche di quella di Milano e del suo hinterland.

Bilancio Demografico in relazione ai valori Provinciali e Regionali								
Anno	Comune di Trivolzio		Comune di Pavia		Provincia di Pavia		Regione Lombardia	
	n. abitanti	Crescita %	n. abitanti	Crescita %	n. abitanti	Crescita %	n. abitanti	Crescita %
1999	1.173	+0,34	70.855	-0,89	490.662	+0,17	8.944.602	+0,25
2000	1.190	+0,45	70.747	-0,15	491.310	+0,13	8.971.154	+0,30
2001	1.211	+0,76	71.214	+0,66	492.194	+0,18	9.004.084	+0,37
2002	1.213	+0,16	71.366	+0,21	493.753	+0,32	9.032.554	+0,32
2003	1.220	+0,58	71.479	+0,16	497.233	+0,70	9.108.645	+0,84
2004	1.259	+3,20	71.660	+0,25	504.761	+1,51	9.246.796	+1,52
2005	1.333	+5,88	71.486	-0,24	510.505	+1,14	9.393.092	+1,58
2006	1.412	+5,93	71.064	-0,59	515.636	+1,01	9.475.202	+0,87
2007	1.485	+5,17	70.678	-0,55	521.296	+1,10	9.545.441	+0,74
2008	1.637	+10,24	70.207	-0,67	530.969	+1,86	9.642.406	+1,02
2009	1.764	+7,76	70.514	+0,43	539.238	+1,58	9.742.676	+1,04
Crescita Totale	+40,47%		-1,38%		+9,70%		+8,85%	

Nella tabella seguente si analizzando i movimenti anagrafici degli ultimi cinque anni, osservando come la popolazione sia in forte crescita, il fattore di maggiore incremento risulta essere il saldo migratorio, fortemente positivo. Il saldo naturale invece risulta altalenante fino ad annullarsi nel 2008 con un numero di nascite uguale al numero dei decessi.

I Movimenti anagrafici all'interno del Comune di Trivolzio					
	2004	2005	2006	2007	2008
Popolazione al 31.12	1.333	1.412	1.485	1.637	1.764
Nascite	10	17	15	19	24
Decessi	19	14	17	16	24
Saldo Naturale	- 9	+ 3	- 2	+ 3	0
Immigrati	121	115	136	183	190
Emigrati	38	39	61	34	63
Saldo Migratorio	+ 83	+ 76	+75	+149	+127

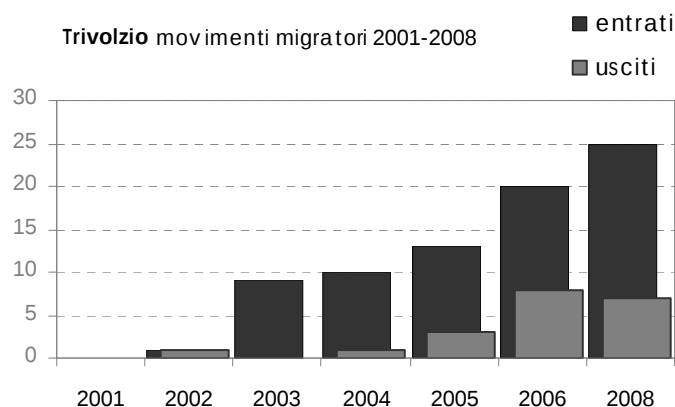
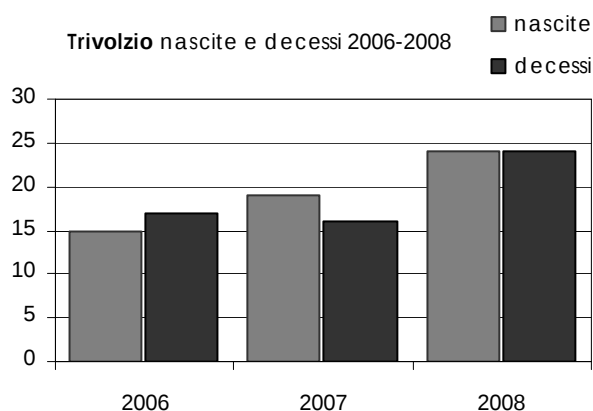
Dall'analisi dei movimenti anagrafici di Trivolzio, si può rilevare che nel quinquennio considerato:

- il numero di immigrati ha sempre superato il numero di emigrati con saldo migratorio positivo;
- il saldo migratorio presenta una tendenza variabile ma sempre positiva;
- la maggior parte dei nuovi iscritti deriva da residenti in altri comuni e in minor parte da stranieri;
- i tassi di natalità presentano una tendenza all'aumento.

Successivamente si procede all'analisi della struttura della popolazione dalla tabella di seguito riportata si evince come l'indice di vecchiaia e l'indice di dipendenza si attestino su un valore inferiore a quello della città di Pavia e a quelli della realtà sovracomunale in cui Trivolzio è inserito.

Risulta quindi positivo il fatto che, nonostante il saldo naturale abbia un valore nullo, la popolazione di Trivolzio risulti ancora composta prevalentemente da individui ricompresi nella fascia di età scolare e lavorativa.

Struttura della popolazione al 01.12.2009			
	Maschi	Femmine	TOTALE
da 0 a 3 anni	41	44	85
da 4 a 6 anni	35	18	53
da 7 a 10 anni	28	24	52
da 11 a 13 anni	16	21	37
da 14 a 18 anni	28	23	51
da 19 a 25 anni	56	60	116
da 26 a 45 anni	356	294	650
da 46 a 65 anni	231	214	445
da 66 a 80 anni	83	114	197
oltre 81 anni	16	62	78
Totale	890	874	1.764



Evoluzione nel quinquennio della Struttura della popolazione					
Popolazione	2005	2006	2007	2008	2009
da 0 a 14 anni	148	162	179	220	238
da 15 a 25 anni	137	139	138	145	156
da 26 a 64 anni	798	846	890	990	1.085
da 65 a 80 anni	196	203	210	215	207
oltre 81 anni	54	62	68	67	78
Totale	1.333	1.412	1.485	1.637	1.764

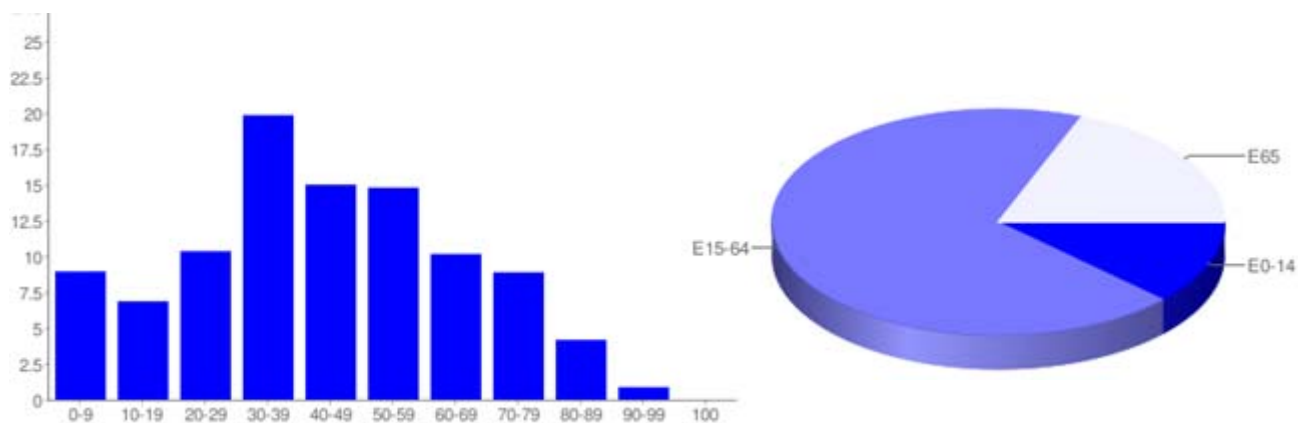
Dalla tabella si osserva una buona progressione della popolazione, ricompresa nella fascia di età lavorativa e scolare. La tabella successiva pone in relazione l'andamento demografico di Trivolzio con la crescita media provinciale e regionale evidenziando dati nettamente superiori.

In particolare verranno posti a confronto l'indice di vecchiaia dato dal rapporto tra la popolazione con più di 64 anni e quella compresa tra 0 e 14 anni e l'indice di dipendenza dato dal rapporto tra le fasce di età lavorative (da 15 a 64 anni) e quelle non lavorative (da 0 a 14 anni e oltre i 64 anni).

Raffronto della Struttura della popolazione con i valori Regionali e Provinciali al 01.01.2009					
	Trivolzio	Pavia	Provincia	Lombardia	Italia
Da 0 a 14 anni	238	7.767	66.702	1.364.289	8.428.708
Da 15 a 64 anni	1.241	44.390	350.086	6.434.965	39.531.202
Oltre i 64 anni	285	18.357	122.450	1.943.422	12.085.158
Indice di vecchiaia	119,75	236,35	183,58	142,45	143,38
Indice di dipendenza	42,14	58,85	54,03	51,40	51,89

Rispetto ai dati provinciali e regionali, l'indice di invecchiamento risulta molto inferiore, attestandosi appena al di sopra del valore 100, ne consegue che il numero di anziani è di poco superiore al numero di giovani in età non lavorativa.

Segnale positivo è che l'indice di invecchiamento tende a diminuire, si osserva infatti, negli ultimi anni in particolare, una buona progressione della popolazione, maschile e femminile, ricompresa nella fascia di età lavorativa e scolare, denotando quindi maggiori posti di lavoro.



Immagini 37 e 38 – Grafici relativi alla struttura della popolazione di Trivulzio

Le proiezioni della popolazione effettuate nel 2005 (Dati Sis.el) indicano un costante aumento sia nel breve periodo (anno 2011) che a lungo termine (anni 2016 - 2021).

Comparando la tabella delle proiezioni con i dati della popolazione al 01.01.2009 si vede come la popolazione, nel Comune di Trivulzio e in quelli confinanti, sia già cresciuta maggiormente rispetto alle previsioni, superando non solo quelle a breve periodo, ma nel caso di Trivulzio, anche quelle al 2021. La situazione attuale della città di Pavia, che negli ultimi anni ha subito un decremento del numero di abitanti, risulta invece in contrasto con le previsioni Sis.el che danno un aumento del 3,97 % rispetto al 2005.

Previsioni di sviluppo della popolazione in riferimento al Sis.el 2005						
Comuni	Popolazione Residente			Popolazione Prevista		
	2007	2008	2009	2011	2016	2021
Battuda	357	413	527	370	390	411
Bereguardo	2.704	2.754	2.814	2.636	2.693	2.746
Marcignago	2.347	2.433	2.479	2.355	2.460	2.546
Pavia	70.678	70.207	70.514	72.989	73.511	73.888
Trivulzio	1.485	1.637	1.764	1.388	1.415	1.436
Trovo	929	959	986	711	714	711
Torre d'Isola	2.200	2.242	2.292	2.160	2.188	2.213

Di fatto risulta più attendibile una previsione di crescita demografica calcolata con il tasso di crescita medio annua che mostra valori coerenti anche con la curva esponenziale della tendenza demografica calcolata sull'andamento della popolazione dal 1991 ad oggi, e che prevede valori che si attestano intorno ai 2.000 abitanti nel prossimo quinquennio.

3.4.4. assetto geologico, idrogeologico e sismico

In base a quanto stabilito dall'art. 57 della L.R. n. 12/05, i comuni devono dotarsi di uno studio geologico dell'intero territorio in sede di redazione del P.G.T. al fine di verificare la compatibilità fra le previsioni urbanistiche e la situazione geologica presente nel territorio stesso.

Tale elaborato allegato alle relazioni del PGT individua la situazione geologica dell'intero territorio di Trivolzio e fornisce gli strumenti idrogeologici e geomorfologici necessari per la redazione delle norme del P.G.T. nel campo geologico sismico ed ambientale.

Contemporaneamente a questo studio, in attuazione della D.G.R. 7/7868 e s.m.i. si è proceduto alla individuazione e definizione del reticolo idrico minore di competenza comunale.

Temi fondamentali dello studio geologico riguardano i seguenti aspetti:

- Inquadramento meteorologico climatico: Le informazioni di carattere climatologico di seguito riportate, sono state desunte da pubblicazioni dell'ERSAL.

Nella pianura padana i campi meteorologici medi e, in particolare, quelli delle temperature e delle precipitazioni variano con relativa gradualità. In particolare le temperature medie annue sono assai uniformi e presentano valori compresi fra 12 e 14°C, mentre la piovosità media annua risulta gradatamente crescente dal basso mantovano andando verso nord-ovest, fino ad avere massimi precipitativi nella zona dei laghi prealpini. Colpisce in particolare la relativa regolarità di variazione delle precipitazioni medie annue a fronte della distribuzione spesso assai irregolare della pioggia nei singoli eventi, specie quelli temporaleschi. Il clima della fascia pianeggiante della Lombardia viene classificato come mesoclima padano - un clima di transizione fra quello mediterraneo e quello europeo - e si caratterizza per inverni rigidi ed estati relativamente calde, elevata umidità (specie nelle zone con più ricca rete idrografica), nebbie frequenti soprattutto in inverno, piogge piuttosto limitate ma relativamente ben distribuite durante tutto l'anno, ventosità ridotta e frequenti episodi temporaleschi estivi.

La distribuzione delle precipitazioni nell'area padana nel corso dell'anno mostra due massimi, uno principale in autunno (intorno a ottobre) ed uno secondario in primavera (attorno a maggio). La ventosità è di norma ridotta e sono frequenti le calme di vento. Una sensibile accentuazione del vento si registra tuttavia in coincidenza con gli episodi di föhn alpino, mentre venti moderati o forti dei quadranti orientali si registrano nelle fasi di tempo perturbato, allorché un minimo depressionario si avvicina da WSW.

Tra ottobre e febbraio la zona includente quella in esame, come del resto la Pianura Padana in generale, è particolarmente soggetta a nebbie e foschie.

Più in dettaglio, il clima della zona della "Pianura Pavese Centrale", entro cui si colloca il Comune di Trivolzio, è stato definito sulla base dei dati del periodo 1950-1981 della stazione termopluviometrica di Pavia (87 m s.l.m.) prossima al contesto territoriale di diretto interesse. I dati termopluviometrici delle stazioni di Certosa di Pavia (87 m s.l.m.) e di Landriano (86 m s.l.m.), riportati nella pubblicazione ERSAL relativa ai suoli della pianura pavese centrale, non sono utilizzabili per effettuare elaborazioni significative in quanto riferiti ad intervalli di tempo troppo brevi (anni 1991-1996 per Certosa e 1993-1996 per Landriano).

I dati 1950-1981 della stazione meteoclimatica di Pavia mostrano una piovosità media annua di 912 mm, con registrazione delle massime piovosità medie mensili in ottobre (110 mm) e novembre (100 mm), ed una temperatura media annua dell'aria è di 12,5 °C, con medie mensili più basse in gennaio (1,1 °C) e più alte in luglio (23,2 °C).

- Acque Superficiali: Riguarda lo studio della rete idrografica del Comune, essa è costituita unicamente da canali artificiali e rogge. I principali elementi presenti sono la Roggia Tolentina, la Roggia Bergonza, la Roggia Grande o Certosina, la Roggia Naviglietto, la Roggia Landina, la Roggia Cantona, il Cavo Torradello e la Roggia Mistura.

Nell'abitato di Trivolzio capoluogo sono presenti due piccoli laghetti artificiali; il laghetto più grande è di tipo freatico (la falda è dotata in zona di una soggiacenza assai modesta); quello più piccolo è alimentato da acque superficiali.

- Inquadramento geologico e geomorfologico: Il territorio comunale di Trivolzio, che ha una superficie di 3,87 Km², ricade nel tratto di pianura padana posto a NW di Pavia (da cui Trivolzio dista circa 12 Km), collocandosi poco ad est dell'incisione valliva del Ticino.

Dal punto di vista geomorfologico l'area su cui si sviluppa il territorio in esame fa parte dell'ampio ed esteso ripiano alluvionale di età pleistocenica impostato prevalentemente nei depositi riferibili al "Fluviale recente" o "Fluviale Würm"; tale ripiano è noto in letteratura geologica come "Piano Generale Terrazzato" (P.G.T.) della Pianura lombarda.

Il ripiano in questione ha una superficie complessivamente regolare ed è dotato di una debole pendenza generale (dell'ordine del 1‰) verso SSE; esso presenta, nell'ambito del territorio comunale, quote che variano all'incirca tra i 95 e i 92 m s.l.m. andando da monte verso valle.

La morfologia del P.G.T., prevalentemente monotona e piatta, è disturbata solo localmente da blande ondulazioni e dalla presenza di modeste scarpate naturali o artificiali che segnano spesso il confine tra diversi appezzamenti agricoli e/o costituiscono le ripe di rogge o canali irrigui e/o di scolo esistenti.

Per quanto riguarda i caratteri litologici del "Fluviale recente", tale unità è costituita da materiali prevalentemente sabbioso-ghiaiosi o ghiaioso-sabbiosi, inglobanti lenti di limo o talora di argille, soprattutto frequenti negli orizzonti sommitali della successione alluvionale, dove rappresentano vecchi depositi di "stanca" fluviale", ovvero di esondazione durante le piene. I terreni in questione sono caratterizzati, in genere, da un modesto o assai basso grado di alterazione degli orizzonti più superficiali.

Le successioni del "Fluviale recente" sono inoltre spesso interessate da coperture limoso-sabbiose di età più recente non sempre facilmente distinguibili dai sottostanti analoghi più vecchi depositi.

La zona posta tra il nucleo storico dell'abitato di Trivolzio e il confine sud del comune risulta leggermente rilevata rispetto alle adiacenti aree di pianura.

Essa rappresenta un locale lembo di un vecchio terrazzo alluvionale ormai profondamente intaccato dall'attività erosiva: si tratta più precisamente di un "dosso" o "rilievo isolato della pianura", impostato nelle successioni del "Fluviale Riss", costituite da materiali ghiaiosi (ghiaietto), sabbiosi, limoso-argillosi e argillosi e caratterizzate da più o meno evidente alterazione degli strati più superficiali.

La presenza di modesti rilievi dossiformi nell'ambito della pianura pavese e soprattutto della pianura lomellina, di cui sono caratteristici, si ricollega presumibilmente a locali deboli inarca-

menti tettonici (a conformazione anticlinale) del substrato marino prequaternario delle successioni alluvionali.

L'intero territorio comunale appare dunque impostato in materiali alluvionali di natura prevalentemente sabbioso-ghiaiosa, con intercalati in senso latero-verticale limi, limi argillosi, argille e talora livelli torbosi (che fanno assumere alle successioni caratteristiche potenzialmente scadenti dal punto di vista geotecnico); la presenza di tali materiali è da riconnettere ai cicli deposizionali würmiani o, nel caso della zona leggermente rilevata compresa tra il nucleo storico di Trivolzio e il confine sud del comune, ai più vecchi cicli rissiani.

- Inquadramento Idrogeologico: L'intero territorio comunale, impostato in corrispondenza della superficie del P.G.T. (localmente di un lembo di più antico terrazzo alluvionale, profondamente intaccato dall'erosione, leggermente sopraelevato rispetto al contesto circostante), è classificabile come area a vulnerabilità idrogeologica molto elevata in quanto impostata in depositi alluvionali con predominanza della componente sabbiosa e sede di una falda idrica con livello piezometrico prossimo al piano campagna.

Il grado di vulnerabilità idrogeologica, vista la sostanziale uniformità litologica del contesto indagato, varia - pur mantenendosi sempre elevato - soprattutto in funzione della profondità del livello di falda (la soggiacenza è indicativamente variabile, facendo riferimento alla piezometria nota ed ai dati rilevati nelle prove geognostiche disponibili, tra 1 m e 3 m) pur risultando, ovviamente, condizionato dalla presenza o meno di coperture più o meno spesse di materiali a ridotto grado di permeabilità. La vulnerabilità idrogeologica diventa ovviamente, in genere, molto elevata in corrispondenza di locali depressioni naturali o artificiali dove la falda si approssima notevolmente al p.c. o laddove risulta direttamente affiorante (v. laghetti artificiali presenti nel nucleo abitato di Trivolzio).

Nell'ambito del territorio comunale non sono presenti pozzi ad uso idropotabile. I pozzi idropotabili presenti nei comuni confinanti, sono collocati in posizione tale da non estendere la loro fascia di rispetto del raggio di 200 m, ai sensi dell'art. 6 del D.P.R. 236/88, alle zone marginali del Comune di Trivolzio.

Le caratteristiche idrogeologiche della zona esaminata riflettono ovviamente l'assetto geologico e litostratigrafico messo in luce dalle ricerche bibliografiche effettuate e dall'analisi delle informazioni stratigrafiche disponibili.

In sintesi la zona di Trivolzio è interessata dalla presenza di depositi a granulometria prevalentemente grossolana o medio-grossolana dotati di buona permeabilità (sabbie, sabbie ghiaiose, ecc.), cui si intercalano livelli di materiali più fini a ridotta permeabilità che sono più frequenti negli orizzonti superficiali delle successioni alluvionali (limi, argille talora torbose, ecc.).

Tali depositi sono sede di una falda idrica a carattere eminentemente freatico, caratterizzata da ridotta soggiacenza, come desumibile dalle informazioni bibliografiche e relative a prove effettuate in loco.

- Inquadramento geotecnico: il territorio comunale - posto in corrispondenza del P.G.T. (e localmente impostato su un lembo di più antico terrazzo alluvionale, profondamente intaccato

dall'erosione, leggermente sopraelevato rispetto al contesto circostante) - è impostato in depositi sabbioso-ghiaiosi o ghiaioso-sabbiosi, inglobanti lenti di limo o talora di argille, soprattutto frequenti negli orizzonti sommitali della successione alluvionale, spesso interessati da coperture limoso-sabbiose di età più recente non sempre facilmente distinguibili dai sottostanti analoghi più vecchi depositi, con i citati livelli a granulometria fine o a significativa componente fine sono spesso contraddistinti da scarse caratteristiche geotecniche.

Pur disponendo di pochi dati di carattere geologico-tecnico e di carattere stratigrafico, la sostanziale uniformità litologica del territorio comunale, che coincide con il ripiano alluvionale del P.G.T. (e localmente con un lembo di più antico terrazzo alluvionale, profondamente intaccato dall'erosione, leggermente sopraelevato rispetto al contesto circostante), è da considerarsi, comunque, un elemento acquisito.

Ovviamente le successioni litostratigrafiche possono essere soggette a variazioni locali, che riflettono la complessità della dinamica deposizionale dell'ambiente fluviale; tali variazioni litologiche si associano, peraltro, a quelle dell'assetto idrogeologico (diversa soggiacenza, eventuale carattere di artesianità della falda, ecc.) che comunque, nel contesto esaminato, sembrerebbero di entità poco rilevante.

- Caratteristiche sismiche: Nel corso delle indagini condotte non è emersa alcuna notizia o dato bibliografico circa l'appartenenza dell'area su cui ricade il territorio comunale di Trivolzio ad un ambito territoriale soggetto in passato ad eventi sismici di notevole entità. Infatti, gli studi sulla sismicità storica e su quella strumentale effettuati nell'ultimo decennio hanno portato alla definizione di alcuni "distretti sismici" caratterizzati da una sismicità naturale relativamente scarsa e ben localizzata, da una congruità spaziale dei terremoti e da analogie di stile sismico.

A tale proposito l'area pavese risulta caratterizzata da eventi sismici piuttosto sporadici e di intensità massima rilevata pari al VI-VII grado della scala Mercalli.

Per quel che attiene all'aspetto sismotettonico, la zona in studio ricade in un ambito caratterizzato (M.S. Barbano et al., 1982) da uno spessore crostale dell'ordine dei 25-30 km e da una sismicità bassa. Infatti, in tale porzione della Lombardia l'attività sismica è da considerarsi ovunque scarsa. È infine da rilevare come nell'ambito della zona esaminata non sia noto nessun evento sismico tra il 1975 e il 1984.

Tutto ciò trova giustificazione, dal punto di vista geologico, nella collocazione del territorio comunale di Trivolzio all'interno di una vasta area caratterizzata da un notevole spessore di depositi alluvionali, interessata in passato da fenomeni di continuo e moderato abbassamento durante il Pliocene e parte nel Pleistocene inferiore, seguiti da fenomeni di moderato sollevamento.

Va inoltre fatto notare che l'area su cui ricade il territorio comunale, pur trovandosi a distanza relativamente modesta da strutture sepolte della pianura o del pedemonte (alcune delle quali si ritiene non abbiano ancora raggiunto un assetto tettonico definitivo, come quella del Colle di S. Colombano al Lambro), non risulta comunque direttamente interessata da alcuna di esse.

Il Comune di Trivolzio, sulla base del D.M. del 5 marzo 1984 riguardante l'aggiornamento delle zone sismiche della Regione Lombardia, non rientrava tra i Comuni lombardi classificati come sismici e quindi assoggettati (ai sensi della L. n° 64/74) alla specifica normativa nazionale emanata in merito alle norme tecniche relative alle costruzioni sismiche (D.M. 19 giugno 1984, D.M. 29 gennaio 1985, D.M. 29 Gennaio 1985, D.M. 26 Gennaio 1986 e D.M. 16 Gennaio 1996).

Di recente è stata effettuata una riclassificazione sismica dell'intero territorio italiano, a seguito degli eventi tellurici anche di una certa gravità che si sono abbattuti sul nostro paese in zone non classificate come sismiche (Ordinanza n. 3274 del 20/03/2003 del Presidente del Consiglio dei Ministri, pubblicato sulla G.U. n. 105, S.o.n. 72 del 08/05/2003 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica").

Con D.P.C.M. 21 ottobre 2003 sono poi state approvate le disposizioni attuative dell'art. 2, commi 2, 3 e 4, dell'ordinanza citata. L'Ordinanza n. 3274/2003 è entrata in vigore, per gli aspetti riguardanti la classificazione sismica, dal 25 ottobre 2005, data coincidente con la pubblicazione del D.M. 14 settembre 2005 "Norme tecniche per le costruzioni".

In particolare, il Comune di Trivolzio, secondo le disposizioni della nuova classificazione, ricade in zona sismica 4, ovvero in quella a minor grado di sismicità (zona definita a «sismicità bassa») per cui l'assoggettamento o meno a norme antisismiche è demandato alla regione di appartenenza (in questo caso la Regione Lombardia), che a tal proposito ha emesso la d.g.r. 7 novembre 2003, n. 7/14964, che ha preso atto della classificazione fornita dalla Ordinanza 3274/2003

3.4.5. lo stato di attuazione del P.R.G. vigente

Il Comune di Trivolzio è dotato di P.R.G. approvato in data 24.05.1983 con delibera di Giunta della Regionale della Lombardia n. 28765. Successivamente all'approvazione sono state apportate allo strumento urbanistico alcune modifiche parziali e più precisamente:

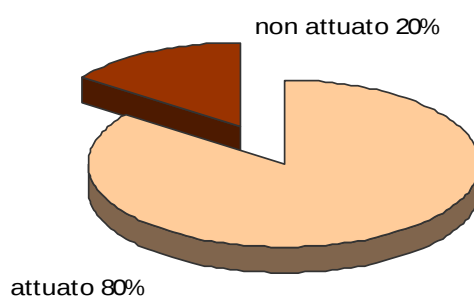
- nell'anno 1995, è stata adottata una variante al PRG vigente con deliberazione n. 25 del 28 novembre 1995 con lo scopo di introdurre alcune nuove previsioni residenziali. La variante è stata riadottata dal Comune con delibera n. 17 del 9 luglio dell'anno 1996 e definitivamente approvata dalla Regione Lombardia con decreto n. 34410 del 30 gennaio 1998. L'approvazione definitiva è avvenuta dopo l'accoglimento da parte del Comune, con propria deliberazione n. 22 del 26 settembre dell'anno 1997, delle modifiche d'ufficio proposte dalla Regione.
- nell'anno 2002, è stata adottata una variante parziale al PRG con delibera del C.C. del 28 gennaio 2002, ai sensi della Legge Regionale n. 23 del 23.6.1997, con la quale è stato introdotto un nuovo tratto viabilistico localizzato ad ovest del centro abitato.
- una nuova variante apportata allo strumento urbanistico vigente, è stata approvata nell'anno 2003, in applicazione delle procedure accelerate previste dalla L.R. 23/97. La variante aveva come oggetto alcune limitate modifiche alle Norme Tecniche di Attuazione del vigente PRG.

- nell'anno 2003, è stata avviata una variante urbanistica con l'obiettivo di individuare una nuova zona produttiva. La variante approvata con deliberazione comunale n. 25 del 29.10.2003 non ha ottenuto il previsto parere di compatibilità con il P.T.C.P. come risulta dal documento del "Settore trasporti e territorio" n. 18281, delibera n. 194 del 6 maggio 2004. A seguito di questo parere espresso dall'Amministrazione Provinciale, il Comune ha deciso di abbandonare la nuova iniziativa urbanistica, approvando solamente alcune delle modifiche introdotte con la variante, per le quali l'ufficio preposto della Provincia, non aveva sollevato obiezioni;
- nell'anno 2005, l'Amministrazione Comunale ha riproposto l'iniziativa urbanistica stabilendo linee guida in grado di fornire nuovi riferimenti per procedere alle trasformazioni previste, la variante ha ottenuto la dichiarazione di compatibilità con il P.T.C.P. ed è stata definitivamente approvata con delibera di Consiglio Comunale n. 16 del 06.07.2005
- nel dicembre del 2005, l'amministrazione ha predisposto il "documento di inquadramento" redatto ai sensi Legge Regionale 12/2005, destinato quindi a regolare la materia dei P. I. I. nella fase transitoria tra il vecchio ed il nuovo regime del governo del territorio.
- Nell'anno 2006, a seguito di richieste di variazione di limitata entità proposte da alcuni cittadini si interveniva nuovamente aggiornando il P.R.G. e le relative norme tecniche di attuazione secondo quanto disposto dall'articolo 2 lettere "c, e, i" della Legge Regionale 23 del 1997;
- Ultima variazione allo strumento di pianificazione è stata introdotta, sempre con l'utilizzo della anzidetta Legge Regionale nell'anno 2008, e l'approvazione definitiva del nuovo strumento di pianificazione territoriale tutt'oggi vigente è avvenuta con deliberazione di C.C. n. 7/2009

Tali varianti hanno aggiornato solo aspetti specifici e limitati del Piano lasciando inalterate le linee generali e l'impostazione complessiva. Conseguentemente all'entrata in vigore delle nuove disposizioni normative ed alle esigenze manifestate dai cambiamenti succedutesi nel territorio, quali la progressiva saturazione delle aree a valenza residenziale rispetto alle previsioni insediative, necessita di un sostanziale aggiornamento.

La tabella seguente descrive la situazione attuale di occupazione dei suoli del territorio di Trivolzio:

Stato di attuazione del P.R.G. di Trivolzio	
Superficie attuata	0,84 km ²
Superficie non attuata	0,23 km ²
Totale Superficie urbanizzata	1,07 km ²
Superficie Totale	3,87 km²



Come si può dedurre dai dati precedenti buona parte del territorio è ancora a vocazione agricola, la porzione dell'edificato occupa il 20 % ed è concentrata in corrispondenza del nucleo antico.

L'attuazione del vigente piano regolatore Generale è quasi del tutto esaurita, fatta eccezione per un'estesa area produttiva sita a est del tracciato autostradale e di alcune porzioni periferiche a valenza residenziale. Di seguito si riporta un'immagine del P.R.G. con l'individuazione puntuale delle aree non ancora attuate.



Immagini 39 – Estratto cartografico con la puntuale individuazione delle aree non attuate

3.4.6. Gli spazi del non costruito

Il Documento di Piano del P.T.R. (paragrafo 1.5.1) orienta la pianificazione del territorio regionale a partire dalla visione sistemica e integrata degli spazi del “non costruito”, che prima venivano considerati per ambiti frammentati e per approcci settoriali (suddividendoli per categorie quali: valore paesaggistico, ambiti assoggettati a vincolo, zone agricole o di interesse ambientale).

Gli spazi del non costruito compongono in realtà un sistema complesso, che assolve a funzioni diverse, sovente compresenti, e che non deve essere considerato “territorio libero”, locuzione che fa pensare ad ambiti “disponibili” per altri usi, per trasformazioni, per accogliere quanto viene espulso dal territorio urbanizzato. Per questo motivo, nella definizione dell’organizzazione territoriale, il P.T.R. ritiene fondamentale considerare le relazioni tra le diverse parti del territorio libero secondo

la pluralità di funzioni presenti, in quanto tali ambiti possono essere identificati come elementi fondamentali di un sistema più ampio che può essere denominato “sistema rurale – paesistico - ambientale”, che interessa il territorio prevalentemente libero da insediamenti o non urbanizzato, naturale, naturalistico, residuale o dedicato ad usi produttivi primari.

Gli spazi territoriali che concorrono a formare la totalità del territorio, sono quindi costituiti dagli ambiti che appartengono ai tre sistemi fondamentali:

- sistema del tessuto urbano consolidato;
- sistema degli ambiti di trasformazione;
- sistema rurale – paesistico – ambientale;

Questo ultimo sistema fornisce valore aggiunto alla qualità complessiva dei territori, quale fattore localizzativo e di attrazione per funzioni di eccellenza. Esso si riferisce al patrimonio territoriale e paesistico nell’ambito del quale possono essere svolte funzioni produttive primarie e funzioni di tipo fruitivo pubblico e che riveste un ruolo essenziale per il bilancio ambientale complessivo; tale sistema, gestito in modo sostenibile, svolge funzioni decisive per l’equilibrio ambientale, per la compensazione ecologica e la difesa idrogeologica, per il tamponamento degli agenti inquinanti e la fitodepurazione, per il mantenimento della biodiversità, per la qualificazione paesistica e per contrastare il cambiamento climatico. La sua struttura è articolata e complessa, costituita da sottosistemi diversi, caratterizzati da contesti e aspetti specifici che possono anche sovrapporsi ed essere compresenti su medesimi ambiti areali.

È bene inoltre ricordare che il Piano del Paesaggio Lombardo evidenzia come tutto il territorio regionale presenti qualità paesaggistiche diffuse che devono essere attentamente considerate e valorizzate. La formulazione di politiche attive e degli strumenti di governo del territorio, nell’ambito delle competenze di ciascun soggetto, deve esplicitamente riferirsi al sistema rurale – paesistico - ambientale nel suo complesso.

Il P.T.R. identifica come fondamentale il riconoscimento di tale visione di sistema all'interno di tutti gli strumenti di governo del territorio e come orientamento delle politiche di settore, con una lettura multiscala, le cui funzioni vengono definite ai diversi livelli di dettaglio e approfondimento.

All'interno della categoria sopra definita come gli “spazi del non costruito” viene inserita l’analisi del territorio comunale che appartiene al sistema rurale - paesistico - ambientale e che viene indicato all'interno degli elaborati del P.G.T. come sistema ambientale (Tav. 04).

Su una superficie comunale totale di 3,90 km² la parte non occupata da tessuto urbanizzato risulta essere di 2,80 km², pari cioè al 71,88 % di tutto il territorio comunale.

Dalla carta riportata e dalla tabella seguente si evince come la quasi totalità dello spazio del non costruito sia destinata a terreno agricolo, suddiviso nelle in tre diverse coltivazioni presenti quali le risaie, il seminativo semplice ed i pioppeti.

All'interno delle aree destinate a verde agricolo vengono inseriti anche gli spazi occupati dagli insediamenti rurali e le loro aree pertinenziali.

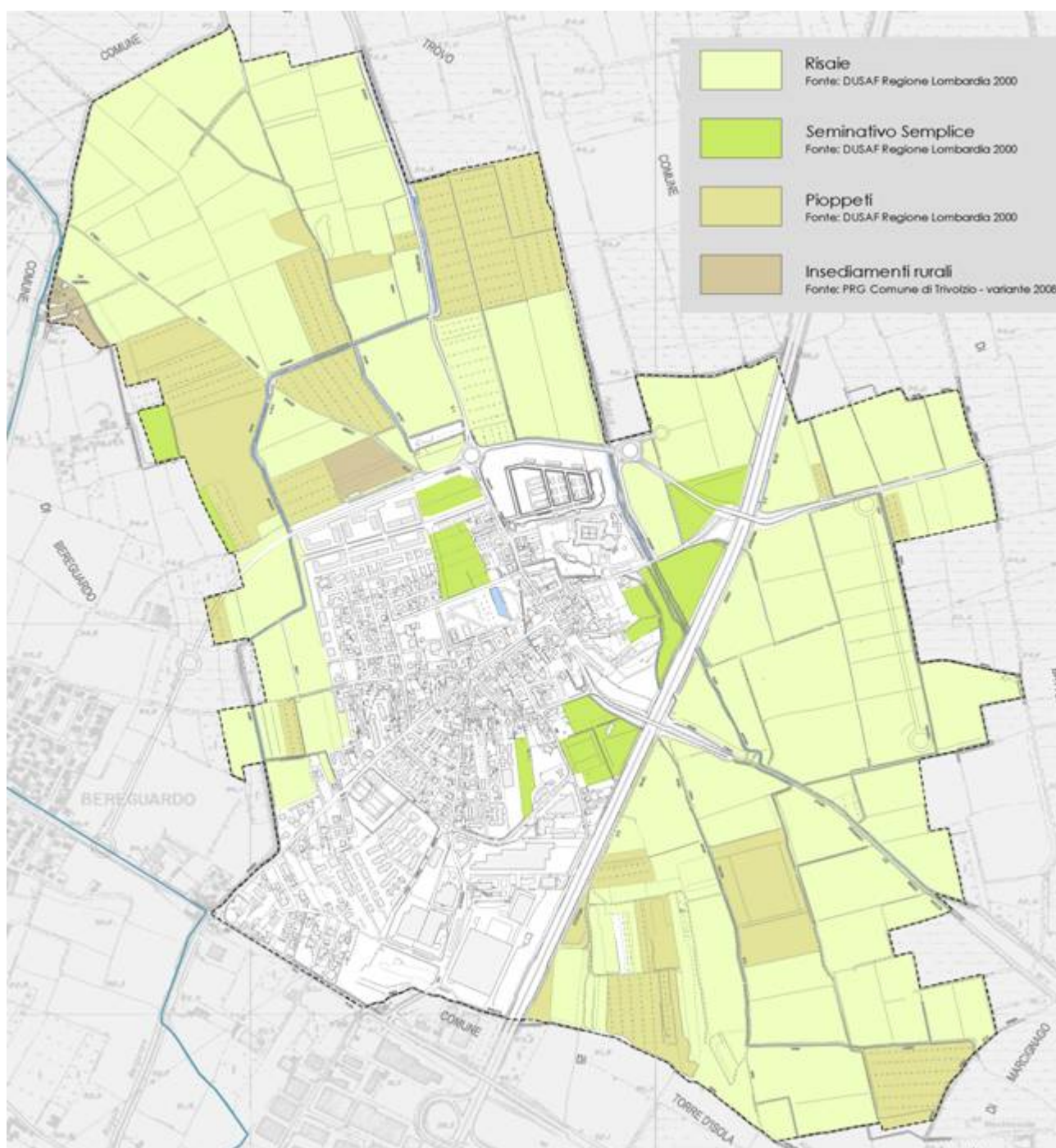


Immagine 40 – Individuazione del sistema ambientale e delle coltivazioni presenti

Spazi del non costruito: differenti utilizzi			
Destinazione		Superficie	Percentuale
Agricola	Risaie	2,03 km ²	52,14 %
	Seminativo semplice	0,14 km ²	3,64 %
	Pioppeti	0,53 km ²	13,61 %
	Insedimenti	0,04 km ²	1,08 %
Boschi, arbusteti e prati		0,03 km ²	0,75 %
Verde pubblico		0,03 km ²	0,67 %
Totale Spazi del non Costruito		2,80 km²	71,88 %
Totale Territorio		3,87 km²	100,00 %

La preponderante presenza di aree agricole denota come la tradizione agricola sia ancora forte nell'economia locale. Di particolare interesse è la Cascina Viscontina, localizzata al margine nord ovest del territorio comunale, dove la destinazione rurale persiste da decenni e l'insediamento ha mantenuto le caratteristiche tradizionali degli edifici subordinati alla gestione agricola dell'intorno. Analizzando la cartografia del DUSAF 2000 si individua come una parte del territorio comunale non urbanizzato sia classificata tra le aree boschive e a vegetazione spontanea (boschi di latifoglie, arbusteti, cespuglieti e prati permanenti di pianura). La superficie così classificata e vincolata ai sensi del P.T.C.P. ha un'estensione molto ridotta e a seguito dei rilievi effettuati in loco si è rilevato come questa sia in realtà drasticamente ridimensionata non essendo quasi più presente. In ultima analisi viene preso in considerazione il verde pubblico, suddiviso nel suo specifico in due differenti categorie (N.T.A. del P.R.G. 2006):

- verde pubblico attrezzato, “destinate al gioco dei bambini, dei ragazzi e al riposo degli adulti “
- verde pubblico naturale, aree verdi, non private, soggette a manutenzione comunale, ma non attrezzate per la fruizione.

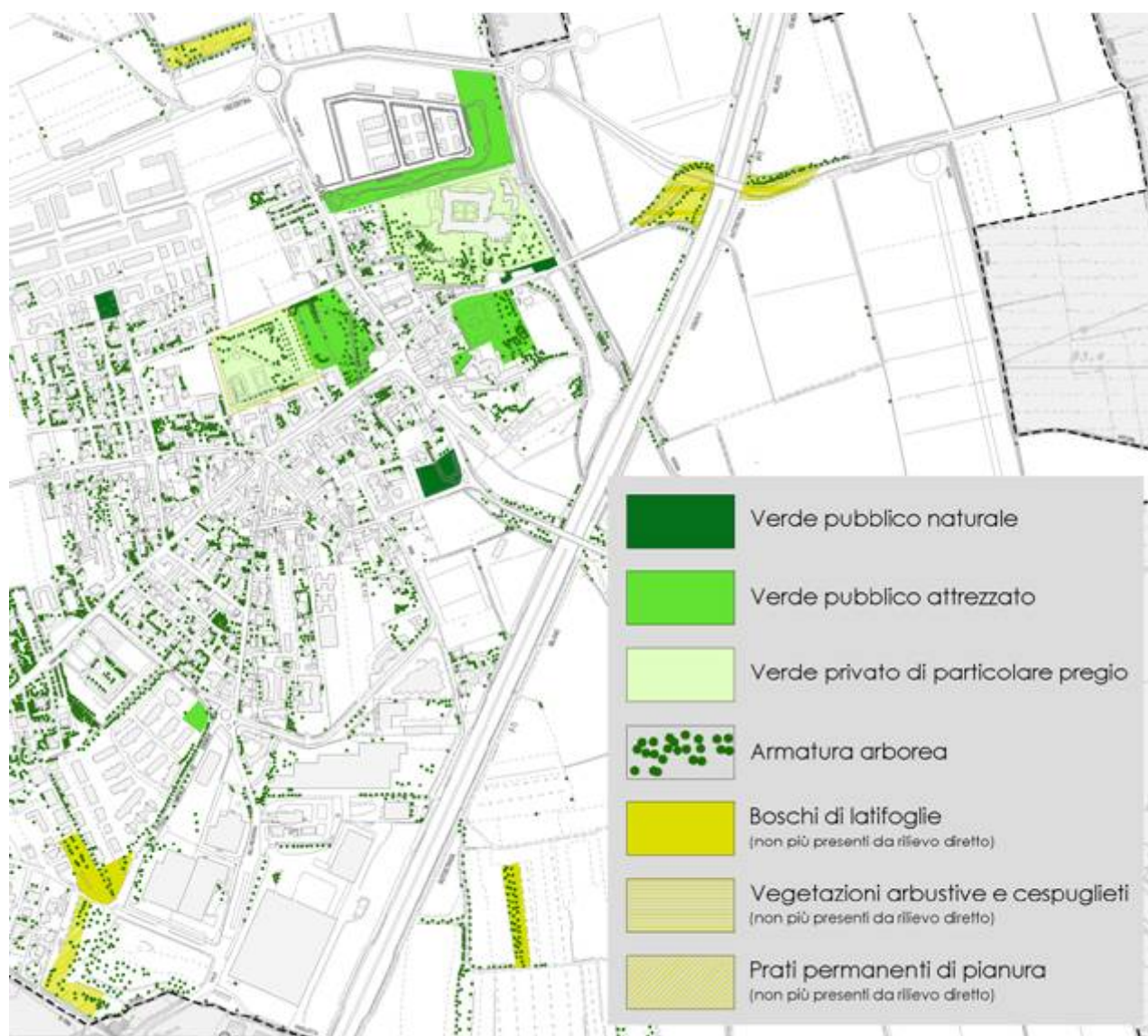


Immagine 41 – Individuazione del sistema del verde

Attraverso tale analisi e sulla base delle informazioni desunte dall'ortofoto del 2009, vengono individuate le aree di dimensione fruibile e le alberature presenti sul territorio, definendole come armatura arborea. La superficie destinata a verde pubblico, seppure di ridotta entità rispetto alla superficie complessiva del territorio comunale, risulta sufficiente a soddisfare gli standard urbanistici previsti dal D.M. 1444 in riferimento alla popolazione residente.

Una ulteriore tipologia di verde che contraddistingue il territorio comunale e che presenta uno sviluppo di dimensione considerevole è rappresentata da quella classificata come "verde privato di particolare pregio".

In particolare si individuano due aree di particolare interesse:

- l'area circostante la casa di riposo, sita a nord del Comune nei pressi della chiesa;
- Il giardino di Palazzo Rusca che costituisce un vero e proprio polmone verde che si sviluppa in adiacenza al parco pubblico in prossimità del nucleo storico.

Nell'ambito degli spazi del non costruito, al fine di rendere completo il quadro di analisi del sistema ambientale, viene inserito il sistema delle acque che insiste sul territorio comunale.

Utilizzando come fonte il P.T.C.P. della Provincia di Pavia, il P.R.G. comunale, i rilievi cartografici e quelli sviluppati in loco, si è evidenziata la presenza di numerosi corsi d'acqua all'interno del territorio comunale, come si può desumere dall'estratto cartografico di seguito riportato.

La quasi totalità di questi corsi costituisce il sistema delle rogge e dei fossi destinati all'irrigazione dei campi, riportando in parte alla scansione storica originaria del tessuto agricolo.

Nella cartografia viene segnalata altresì la presenza all'interno del parco comunale, di una laghetto artificiale, individuato dal PRG all'interno del reticolo idrografico superficiale e dal P.T.C.P. come "specchi d'acqua naturali e bacini artificiali". Il bacino in questione faceva parte del giardino privato di Palazzo Rusca ed è ora di proprietà comunale.

Altro elemento di interesse ambientale è la Roggia Tolentina, il cui tracciato insiste sugli ambiti di confine con il Comune di Bereguardo e su cui è posto un vincolo di tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004, recepito dal P.T.C.P. e sul cui corso è presente una fascia di salvaguardia di 150 m.

Elementi connotativi del paesaggio locale e di rilevanza paesistico ambientale

La Carta del Paesaggio individua una serie di elementi connotativi la cui valenza paesistica è connessa a fattori relazionali di livello locale, e significativi per l'identità storico-testimoniale del territorio. In particolare si ritengono rilevanti i seguenti elementi:

- i canali irrigui, per la partizione che conferiscono al paesaggio specie quando sottolineati da vegetazione di ripa ed i corsi d'acqua con funzione di connessione ecologica
- la viabilità secondaria di interesse storico e paesistico che diviene elemento di organizzazione del territorio, e di connotazione paesistica.
- gli specchi d'acqua naturalizzati;

Questi elementi attualmente poco valorizzati e impoveriti nei loro contenuti paesistici (vegetazione spondale ecc.), rivestono una primaria importanza per la caratterizzazione del paesaggio agrario e per la loro funzionalità alla rete ecologica locale.

Con la definizione del reticolo idrico minore vengono quindi individuati i principali corsi d'acqua e le relative aree di rispetto, al fine di garantirne la funzione idraulica e salvaguardarne i contenuti naturalistici e paesistici quali elementi lineari di connessione ecologica.



Immagine 42 – Individuazione del sistema delle acque

3.4.7. Gli spazi del costruito

Gli spazi del costruito si distinguono come parti di territorio in cui l'urbanizzazione ha avuto modo di svilupparsi definendo un tessuto fortemente antropizzato ed edificato che viene definito come tessuto urbano consolidato.

Nella tabella di seguito riportata si declinano gli spazi del costruito suddividendoli tra quelli rilevati in loco e quelli previste dal PRG vigente ma non ancora attuati.

Determinazione degli Spazi del costruito			
Spazi del costruito		Superficie	Percentuale
Esistenti, come da rilievo	Residenziale compresi gli spazi di trasformazione	0,54 km ²	13,95 %
	Produttivo	0,16 km ²	4,13 %
	Servizi e relative pertinenze	0,12 km ²	3,10 %
	Parcheggi	0,02 km ²	0,52 %
Previsti da P.R.G.	Produttivo	0,18 km ²	4,65 %
	Ricettivo	0,05 km ²	1,29 %
Totale Spazi del Costruito		1,07 km²	24,64 %
Totale Territorio		3,87 km²	100,00 %

Questo spazio, all'interno del territorio comunale, si risolve in un agglomerato urbano, piuttosto definito nei suoi confini, che si è espanso, a partire dal nucleo del centro storico. Ne è derivata una macchia urbana a destinazione prevalentemente residenziale e fitta di servizi, la cui densità va scemando via via che ci si allontana dal centro. Accanto a questa prima area di urbanizzazione è presente un secondo agglomerato che è adibito ad apparato produttivo, dove la destinazione principale degli edifici è quella industriale, artigianale e logistica.

L'espansione è avvenuta in maniera radiale a partire dal primo nucleo insediativo del comune che si sviluppava a partire dagli originari assi definiti dai tracciati delle strade provinciali n. 11 e n. 22 ed è continuata lungo questi fino a raggiungere la linea autostradale ad est e il confine comunale a sud, costituendo un'appendice urbanizzata continua.

A sud est dell'area residenziale si è insediata un'area produttiva sviluppatasi anche grazie alla presenza di importanti infrastrutture di comunicazione quali l'autostrada Milano Genova e la strada statale 526.

I servizi si inseriscono sia all'interno del tessuto storico consolidato che nella zona residenziale e sono distribuiti omogeneamente sul territorio.

Per quanto concerne il sistema del commercio, analizzando la carta dell'uso del suolo e dalle indagini svolte in loco, si evince come su via Roma (asse nord sud) siano presenti la maggior parte delle attività, tale sistema attraversa il tessuto compatto del centro storico, ed è caratterizzato da una rete di piccoli punti di vendita al dettaglio.

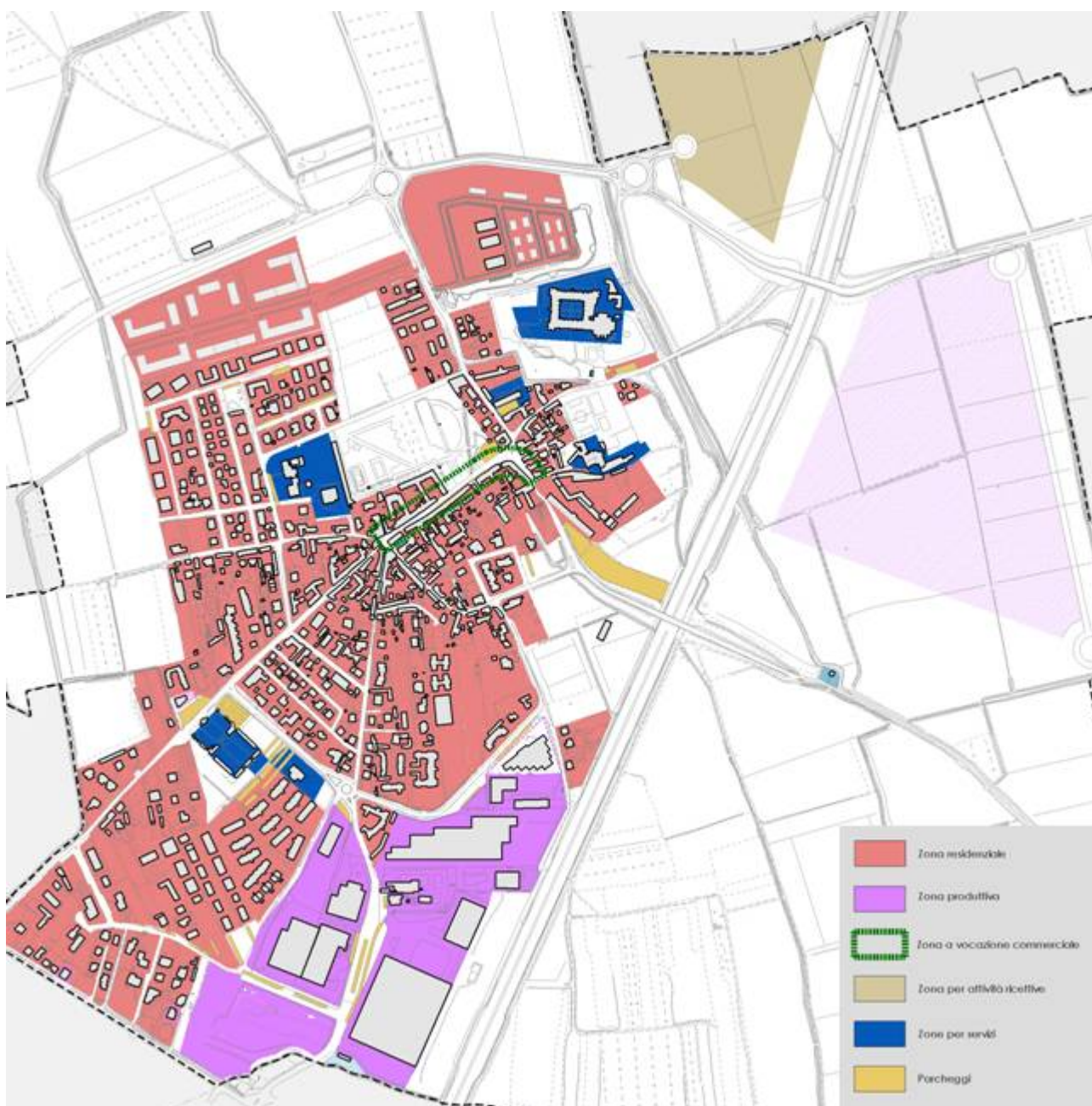


Immagine 43 – Individuazione degli spazi del costruito differenziati per uso dei suoli

Le aree destinate ad uso prevalentemente residenziale con gli annessi spazi di pertinenza sono localizzate nel centro del territorio. Nella carta dei tessuti urbani si distinguono quattro differenti tipi di tessuto residenziale:

- nucleo storico: è costituito da un tessuto compatto stratificatosi a partire dagli assi generatori principali individuati nei tracciati delle strade provinciali. Costituisce il nucleo originario della aerea urbana ed è localizzato nella parte centro sud del territorio. È contraddistinto da una struttura compatta con case addossate sui lati per aprirsi sulle pubbliche vie, spazi semipubblici e privati che definiscono le corti di pertinenza .
- edifici o complessi costituiti da nuclei rurali di particolare rilievo storico-testimoniale localizzati nel territorio extraurbano. Si distinguono per le caratteristiche di impianto rurale e per la presenza di spazi di pertinenza originariamente o tutt'ora destinati alle attività agricole.

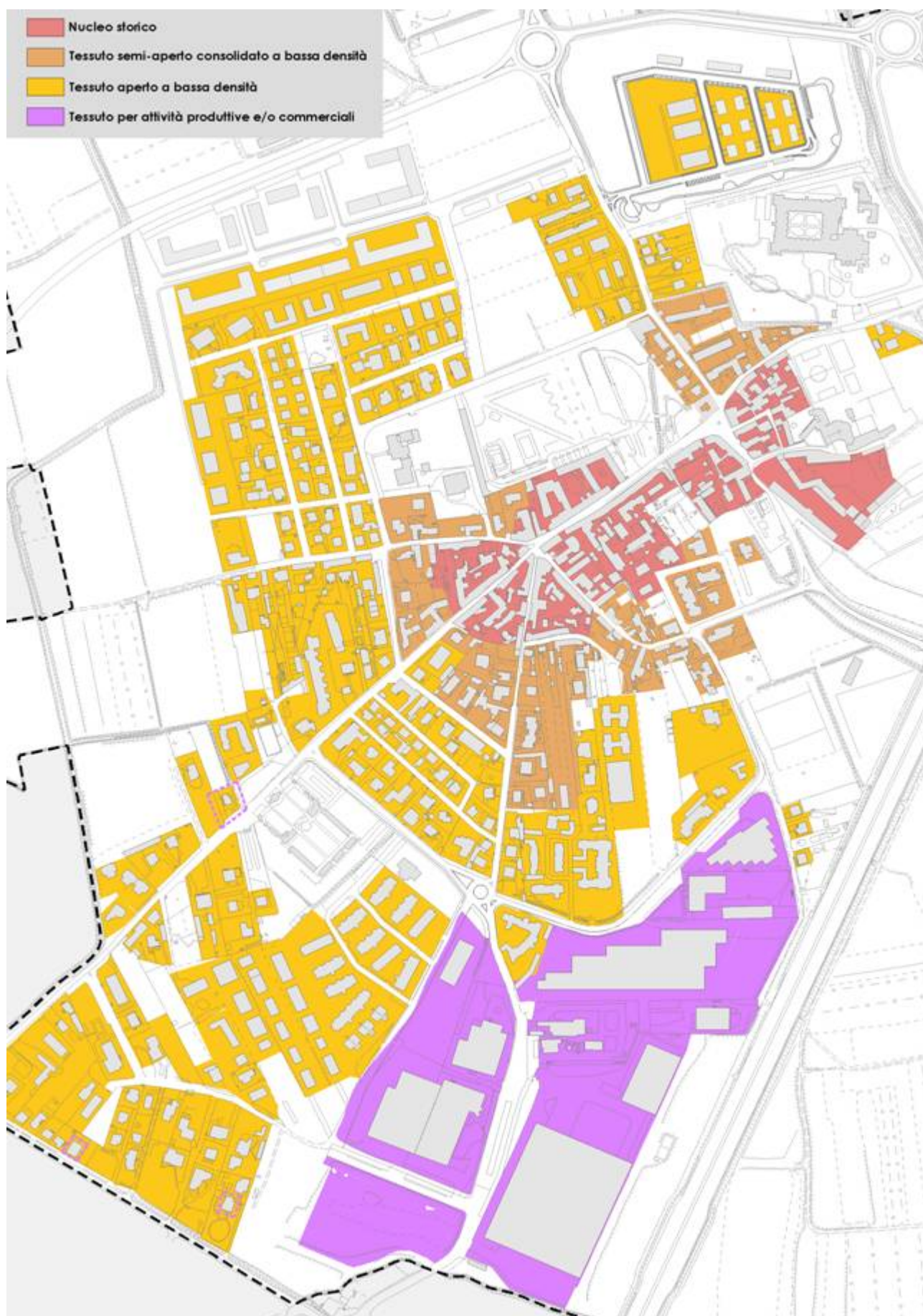


Immagine 44 – Individuazione dei tessuti urbani

- tessuto semi aperto a media densità: è costituito da una maglia regolare ordinata secondo isolati parzialmente chiusi, composta dall'aggregazione di edifici in linea e a corte pluripiano con fronte su strada discontinuo e altezza variabile di 2 o 3 piani fuori terra, con spazi di penetrazione destinati agli accessi carrabili e pedonali, aree di pertinenza private o semi-private divise dalla strada androni che aprono sulle corti interne. Presenta prevalentemente una destinazione residenziale con presenza di attività di tipo misto commerciale e/o artigianale, al piano terra, localizzabile negli spazi interni di pertinenza.
- tessuto aperto a bassa densità: formato da edifici residenziali singoli prevalentemente localizzati all'interno del lotto con spazi di pertinenza destinati a verde privato. Tipologie prevalenti sono individuabili nella abitazione mono o bifamiliare (ville a schiera) e palazzine, si sviluppano con un'altezza massima di 2-3 piani.

Elementi connotativi del paesaggio locale e di rilevanza paesistico ambientale

La Carta del Paesaggio individua una serie di elementi connotativi la cui valenza paesistica è connessa a fattori relazionali di livello locale, e significativi per l'identità storico-testimoniale del territorio. In particolare si ritengono rilevanti i seguenti elementi:

- le testimonianze dell'architettura rurale;
- il sistema insediativo storico (nuclei e viabilità storica principale).

La struttura storico insediativa di interesse paesistico, è costituita dalla viabilità primaria e dai nuclei urbani che hanno contraddistinto la nascita e la successiva espansione dell'abitato di Trivolzio.

Per l'individuazione di tale struttura si è assunta quale base di riferimento la cartografia del vigente PRG, estendendola a quelle parti edificate che risultavano già esistenti alla fine dell'800, con le dovute verifiche e rettifiche in relazione allo stato attuale degli insediamenti.

All'interno del nucleo antico troviamo quali elementi di particolare rilevanza storico monumentale, il palazzo Rusca, le cascine "La Minore" e "La Maggiore" e la chiesa parrocchiale, appena fuori dal nucleo abitato, in direzione di Marcignago è presente il santuario dell'Assunta, conosciuto più semplicemente come "il chiesuolo".

Il territorio di Trivolzio è interessato solamente da un provvedimento di vincolo diretto relativo agli edifici ed agli ambiti della cascina "la Maggiore", come precedentemente individuato rilasciato dal ministero per i beni e le attività culturali con decreto n. 2253 del 7 febbraio 2008 ai sensi degli articoli n. 10, 13 e 45 del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42.

Sono altresì da assoggettare a tutela fino a quando non sia espletata la procedura di verifica di interesse ai sensi del D.Lgs. 42/04 art. 12, gli immobili di proprietà pubblica e/o di Enti/Persone giuridiche anche private senza fini di lucro, che siano opera di autore non più vivente e la cui esecuzione risalga ad oltre 50 anni. In particolare si evidenziano:

- Chiesa Parrocchiale;
- Ex edificio comunale, oggi dismesso e sede dell'ufficio Postale;
- Palazzo Rusca ed il relativo giardino di valenza storica;
- il santuario dell'Assunta;
- Il Cimitero Comunale.

Di seguito si riporta un elaborato grafico che pone in evidenza all'interno del territorio comunale i beni culturali e i beni paesaggistici soggetti a vincolo di tutela o soggetti a futura procedura di verifica da parte della soprintendenza, per i quali varranno le procedure autorizzative di cui al D. Lgs. 42/2004 artt. 146, 147, 148, 149, 159.



Immagine 45 – Individuazione degli edifici sottoposti a vincolo o da sottoporre a verifica di interesse

3.4.8. La carta paesistica

Secondo le indicazioni del PTPR del 2009 della Regione Lombardia, il Comune di Trivulzio appartiene ai “Paesaggi della Pianura irrigua pavese ad orientamento cerealicolo e foraggero” che si estende dal Parco del Ticino fino ai confini settentrionali ed orientali e viene così descritta: “Questa tipologia si estende con grande uniformità in quasi tutta la bassa pianura lombarda. Vi predomina, in larga parte della sua sezione centrale, la cascina che si configurava fino a qualche anno fa come centro gestionale di grandi aziende. L’abbandono del presidio dei

campi, con il degrado delle strutture e delle dimore contadine, ha avuto il suo corrispettivo nella crescita delle città e dei maggiori centri della pianura. Queste strutture sono pur sempre rimaste, talune malamente riattivate dalle più recenti riconversioni agricole. L'introduzione di nuove colture e la meccanizzazione dei lavori nei campi ha gravemente impoverito la tessitura minuta del paesaggio agrario, con l'eliminazione delle alberature, delle partizioni, della trama irrigua e di collegamento viario. Nel Pavese e in altre situazioni l'impianto territoriale ricalca le centuriazioni e ha un ordine quasi sempre regolare, a strisce o rettangoli."

La carta della sensibilità paesistica elaborata in ambito di P.G.T. fa una ricognizione generale degli elementi architettonici e ambientali di rilevanza al fine di individuare le peculiarità fondamentali che caratterizzano il paesaggio di Trivolzio e le principali criticità.

Per quanto riguarda l'articolazione del territorio comunale in "classi di sensibilità" si rimanda alla VAS che in sede di Rapporto Ambientale potrà effettuare un'analisi approfondita in grado di determinare una lettura e una valutazione più adeguata e specifica.

Le chiavi di lettura per tale classificazione del territorio sarà basata sulla distinzione dal punto di vista strutturale, veduti stico e simbolico. Dal punto di vista strutturale saranno valutate la peculiarità dei diversi ambiti in relazione agli elementi naturali e antropici che li caratterizzano. Dal punto di vista veduti stico saranno determinati i fattori di natura visiva in relazione ai percorsi di fruizione paesistica con particolare attenzione a quelli ciclopedonali.

Gli aspetti simbolici saranno stabiliti in base alla relazione che si instaura tra la collettività e il ruolo o significato che essa associa a determinati luoghi.

Alcuni degli indicatori che contribuiranno in questa analisi sono:

- Uso del suolo (Fonte: Regione Lombardia)
- Aree archeologiche definite (Fonte: Regione Lombardia)
- Edifici storici riqualificati (Fonte: Provincia di Pavia, Comune)
- Aree ad uso naturalistico (Fonte: Provincia di Pavia)

Tali indicatori saranno arricchiti da verifiche in loco che potranno determinare una maggior specificità valutativa.

3.4.9. Interventi recenti e spazi della trasformazione

Nella categoria relativa agli spazi di trasformazione rientrano tutte quelle aree non individuate o individuate con destinazione differente dal precedente Piano regolatore Generale e attuate mediante procedure di sportello Unico o con piani integrati di intervento oppure già previste nel vigente strumento di pianificazione come soggette a strumenti attuativi.

Nella carta dei tessuti urbani tali aree sono definite come ambiti urbani oggetto di processi di trasformazione in corso di attuazione, attuati o da attuare sulla base di strumenti già approvati in via definitiva dal Consiglio Comunale.

Le aree destinate a trasformazione urbana occupano per gran parte la porzione ovest del territorio comunale ed hanno in prevalenza destinazione residenziale.

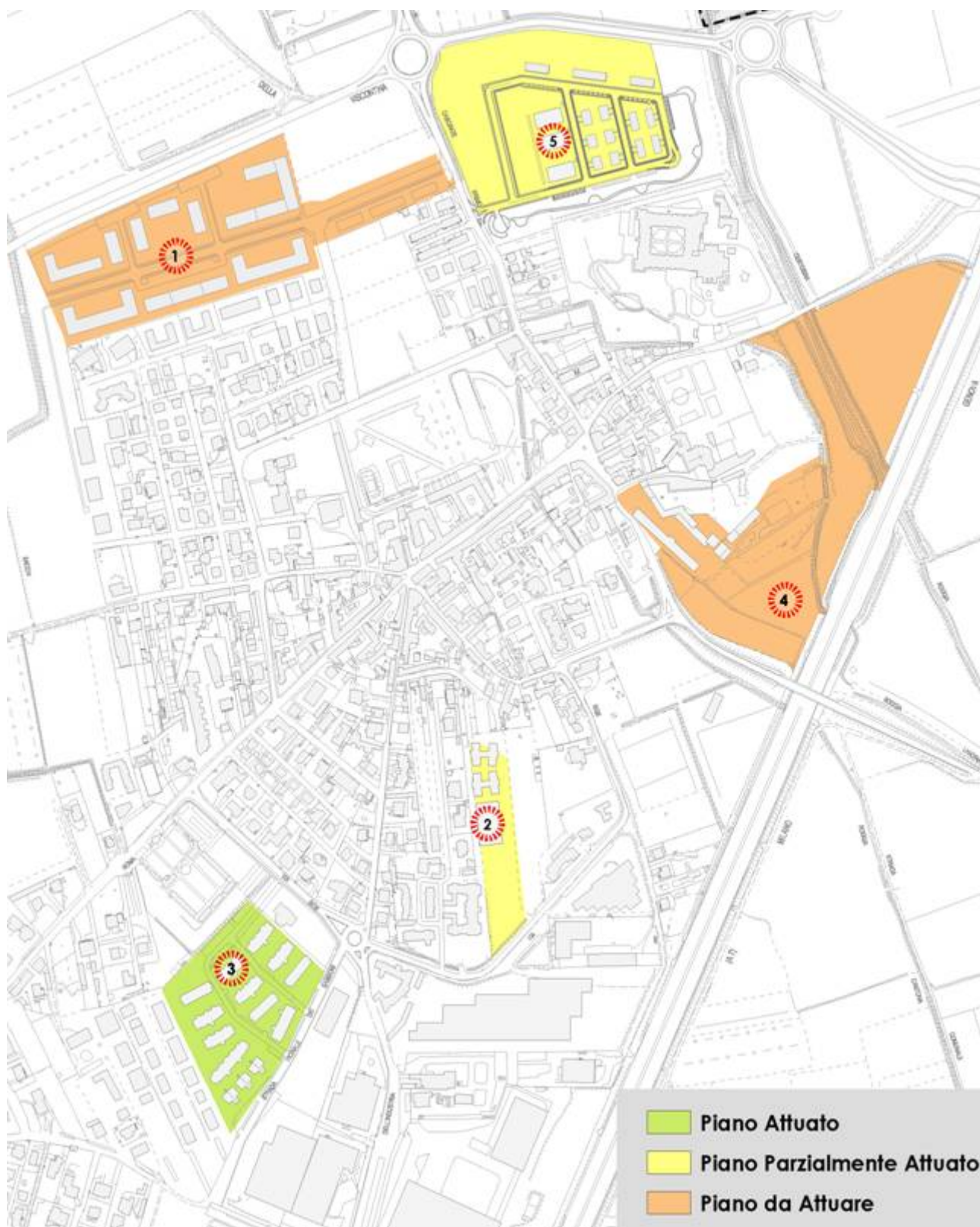


Immagine 46 – Individuazione dei piani attuativi in atto, da attuare o in corso di attuazione

Nella tabella seguente vengono specificati i dati principali relativi alle aree di trasformazione che sono stati individuati nel precedente estratto cartografico al fine di definirne l'esatta collocazione sul territorio comunale.

Determinazione degli Spazi della Trasformazione				
Denominazione	Sup. Territoriale	Stato di attuazione		
		Attuato	Da attuare	In Atto
1 - PII Curti/Bernareggi	45.845 mq.	-	45.845 mq.	-
2 - PII Grugni	9.100 mq.	-	4.550 mq.	4.550 mq.
3 - PII Casalegno/Petazzi	25.143 mq.	25.143 mq.	-	-
4 - PII Cascina "La Maggiore"	14.453 mq.	-	14.453 mq.	-
5 - PL "La Certosina"	10.391 mq.	-	10.016 mq.	375 mq.
Totale Territorio		25.143 mq.	74.864 mq.	4.925 mq.

Emerge la presenza di quattro zone sottoposte a PII (programma integrato di intervento) una delle quali, insistendo su una parte di centro storico, contiene al suo interno anche un piano di recupero. In corrispondenza del settore nord è in fase di attuazione un piano di Lottizzazione (P.L.).

Di seguito si riporta l'elenco degli atti autorizzativi con i quali sono stati approvati in via definitiva i predetti strumenti urbanistici:

- PII Curti/Bernareggi D.C. n.36 del 12.12.2006
- PII Casalegno/petazzi D.C. n. 5 del 11.03.2006
- PII Eredi Grugni D.C. n.6 del 11.03.2006
- PII Cascina La Maggiore D.C. n. 7 del 11.03.2006
- P.L. La Certosina D.C. 24 del 02.09.2006

3.4.10. Istanze e proposte pervenute dalla collettività locale

Con delibera n. 113 del 29.11.2007 la Giunta Comunale ha approvato l'avvio del procedimento di redazione degli atti costituenti il Piano di Governo del Territorio, ai sensi dell'art. 13 della L.R. 12/2005, dandone notizia alla cittadinanza e invitando chiunque avesse avuto interesse, ad inviare le proprie proposte. Analizzando anche le istanze pervenute prima dell'avvio al procedimento ed in particolare prendendo in considerazione quelle pervenute nell'arco temporale 2005-2008 si sono raccolte n. 11 istanze, riassunte secondo la seguente tabella.

Specificazione delle istanze pervenute		
Destinazione richiesta	numero di istanze	area oggetto della richiesta
Residenziale	10	129.837 mq
Produttivo	0	-
Commerciale	0	-
Per servizi	0	-
Agricola	1	268 mq
Totale	11	130.105 mq.

Nella schema grafico di seguito riportato vengono puntualmente individuate in cartografia la collocazione dei terreni oggetto delle istanze.



Immagine 47 – Localizzazione degli ambiti oggetto di istanze da parte della popolazione

Di seguito si riporta una tabella in cui vengono specificate tutte le osservazioni pervenute.

Specificazione delle istanze pervenute			
n°	data	protocollo	Oggetto della richiesta
1	19.06.2007	2232	Si richiede che il sedime di proprietà di circa mq. 20.000 presente in corrispondenza della frazione Cascina Viscontina, attualmente azzonati come agricoli, vengano destinati all'edificazione di unità residenziali (Foglio 1 mapp. 19,26,40,117)
2	28.12.2007	4404	Si richiede che il sedime dei terreni di proprietà attualmente azzonati come agricoli, vengano destinati all'edificazione di unità residenziali (Foglio 4 mappali 520 e 570). Si chiede inoltre che per la zona relativa ai mappali 510,750,548,547,151 e 149 del foglio 4, attualmente con una volumetria satura, venga concesso un aumento di volumetria Una Tantum di mc 150.
3	14.01.2008	-	Si richiede che il sedime dei terreni di proprietà individuato al N.C.T. foglio 4 mappale 43, venga destinato all'edificazione di unità residenziali
4	21.01.2008	246	Si richiede che il sedime di proprietà attualmente azzonato con due differenti destinazioni (parte verde privato e parte in zona B di completamento), venga ricompreso interamente in una zona a destinazione residenziale. (Foglio 5 mappale 376)
5	26.11.2008	3697	Si richiede che il sedime dei terreni di proprietà attualmente destinati a zona agricola, vengano ricompresi in zona edificabile (Foglio 2 mappali 10,11,12,70,71,75)
6	25.10.2005	3428	Si richiede che il sedime dei terreni di proprietà presenti in corrispondenza della frazione Cascina Viscontina, attualmente azzonati come agricoli, vengano destinati all'edificazione di unità residenziali (Foglio 1 mappali 18, 19,117,130,129,120, 121,122,123, 124, 128)
7	30.10.2008	3413	Si richiede che il sedime dei terreni di proprietà attualmente a destinazione agricola, vengano inseriti in zona edificabile. (Foglio 5 mappali 156,343,1392,1398)
8	25.02.2008	754	Si richiede che il sedime di proprietà attualmente in zona agricola venga ricompreso in un azzonamento a destinazione residenziale (Foglio 4 mappale 473)
9	12.03.2009	900	Si richiede che venga eliminata la zona destinata a parcheggio pubblico all'interno del sedime di proprietà, in quanto necessaria alla propria attività di imprenditore agricolo. (Foglio 5 mappale 80)
10	16.03.2009	946	Si richiede che il sedime dei terreni di proprietà venga ricompreso in area edificabile. (Foglio 4 mappale 807)
11	18.01.2006	248	Si richiede che il sedime dei terreni di proprietà, attualmente in zona agricola, vengano ricompresi in area edificabile (Foglio 3 mappali 24 e 25)

Tutte le osservazioni di cui sopra ad eccezione della n. 5 e di parte della n. 2, già soddisfatta, sono state accolte dall'amministrazione comunale e rientreranno nelle previsioni pianificatorie del nuovo strumento di programmazione con le specificità individuate dal Piano delle Regole.

3.4.11. la struttura insediativa

La particolare conformazione insediativa di Trivolzio, è stata determinata sia da dinamiche legate allo sviluppo dei tracciati degli assi viari storici delle strade provinciali sia da dinamiche di sviluppo non sempre coordinato, dettate dal soddisfacimento immediato di esigenze momentanee di tipo funzionale, sociale o immobiliare.

Nel comune di Trivolzio, come nella maggior parte dei comuni italiani, si denota la mancanza di una pianificazione di ampio respiro e di lungo termine, basti guardare gli aggiornamenti e le modifiche apportate allo strumento di pianificazione originario.

La frammentazione insediativa delle nuove espansioni residenziali è leggibile nelle cartografie e nei progetti dei nuovi piani, questa rappresenta una delle maggiori criticità del sistema insediativo del territorio di Trivolzio. A questo si contrappone una spiccata identità del nucleo originario, dove risultano ancora chiaramente leggibili le strutture storiche degli edifici e sono rimaste praticamente inalterate le tipologie sui fronti strada.

Il sistema insediativo ha registrato negli anni una lenta ma progressiva trasformazione non tanto nella sua gerarchia, quanto nella struttura e nelle connotazioni, frutto di un recente sviluppo che, nella sua maglia regolare, ha cambiato l'assetto tipico del nucleo di antica formazione caratterizzato da tipologia a cortina lungo le vie principali, con presenze puntuali di tipologie a corte aperta o chiusa.

A partire dagli anni '80 si assiste ad un'espansione sempre crescente della superficie relativa al patrimonio edilizio residenziale che solo negli ultimi due anni subisce un brusco rallentamento, anche conseguentemente alla situazione economica generale. Il confronto tra la C.T.R. del 1994 e l'ortofoto attuale, dimostra tale lettura.

Negli ultimi anni si sono attivati progetti di trasformazione urbanistica con approvazione di ben 4 programmi integrati di intervento e di un piano di lottizzazione, quasi tutti localizzati nel comparto nord occidentale del territorio comunale, la tipologia abitativa prevista utilizza essenzialmente edifici isolati, non legati con la maglia preesistente leggibile nell'adiacente contesto, costituiti da elementi in linea di altezza variabile tra i 2 e i 4 piani. È interamente destinato ad edilizia libera e in tutto il territorio comunale non sono previsti alloggi di ERP o di edilizia convenzionata.

3.4.12. Il sistema dei servizi e delle attrezzature

Utilizzando come fonte il P.R.G. vigente sono state analizzate le diverse categorie di servizi presenti sul territorio del comune di Trivolzio ed i loro relativi spazi pertinenziali.

In particolare vengono distinte le zone per attrezzature di interesse generale e di interesse comune, le zone per l'istruzione, le attrezzature tecnologiche, le aree a verde pubblico e le aree per le attività di culto. Si considerano come servizi e attrezzature anche i parcheggi pubblici e se ne evidenzia la distribuzione sul territorio.

Il Piano regolatore vigente contiene la previsione di una dotazione di aree per servizi localizzati come indicato dallo schema di seguito riportato.

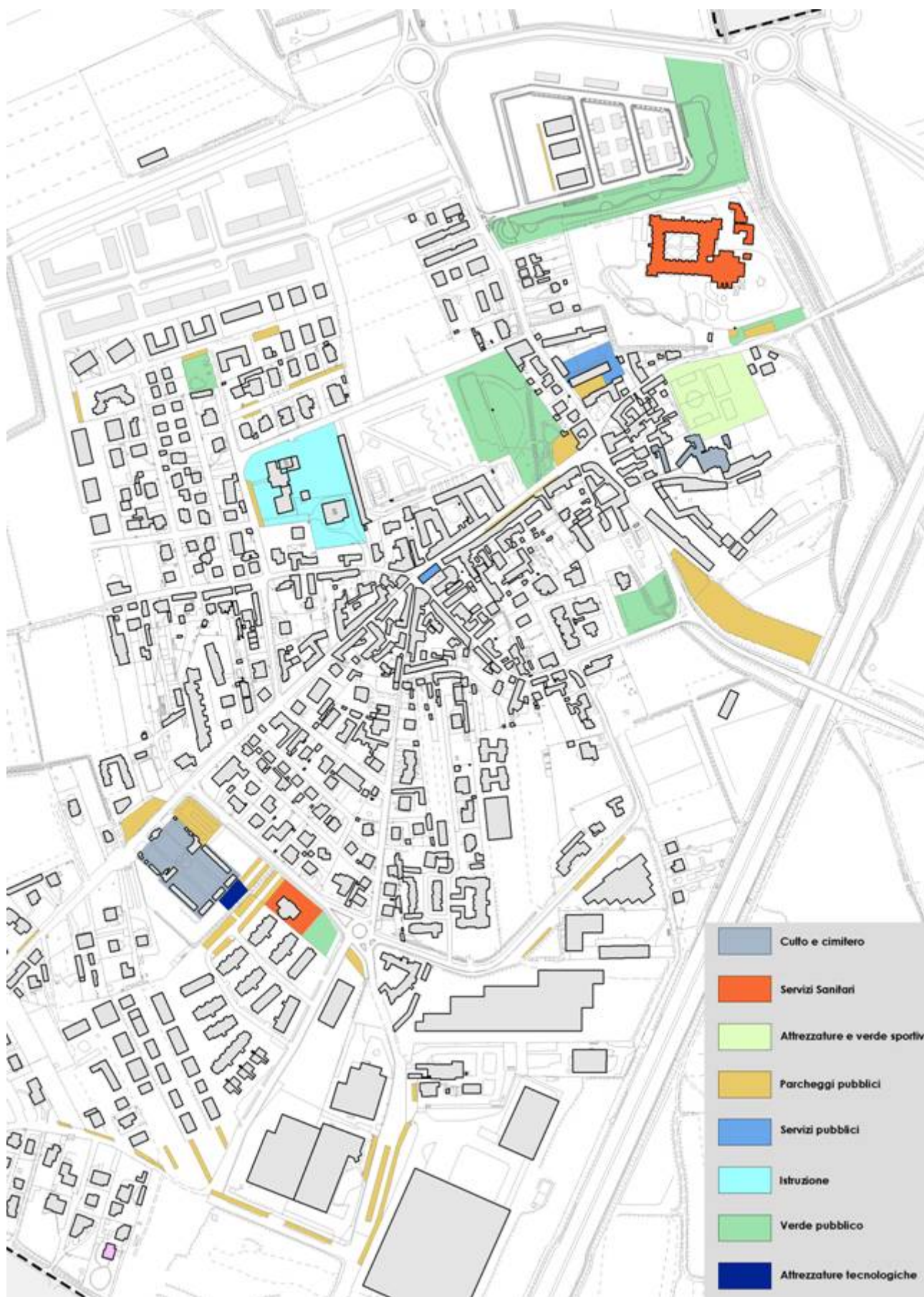


Immagine 48 – Localizzazione dei servizi presenti nel territorio di Trivulzio

Il rilievo effettuato sullo stato di fatto dei servizi esistenti e sulle aree di proprietà comunale ha evidenziato come tutte le aree previste siano state attuate. Seppure è opportuno specificare che una trattazione più completa dell'argomento sarà contenuta nella Relazione e nelle Tavole grafiche costituenti il Piano dei Servizi.

La valutazione dei servizi esistenti è un passaggio fondamentale sia per prendere atto della situazione in essere, valutando aspetti positivi e carenze, sia per definire i nuovi obiettivi.

I servizi sono ben distribuiti all'interno del centro storico, mentre ne sono carenti le zone di espansione residenziale già costruite e quelle in previsione.

L'analisi puntuale ha evidenziato come la dotazione generale dei servizi offerti al cittadino di Trivolzio, è buona, in termini quantitativi, mentre meno dal punto di vista qualitativo.

Le uniche carenze significative sono state riscontrate nell'ambito dei servizi pubblici.

Questa categoria comprende nel caso specifico di Trivolzio le attività sportive, quelle culturali, quelle sanitarie assistenziali e le attrezzature per il culto.

Si vuole inoltre sottolineare l'assenza sia di attrezzature sportive di uso pubblico, nonché di attrezzature e spazi per attività culturali, come teatri, biblioteche o centri di aggregazione.

I servizi per l'istruzione pur essendo quantitativamente soddisfatti, mancano di dotazioni fondamentali come la palestra.

La casa di riposo presente nella zona a nord est del centro urbanizzato viene considerato come servizio sovracomunale ed è l'unico di questo genere presente sul territorio.

I parcheggi sono sovradimensionati rispetto alla popolazione esistente ma bilanciati in rapporto all'affluenza di pellegrini che visitano il comune in occasione di feste religiose e nei finesettimana.

Nell'ambito dei servizi esistenti sono stati altresì introdotti quelle attrezzature che seppure private costituiscono un servizio pubblico o che vengono utilizzate da terzi. In particolare, in questa categoria troviamo la R.S.A. presente nel comparto nord del Comune e gli spazi pertinenziali alla chiesa ed all'oratorio in cui è presente un campo da calcio e da pallavolo oltre ad ampi spazi verdi attrezzati.

Verifica delle superfici dei servizi in riferimento alla popolazione esistente			
Categorie di servizi	Sup. richiesta dalla normativa	Sup. servizi esistenti	Bilancio
Istruzione	8.068,50 mq.	12.469,00 mq.	+ 4.400,50
Verde pubblico	38.414,50 mq.	45.445,00 mq.	+ 7.030,50
Servizi pubblici	5.586,00 mq.	1.824,00 mq.	- 3.762,00
Parcheggi	6.982,50 mq.	17.091,00 mq.	+ 10.108,50

Servizi per l'istruzione

Il comparto scolastico del comune di Trivolzio comprende una scuola elementare, una materna e un asilo nido raccolti all'interno di un unico lotto. La scuola elementare è composta da 5 classi, di cui 2 seconde, e ospita un numero di 119 alunni in una superficie di 6.225 m².

La scuola materna è composta da 3 classi e ospita 53 alunni su una superficie di 5.413 m². L'asilo nido infine ospita 15 bambini pur avendo una capienza massima per 36 su una superficie di 831m². Lo stato degli edifici è in generale buono e presentano uno spazio esterno comune ampio e non attrezzato.

Si riscontra l'assenza di spazi specifici per l'attività motoria. La palestra può essere integrata all'interno dello stesso lotto degli edifici scolastici. Si riscontra inoltre un'assenza sostanziale di posti auto prospicienti il polo scolastico mitigabile con un utilizzo ponderato della viabilità di via Negri, chiudibile in fasce orarie specifiche per permettere un'accessibilità sicura e facilitata agli abitanti di Trivolzio.

Servizi di interesse comune

Il municipio, con sede in via Casorate, risulta dotato adeguatamente di tutti gli spazi funzionali all'attività e la loro organizzazione risulta coerente alle necessità del Paese.

Sul territorio sono presenti inoltre l'ufficio postale e una farmacia.

Relativamente all'ufficio Postale, questo si trova in un edificio di proprietà comunale sito all'inizio di via Roma. Tale edificio seppure centrale non presenta caratteristiche idonee per la funzione insediata e per tale motivo risulta opportuno proporre il suo riposizionamento in prossimità al centro nevralgico del nucleo civico poiché attrezzature di uso comune. Si propone quindi di concentrare le attrezzature pubbliche nell'area intorno all'attuale sede del municipio.

Si riscontra l'assenza di un centro di aggregazione culturale, svincolato dagli edifici religiosi, che attualmente accentrano tutte queste funzioni.

Attrezzature per il culto

Particolare attenzione viene posta sulle attrezzature per il culto, poiché sono oggetto in questa realtà di un utilizzo significativo. Gli elementi presi in considerazione sono : la chiesa, che ospita il santuario di San Riccardo Pampuri; l'oratorio, che è attività privata di interesse pubblico (D.M. 1444 1968) e la cappella dedicata alla Madonna dell'Assunta.

Il cimitero di Trivolzio non presenta punti di criticità essendo ben servito viabilisticamente e dotato di sufficienti aree di stazionamento.

L'edificio della chiesa ospita attualmente il santuario di don Riccardo Pampuri che è in progetto di essere trasferito nell'edificio dell'oratorio, attualmente oggetto di ampliamento. Inoltre il sagrato della chiesa è da considerarsi l'unica "piazza" di Trivolzio.

L'oratorio funziona attualmente anche come attrezzatura sportiva per la cittadinanza ed è dotato di una piccola sala teatrale e di piccolo un servizio di ristoro. É di fatto un servizio primario per la cittadinanza.

Infine il sistema degli edifici di culto è completato dalla cappella votiva dedicata alla Madonna dell'Assunta situata sulla strada provinciale in uscita da Trivolzio verso Marcignago, posta al di là dell'autostrada.

Risulta quindi opportuno prevedere un incremento delle aree pubbliche e di servizio contigue alle attività di culto ed il miglioramento del sistema dei collegamenti.

Attrezzature sanitarie

Oltre all'ambulatorio comunale, sito in prossimità del cimitero e di recente realizzazione, è presente nel comune di Trivolzio la Residenza Sanitaria Assistenziale San Riccardo Pampuri. L'ambulatorio occupa una superficie di 408 m² e ospita tre spazi specifici per attività mediche e i relativi servizi aggiuntivi ed è ben servito per quanto riguarda i parcheggi.

La R.S.A. S. Riccardo Pampuri ha una superficie di circa 25.000 m² con un'ottima dotazione di spazi esterni. Ospita attualmente 114 individui di cui 108 sono posti letto convenzionati e 6 privati. Non presenta particolari necessità poiché ben servita per quanto riguarda i parcheggi.

Le dimensioni e la portata di questa attività ne fanno però un servizio di interesse sovralocale, legato alla cittadinanza maggiormente dal verde privato che lo circonda che è parzialmente utilizzato come verde pubblico, nelle ore diurne, quando il centro è aperto.

Verde pubblico, attrezzato e spazi pubblici

Nel complesso il territorio comunale di Trivolzio risulta ben dotato di aree a verde.

L'area verde pubblica principale è costituita dai Giardini di via S. Riccardo Pampuri. Questo spazio è ben attrezzato, presenta zone di alberature coperte, zone a prato e una specifica area attrezzata per fiere di paese. Copre una superficie di 2.674 m² e affaccia sulla strada principale del paese, luogo di un'alta concentrazione di attività commerciali. Su via Pampuri inoltre è contiguo con un'area parcheggi che ospita nei giorni designati il mercato Comunale.

Le altre aree verdi presenti in città sono per lo più di piccole dimensioni, sono 4, localizzate in modo diffuso. Di queste una sola è parzialmente attrezzata, quella su via Beri, affianco dell'ambulatorio, ed ha una superficie di 1.013 mq. Le rimanenti aree verdi hanno per lo più una funzione di mitigazione ambientale in quanto scarsamente attrezzate. Le due di maggiori dimensioni si trovano di fronte al parcheggio Cascina e in via Bargiggia.

La superficie del verde pubblico esistente è pari a 45.445 m² e risulta in eccesso rispetto alle indicazioni del D.M. 1444 del '68. di 6473 mq. È però importante notare come la maggior parte di queste aree pubbliche non sia attrezzata.

Aree per parcheggi

Le aree a parcheggio pur essendo quantitativamente sufficienti sono mal distribuite in rapporto alla effettive necessità della cittadinanza in riferimento anche ai servizi pubblici esistenti.

Le recenti espansioni hanno ricavato al proprio interno una certa quantità di posti auto che ha contribuito ad una buona dotazione comunale.

Si possono identificare due macro-comparti relativi ai parcheggi: il primo legato al nucleo storico e all'espansione urbana a nord che comprende i parcheggi contigui alle attività di culto e a dell'istruzione; il secondo legato al polo produttivo e all'area del cimitero.

Riguardo al primo comparto, va rilevato però che la strada principale del nucleo storico, via S. Riccardo Pampuri, che presenta un'alta concentrazione di attività commerciali è sprovvista di adeguati spazi di stazionamento e di servizio.

Inoltre manca un'area di stazionamento temporaneo adeguata per il polo scolastico.

Inoltre non esiste un adeguato polo di ricezione della popolazione gravitante legata al turismo religioso. I parcheggi Cascina sono insufficienti per sostenere l'afflusso dei visitatori in particolare per coloro che raggiungono i luoghi di culto tramite pullman ed è totalmente assente uno spazio di ricezione a parcheggio nei pressi della cappella della Madonna dell'Assunta.

Servizi tecnologici e di igiene pubblica

Le aree per i servizi tecnologici sono due, una relativa al depuratore sito al confine sud con il Comune di Torre d'Isola e l'altra relativa alla piazzola ecologica, collocata a sud-est del cimitero. La manutenzione delle strade e del cimitero (pulizia, verde e giardini, tumulazione) è gestita in economia dal Comune.

Di seguito si riportano i gestori dei sottoservizi competenti per il Comune di Trivolzio:

- Servizio gestione metano: A cura di Metano Pavese S.p.a. con sede a Torre d'Isola.
- Illuminazione pubblica: Affidata a ENEL-SOLE
- Servizio idrico integrato: servizio che comprende acquedotto, fognatura e depurazione, è affidato in gestione alla ASM Pavia S.p.a. con sede a Pavia.

3.4.13. Il sistema produttivo e del commercio

La connotazione produttiva del Comune presenta un unico polo posizionato in un'area localizzata nella zona periferica posta a sud del territorio in adiacenza alla S.S. 526 ed all'autostrada Milano – Genova in continuità con la zona produttiva del Comune di Torre d'Isola. Le connessioni con il tessuto residenziale urbano sono minime e l'area è ben suddivisa dalle porzioni di territorio a valenza abitativa; solo alcune aziende di modeste dimensioni, sono posizionate, ormai da tempo, nel tessuto urbano del Comune, a stretto contatto o direttamente inserite in zone residenziali.

In riferimento ai dati forniti dalla Camera di Commercio di Pavia si sono desunte tutte le imprese (unità giuridico - economiche) operanti nel settore industriale e dei servizi presenti sul territorio comunale ed iscritte al Registro delle imprese, gli artigiani ed i lavoratori autonomi.

Non sono presenti esercizi alberghieri e strutture turistiche significative. Il Comune risulta così sinteticamente strutturato:

Struttura produttiva del Comune di Trivolzio in riferimento a Provincia e Regione					
	Comune	Provincia	Regione	Anno	Fonte
Numero aziende agricole	20	11.222	74.501	2000	Statistica - RL
Superficie agricola utilizzata	172.000 mq	184.005	1.035.792	2000	Statistica - RL
Unità locali industria	78	43.496	858.868	2001	ISTAT
Numero addetti industria	314	164.046	3.898.336	2001	ISTAT
Dipendenti comunali	5	3.474	67.074	2002	Ministero Tesoro
Commercio organizzato	0	78	1.466	2000	SIST
Esercizi alberghieri	0	132	2.898	2005	Statistica - RL

Per quanto riguarda il settore terziario sono leggibili sul territorio comunale due differenti tipologie di attività, una inserita nel tessuto urbano e legata ai servizi di primaria necessità ed un'altra relativa alla vendita al dettaglio e localizzata per lo più in corrispondenza della zona produttiva.

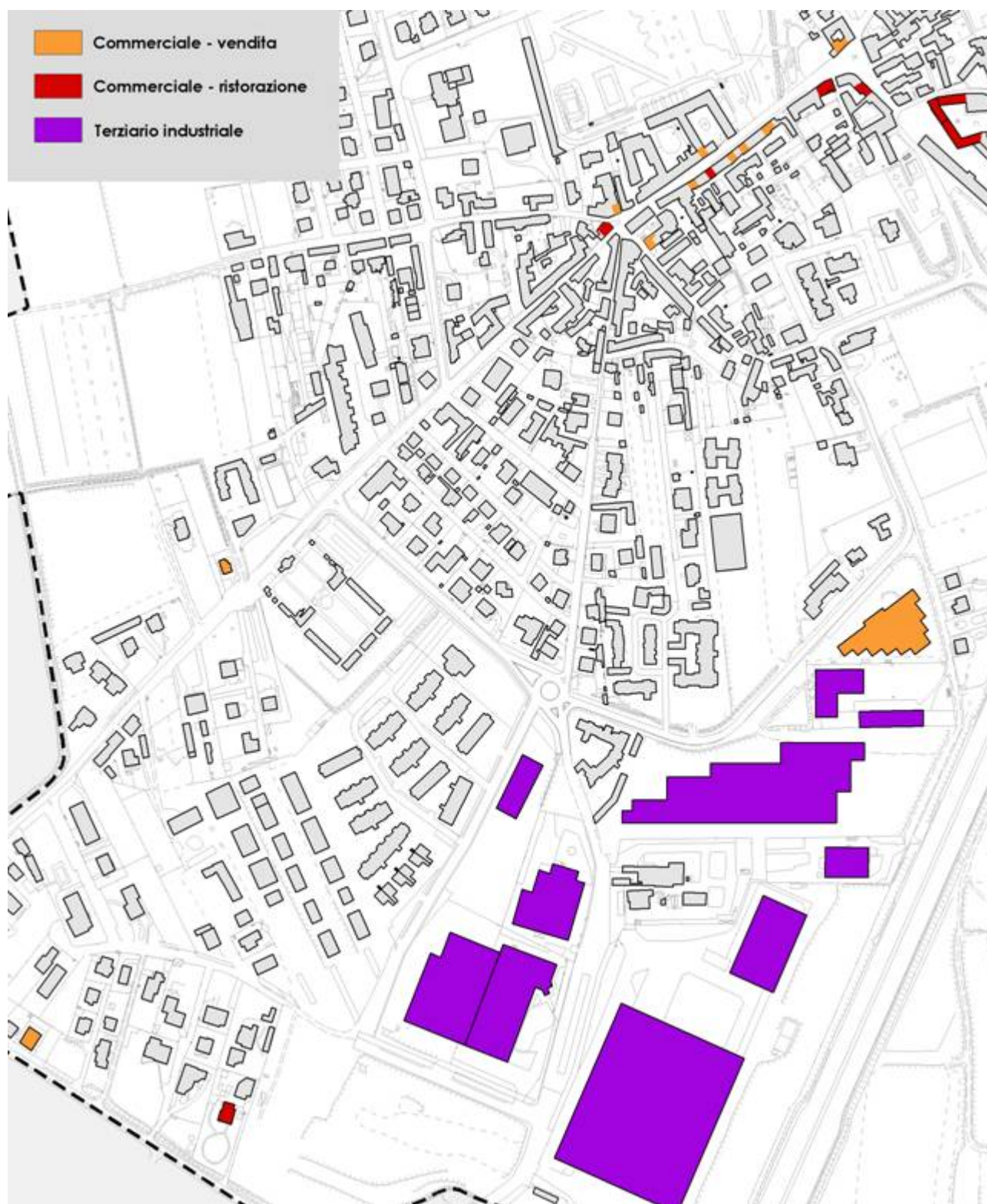


Immagine 49 – Localizzazione delle attività produttive e commerciali presenti nel territorio di Trivulzio

Le attività commerciali del primo tipo sono concentrate principalmente su via S. Riccardo Pampuri e pur avendo una favorevole posizione accentrata rispetto al nucleo urbano, subiscono disagi legati alla scarsità di parcheggi ed all'assenza di percorsi protetti di accessibilità.

Due attività significative per questo primo gruppo, entrambe a carattere ristorativo, sono quelle del ristorante di via Perotti e del ristorante situato alla cascina Viscontina.

Aziende Operanti nel territorio di Trivolzio – Dati C.C.I.A.A. dicembre 2009	
Settore	n. di aziende presenti
G - Commercio all'ingrosso e al dettaglio	36
F - Costruzioni	25
C - Attività manifatturiere	23
A - Agricoltura, silvicoltura pesca	14
I - Attività dei servizi alloggio e ristorazione	8
M - Attività professionali, scientifiche e tecniche	7
S - Altre attività di servizi	7
H - Trasporto e magazzinaggio	5
L - Attività Immobiliari	4
J - Servizi di informazione e comunicazione	3
N - Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	3
Q - Sanità e assistenza sociale	1
R - Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	1

A questi dati si devono aggiungere i valori desunti dal V censimento generale dell'agricoltura in grado di descrivere le caratteristiche strutturali del sistema agricolo locale (ottobre 2000).

Nel campo di osservazione sono state considerate tutte le aziende agricole, zootecniche e forestali di qualsiasi ampiezza e da chiunque condotte. Le aziende agricole individuate sono quelle il cui centro aziendale (o in mancanza di esso quelle di cui la maggior parte delle particelle catastali costituenti la superficie totale aziendale) ricade all'interno del Comune.

Dati del V censimento generale dell'agricoltura per il comune di Trivolzio	
Totale aziende	20
Aziende con manodopera solo familiare	20
Superficie Totale (ettari)	204,58
Superficie agricola utilizzata S.A.U. (ettari)	171,65
Aziende in proprietà	19
Aziende parte in proprietà e parte in affitto	1
Aziende con seminativi	17
Superficie agricola utilizzata a seminativo	171,02
Aziende con allevamenti	1
Giornate di lavoro aziendale	2.232
Aziende che utilizzano mezzi meccanici	20

Indice di densità imprenditoriale (IDI), è un indicatore che permette di individuare aree di grande concentrazione produttiva potenzialmente associate a maggiori pressioni sull'ambiente (flussi di traffico, consumo e degrado di risorse). Esprime la densità imprenditoriale come rapporto tra il numero di addetti alle unità locali presenti ed il numero di abitanti in esso residenti. L'indicatore è stato calcolato per il Comune di Trivolzio e per gli altri Comuni vicini al fine di facilitarne la comprensione tramite un confronto numerico diretto. I dati sono tratti dall'8° Censimento generale dell'Industria e dei servizi 2001.

Indice di densità imprenditoriale confronto con i comuni limitrofi									
	Industria		Commercio		Altri servizi		Residenti	Addetti Totali	I.D.I.
	Addetti	Unità	Addetti	Unità	Addetti	Unità			
Battuda	12	3	3	2	24	11	358	39	0,11
Marcignago	61	23	34	21	92	35	1.923	187	0,22
Torre d'isola	136	27	102	27	159	59	1.857	397	0,21
Trivolzio	108	20	32	19	143	33	1.201	283	0,24
Vellezzo B.	247	49	84	26	183	50	2.251	514	0,23
Provincia di Pavia									0,33

L'analisi dell'indicatore conferma una realtà locale poco organizzata alla produzione con la maggior parte dei comuni allineati su valori vicini e più bassi rispetto a Pavia. Trivolzio si attesta su valori inferiori a quelli provinciali denunciando una concentrazione produttiva poco significativa in termini di addetti rispetto alla popolazione residente.

Modello territoriale della dimensione di impresa (MDI) è un indicatore che permette di individuare i Comuni nei quali sono presenti le Unità di maggiori dimensioni in termini di addetti, questo esprime la misura relativa della dimensione media di impresa valutata in base al numero di addetti sulle unità locali totali presenti. L'indicatore è stato calcolato per il Comune di Trivolzio e per i Comuni vicini al fine di facilitarne la comprensione tramite un confronto numerico diretto anche in relazione al valore della Provincia di Pavia che si attesta a 4.44.

Modello territoriale della dimensione d'impresa: confronto con i comuni limitrofi									
	Industria		Commercio		Altri servizi		Addetti Totali	U.L. Totali	M.D.I.
	Addetti	Unità	Addetti	Unità	Addetti	Unità			
Battuda	12	3	3	2	24	11	39	16	2,44
Marcignago	61	23	34	21	92	35	187	79	2,37
Torre d'isola	136	27	102	27	159	59	397	113	3,51
Trivolzio	108	20	32	19	143	33	283	72	3,93
Vellezzo B.	247	49	84	26	183	50	514	125	4,11
Provincia di Pavia									4,44

Il valore riferito al Comune di Trivolzio si avvicina alla media provinciale a dimostrazione di un numero di addetti per Unità Locale piuttosto alto.

Conseguentemente a tale analisi è possibile ricavare informazioni indirette su tematiche più strettamente ambientali quali la contaminazione atmosferica, del suolo e sottosuolo, la mobilità, il consumo di risorse, la tutela del patrimonio paesaggistico.

Il tessuto commerciale esistente è finalizzato a soddisfare prevalentemente le esigenze dei residenti: infatti non ci sono esercizi commerciali che per caratteristiche e dimensioni abbiano interesse sovracomunale.

Il tessuto per attività produttive e/o commerciali, così come definito nella Tav. 08, è caratterizzato da un disegno urbanistico unitario a bassa permeabilità dove la tipologia prevalente è la grande struttura monoplanare o biplanare per la produzione industriale. Manca in queste aree qualunque tipo di servizio sia per il lavoratore che vi trascorre la sua giornata che per l'impresa in senso generale fatta eccezione per i parcheggi.

Per quanto riguarda il comparto commerciale legato alla vendita al dettaglio, dalla ricognizione delle dotazioni di servizi nelle aree a destinazione produttiva, emerge che non esistono strutture al servizio delle imprese insediate.

Attraverso l'individuazione, l'analisi ed il censimento delle attività presenti e dei contesti urbani nelle quali esse si inseriscono si intende perseguire l'obiettivo di valorizzarne la presenza e, ove necessario, prefigurarne lo sviluppo, le ricadute sul territorio e sulla qualità della vita dei residenti.

Tema di rilievo da perseguire nello studio e nelle ipotesi di sviluppo dell'attività commerciale, consiste nella definizione di strategie urbanistiche e territoriali in cui tali attività possano divenire motore economico per il territorio ed elemento caratterizzante del tessuto urbano.

Puntualmente l'obiettivo che ci si prefigge con l'elaborazione del piano è riconducibile ad alcune linee guida principali:

- definire modalità d'intervento orientate a suggerire la predisposizione di azioni utili a migliorare il rapporto tra pianificazione urbanistica e attività commerciali, artigianali e di servizio in modo da definire linee di azione integrata;
- identificare, potenziare e migliorare un'articolazione diffusa di luoghi che denotano un forte carattere commerciale;
- migliorare, l'accessibilità e la dotazione di parcheggi;
- sostenere la gestione integrata dei "centri commerciali naturali" agendo sulla promozione e sul marketing urbano, assicurando condizioni di sicurezza;
- sostenere la presenza e, se possibile, lo sviluppo dei negozi di vicinato nel nucleo antico;
- aiutare la riconversione e il rinnovo dei sistemi commerciali urbani anche attraverso azioni programmatiche di riqualificazione ambientale e qualitativa;

Per quanto riguarda le attività commerciali si fa riferimento alla normativa generale vigente a livello nazionale in materia di esercizi di somministrazione di alimenti e bevande: Legge 287/1991;

La Regione Lombardia ha disciplinato l'argomento con la Legge Regionale n° 30 del 24 Dicembre 2003, seguita da una serie di disposizioni attuative. In generale non vengono fissati limiti specifici ai comuni per la definizione di criteri, i quali possono riguardare non solo il rilascio delle autorizzazioni, ma anche lo svolgimento delle attività.

La rete dei pubblici esercizi esistenti nel Comune, come meglio individuato nel piano dei servizi è composta dalle seguenti attività commerciali localizzate principalmente nel nucleo antico, come desumibile anche dalla fig. 49, per un totale di 13 e così suddivisi.

Analisi dirette delle attività commerciali per comune di Trivolzio		
Attività	n°	Superficie complessiva (mq.)
Parrucchiere	1	30,00
Panificio - Forno	1	-
Minimarket	1	21,00
Immobiliare	1	32,00
Arredamento e complementi	2	-
Farmacia	1	188,00
Fiorista	1	88,00
Bar	4	407,00
Vendita materiali edili	1	2.313,00
Ristoranti	2	-

In relazione all'indice di densità del servizio in rapporto alla popolazione, cioè il numero di abitanti per esercizio e la superficie di somministrazione per 1000 abitanti, si rileva che a Trivolzio esiste un esercizio ogni 138 abitanti, dato che indica un livello di servizio elevato seppure limitato solamente ad alcune specifiche attività.

3.4.14. Il sistema della mobilità e delle infrastrutture

Come è possibile verificare dalla Tavola relativa al sistema della mobilità (Tav.03), la zona risulta ben servita da un punto di vista viabilistico, in particolare si può evidenziare la presenza delle seguenti infrastrutture:

- Autostrada A7 Milano - Genova, divide in due il territorio comunale, attraversandolo da nord a sud, il casello più vicino è quello di Bereguardo, a pochi chilometri, facilmente raggiungibile dalla S.S. 526.
- Strade Statali: Strada Statale n. 526 dell'est Ticino, attraversa il territorio comunale a sud e definendo in alcuni punti il confine con il comune di Bereguardo e di Torre d'Isola;
- Rete viabilistica provinciale: la S.P. 11 "Padana Superiore" collega il comune di Casorate Primo a Marcignago ed attraversa il territorio da est a ovest, divenendo all'interno del nucleo abitato strada comunale, la S.P. 22 che dal centro del comune si collega a Battuda in direzione nord e la S.P. 110 che costeggia la frazione della Cascina Viscontina;

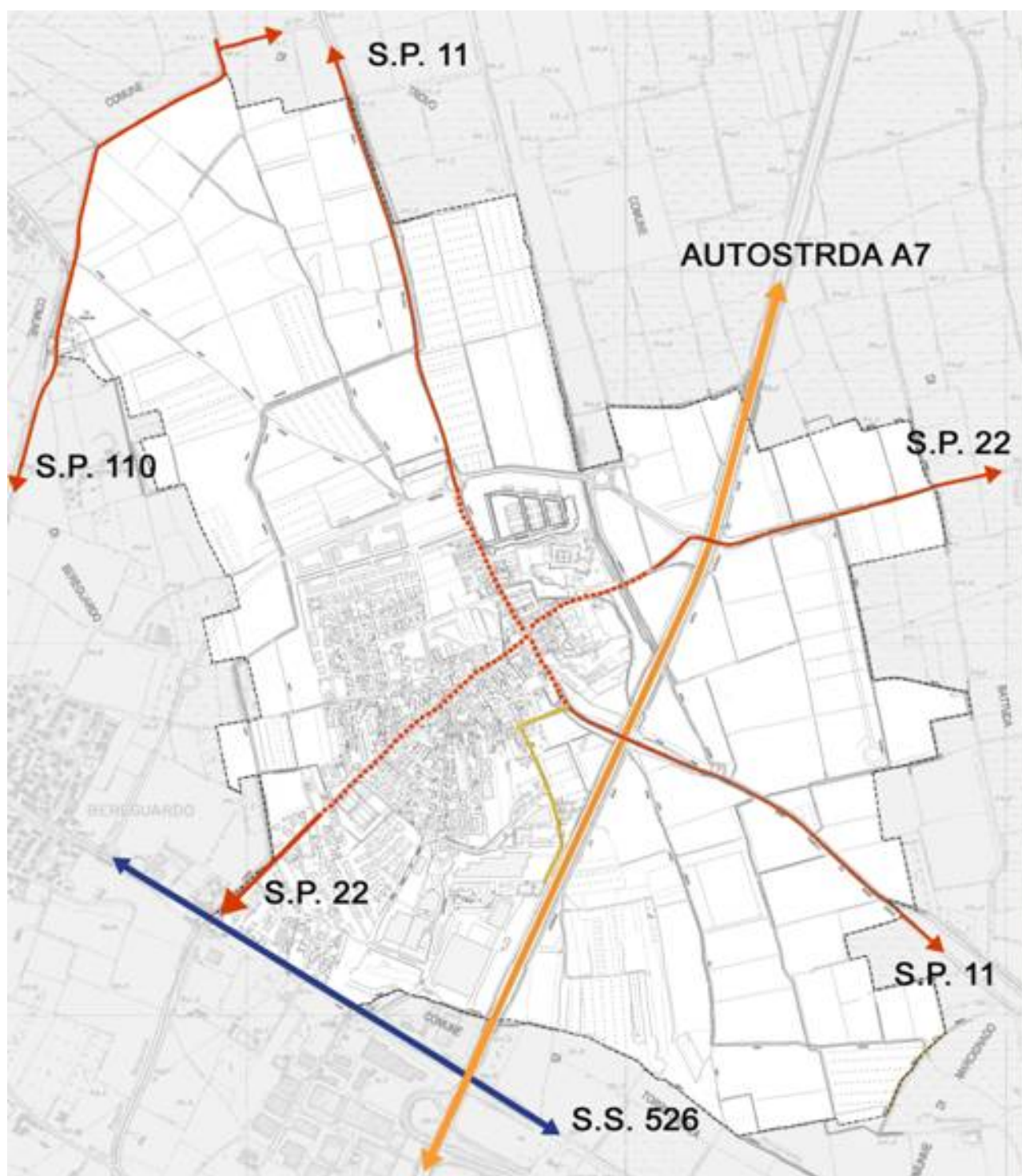


Immagine 50 – La rete viabilistica sovralocale del Comune di Trivolzio

Oggetto di successiva analisi è quello che affronta i tracciati delle strade secondarie di maggiore interesse, queste attraversano il centro urbanizzato del comune, collegando i punti di interesse pubblico con la viabilità sovraordinata, oppure costituiscono varianti alla viabilità provinciale consentendo il collegamento dei vicini nuclei abitati senza interferire il nucleo centrale di Trivolzio. Di seguito si riporta un estratto cartografico in cui vengono rappresentati i tracciati di dette vie, evidenziando le strade di recente realizzazione o in fase di realizzazione.

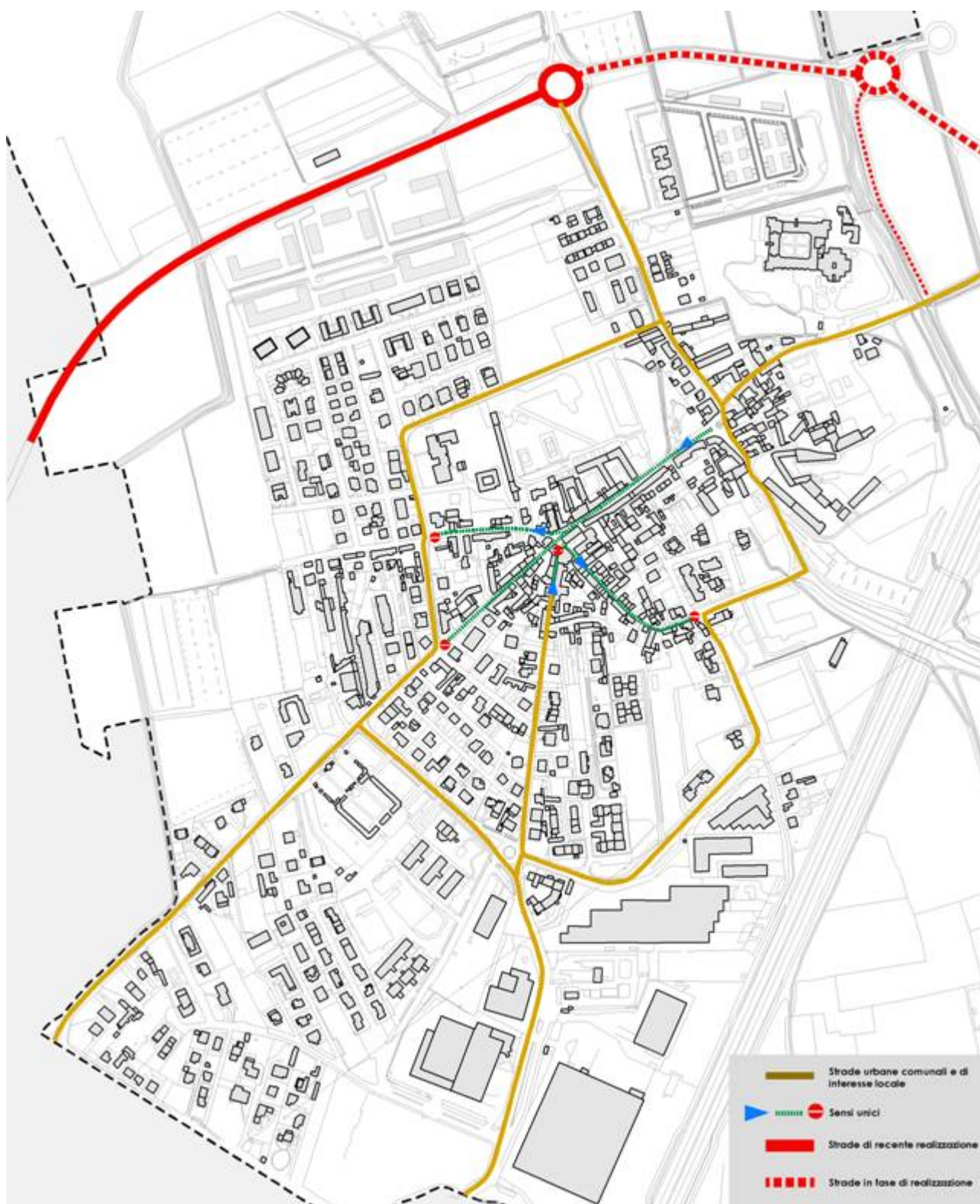


Immagine 51 – La rete viabilistica di interesse locale ed i sensi unici del Comune di Trivulzio

All'interno del centro abitato e dell'area industriale le strade sono comunali a una corsia e servono gli isolati in modo efficiente ed esaustivo.

Visto il carattere rurale del territorio, si rilevano, inoltre, numerose strade poderali che collegano i campi alle strade principali ed alle cascine.

Il Comune di Trivolzio non è servito da alcuna linea ferroviaria, quella più prossima al territorio comunale è la linea Milano - Ventimiglia che passa a Est di questo, con stazione nel comune di Certosa di Pavia . Anche i collegamenti con la stazione di Pavia e con tutte le linee da essa servite sono agevoli. Le alternative al mezzo privato e alla ferrovia, sono le Autolinee che collegano i Comuni tra loro e con Pavia - Milano, offrendo altresì collegamenti interregionali. Sono gestiti dalla società Sila Pavia. Nell'analisi del tracciato del trasporto pubblico emerge come quest'ultimo attraversi il centro storico procedendo lungo strade piuttosto strette che, sfociando in incroci angusti, rendono difficoltose le manovre di svolta.

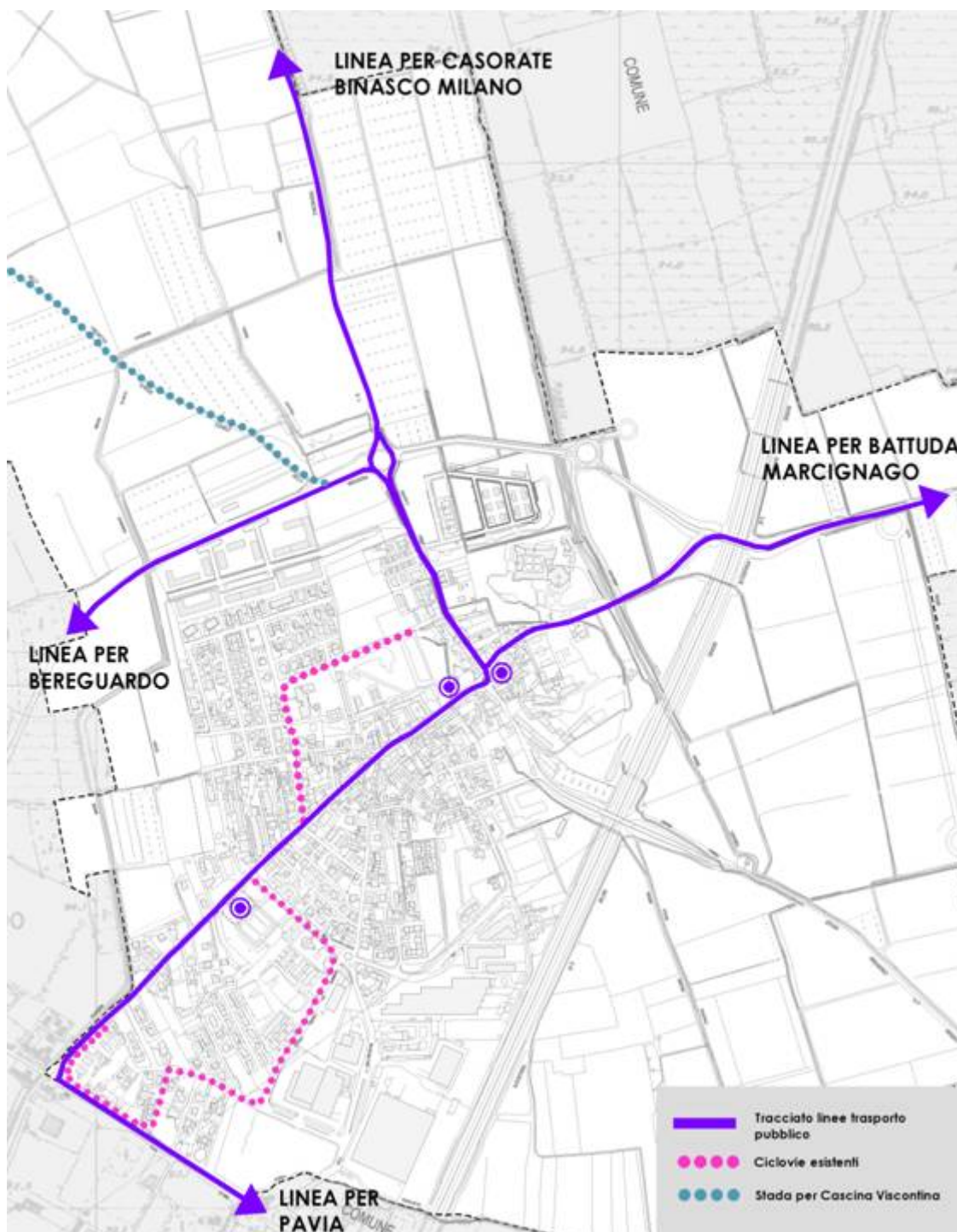


Immagine 52 – Ciclovie e Linee di trasporto pubblico presenti a Trivolzio, Tracciati e fermate

La carta delle ciclovie e del trasporto pubblico va ad aggiungersi alla suddetta analisi della mobilità su gomma per ottenere una conoscenza globale del sistema dei trasporti pubblici, privati, della mobilità sostenibile. Vengono quindi evidenziate le principali piste ciclopeditoni esistenti e i tracciati seguiti dalle tre linee di trasporto pubblico che attraversano il comune, con le relative fermate. Sono state rilevate alcune criticità. È stata riscontrata una carenza ed una discontinuità delle piste ciclabili esistenti.

Tra le ciclovie viene inserita anche la strada vicinale della Viscontina che collega il centro con la Cascina Viscontina ed è facilmente percorribile a piedi o in bicicletta.



Immagine 53 – Individuazione del sistema dei parcheggi nel territorio Comunale

Per quanto riguarda il sistema dei parcheggi, dall'analisi della cartografia emerge come siano ben servite le aree di recente espansione e quella artigianale e industriale a sud ovest dell'abitato,. Risultano penalizzate le aree più centrali a carattere prevalente residenziale e commerciale site in prossimità del nucleo antico, seppure la recente realizzazione della nuova sede del municipio e l'area pavimentata in corrispondenza del parco pubblico, utilizzata anche per la sede del mercato settimanale, costituiscono due spazi adeguati allo stazionamento dei mezzi. Particolare attenzione va inoltre posta al sistema della sosta relativamente al traffico veicolare legato alle attrazioni religiose che il comune offre. Esiste un parcheggio di rilevanti dimensioni in prossimità del santuario che, se durante la settimana è generalmente non utilizzato, durante i giorni festivi e nelle ricorrenze particolari non è sufficiente ad ospitare tutti i mezzi gravitanti sul territorio comunale. Inoltre manca un parcheggio da destinare ai mezzi di dimensioni maggiori (pullman).

3.5. Sintesi critica

In riferimento al quadro conoscitivo individuato nei precedenti capitoli il documento di piano contiene una dimensione strategica, che si traduce nella definizione del nuovo assetto del territorio e del suo sviluppo, unitamente ad una componente più direttamente operativa contraddistinta dalla determinazione degli obiettivi specifici da attivare per le diverse destinazioni funzionali e dalla individuazione degli ambiti soggetti a trasformazione.

La vicinanza del comune di Trivolzio con il capoluogo provinciale (ed i relativi poli di eccellenza quali gli ospedali e l'Università) con il quale è direttamente collegato da una bretella autostradale, la ridotta distanza dall'uscita dell'autostrada Milano Genova che consente una relazione diretta e veloce con la città di Milano hanno condizionato lo sviluppo del territorio. In particolare negli ultimi dieci anni si è assistito, in riferimento alle sollecitazioni che questi fattori inducono, ad un notevole incremento di edilizia abitativa.

Le ragioni di tale sviluppo possono essere ricercate proprio nel rapporto tra gli aspetti naturalistici e paesaggistici che il territorio è in grado di offrire in relazione alle potenzialità che i collegamenti con i principali centri produttivi provinciali e regionali consentono, nonché nei costi più contenuti offerti dall'edilizia residenziale.

Il fenomeno dell'incremento residenziale può essere quindi collegato a due elementi: la crescita smisurata di talune realtà ed il conseguente incremento dei prezzi immobiliari che ha indotto gli operatori a cercare nuove soluzioni, per far fronte alla crescente domanda di residenze a costo contenuto e la facilità dei collegamenti verso la Città di Pavia e quella di Milano.

La realtà oggi riscontrabile sul territorio è certamente più dinamica e diversificata rispetto a quella leggibile anche solo dieci anni fa. Le trasformazioni avvenute e quelle in corso rischiano tuttavia di diventare un punto di debolezza per un corretto sviluppo del Comune se non circostanziate e territorialmente sostenibili, anche ad un'attenta valutazione dei nuovi carichi insediativi ed al parallelo potenziamento dei servizi necessari.

Si deve quindi collegare la crescente espansione di Trivolzio con un'offerta completa di servizi e di spazi a misura d'uomo per i cittadini, evitando il formarsi di quartieri dormitorio consentendo a tutti di poter vivere nella sua totalità la vita del paese, consentendo il mantenimento di taluni equilibri socioeconomici e, soprattutto, di un'identità urbana e territoriale ancora riconoscibile e punto di forza per individuare nuove strategie di sviluppo.

All'interno di questo scenario, attualmente privo di particolari squilibri o problematicità, si possono evidenziare i seguenti punti di debolezza, di criticità, di forza, di potenzialità e di opportunità.

3.5.1. Lettura delle Criticità del territorio

I punti di debolezza e/o di criticità sono sostanzialmente riconducibili a tre filoni:

- a) il sistema delle connessioni urbane e dei collegamenti extraurbani legati allo sviluppo produttivo;
- b) lo sviluppo del sistema residenziale;

c) il non corretto utilizzo delle risorse ambientali correlato all'alta vulnerabilità della falda freatica e alla semplificazione e banalizzazione del paesaggio agrario connessa allo sfruttamento intensivo del suolo agricolo.

Il sistema delle connessioni urbane: L'impianto viario di Trivolzio, come già analizzato nel quadro conoscitivo, è strutturato sui due asse storici legati al tracciato delle strade provinciali che lo attraversano da est a ovest (S.P. 11) e da nord a sud (S.P. 22).

Le criticità sono localizzate principalmente sui tracciati che si sviluppano in direzione nord sud ed in corrispondenza del nucleo storico del capoluogo, in particolare si evidenzia la presenza di tratti con una sezione stradale particolarmente ridotta, penalizzando altresì il sistema dei parcheggi a servizio delle numerose attività commerciali qui insediate.

Il sistema dei collegamenti extraurbani: La recente realizzazione della bretella con direzione nord sud che corre parallela alla S.P. 22 e che circonda l'edificato sul lato ovest, consentendo la connessione in corrispondenza delle due rotatorie di recente realizzazione, tra la S.S. 526 e la S.P. 11 in direzione di Casorate, costituisce un elemento positivo al fine della eliminazione del traffico di attraversamento all'interno del nucleo edificato. Inoltre i lavori in fase di realizzazione relativi al prolungamento della predetta strada collegandola alla nuova area produttiva sita al est dell'autostrada eviterebbero l'attraversamento dei mezzi pesanti.

Occorre inoltre evidenziare l'inadeguatezza di alcuni tratti della rete sovralocale, quale la S.P. n. 11 soprattutto in ambito extraurbano (dal cavalcavia sull'autostrada MI-GE fino al margine del Comune di Marcignago).

In un'ottica sovralocale sarebbe altresì interessante un generale miglioramento della viabilità a Est del territorio Comunale, auspicando un collegamento della nuova viabilità esterna con la SS526 in corrispondenza dell'uscita autostradale.

Isolamento della Frazione Viscontina

Rientra fra le specifiche criticità che interessano i collegamenti tra il capoluogo ed i territori ad esso adiacenti. In particolare tale aggregato urbano, di interesse paesistico ed agricolo risulta a ridosso del territorio del Comune di Bereguardo e ad esso strettamente connesso.

Questa perifericità della frazione non consente un corretto utilizzo dei servizi comunali esistenti o in previsione.

Alta vulnerabilità della falda freatica

Dallo studio geologico allegato al P.G.T., in particolare da quanto emerge in merito alle caratteristiche dei terreni superficiali, si evince che i suoli di Trivolzio presentano una capacità protettiva mediamente bassa nei confronti delle acque freatiche sotterranee.

D'altra parte questa affermazione è confermata dalla compromissione qualitativa di queste acque, non più utilizzabili ad uso potabile.

La conseguenza diretta di questa situazione, è quella di individuare azioni o porre limitazioni alle attività antropiche che risultino incompatibili con la salvaguardia della risorsa idrica.

Semplificazione e banalizzazione del paesaggio agrario

La pressione agricola, connessa allo sfruttamento intensivo del suolo agricolo, ha semplificato ed appiattito l'assetto paesistico ed ecosistemico del territorio. Sono pressoché scomparsi gli elementi vegetazionali tipici del paesaggio padano associati al reticolo irriguo (vegetazione ripariale) e/o alla partizione poderale (filari).

La progressiva riduzione di tali elementi connotativi non solo ha appiattito l'immagine del paesaggio agrario, ma ha anche importanti ripercussioni sulla qualità ecologica dell'area, (habitat per la fauna selvatica e connessioni fra aree ecologicamente diverse).

3.5.2. Lettura delle Potenzialità del territorio

Oltre agli elementi di criticità è opportuno analizzare le potenzialità che il territorio può offrire grazie alle sue caratteristiche intrinseche, quali la posizione geografica, la qualità del paesaggio e dell'ambiente, la struttura urbana ed i servizi.

Posizione geografica, dotazione infrastrutturale indiretta

Come già detto, Trivolzio è un comune di prima cintura, direttamente connesso a Pavia.

Tale fattore di posizione, costituisce un rilevante vantaggio, in particolare la connessione con i poli di eccellenza del capoluogo provinciale (istituti universitari e ospedalieri) posizionati a nord della città, è facilmente relazionabile con il territorio in esame.

Per quanto riguarda le infrastrutture di interesse sovralocale, con l'implementazione ed il completamento del sistema viabilistico di gronda sarà consentito il collegamento diretto anche ai mezzi pesanti degli ambiti produttivi con il raccordo autostradale e quindi con la A7 (GE-MI), con tempi di percorrenza decisamente favorevoli per raggiungere i principali centri provinciali e regionali.

Struttura urbana e servizi

Il sistema dei servizi è elemento sostanziale per un'adeguata qualità dell'abitare. Trivolzio seppure ricompresa tra le realtà urbane medio - piccole della provincia, ha dotazioni più che adeguate sia in termini qualitativi che quantitativi (si faccia riferimento alle indicazioni del piano dei servizi), competendo in tal senso con realtà anche più grandi ma meno attrezzate. La dislocazione dei vari servizi rispetto ad un aggregato urbano compatto, li rende facilmente raggiungibili e fruibili.

Qualità dell'ambiente

Una corretta politica ambientale attraverso gli strumenti oggi disponibili, volta a riequilibrare taluni squilibri nell'utilizzo del suolo agricolo, ed a riconquistare l'immagine paesistica del territorio attraverso il recupero delle sue componenti antropiche (cascine, nuclei storici percorsi rurali ecc.) ma anche mediante il controllo dei nuovi interventi, può costituire un forte potenziale (residenza di qualità, ricreazione, tempo libero) per questo territorio posto a ridosso del capoluogo provinciale.

La popolazione residente ha dimostrato consapevolezza di questi valori, ed un forte senso di appartenenza al proprio territorio, fattori forieri di un' oculata gestione di queste potenzialità.

Il Parco del Ticino ed il Santuario di San Riccardo Pampuri

Oltre ai temi sopra esposti, il territorio di Trivolzio presenta due specifiche potenzialità aggiuntive, la vicinanza al Parco del Ticino, generatore di qualità ambientale e la presenza di un santuario molto importante negli ambienti religiosi, queste due realtà costituiscono significativi punti di forza che questo territorio è in grado di offrire e che deve saper valorizzare poiché generatori di flussi turistici settoriali ma significativi.

3.5.3. Individuazione delle Opportunità per il territorio di Trivolzio

Al fine di perseguire uno sviluppo equilibrato, rafforzando gli elementi identitari del territorio, delle risorse che esso offre e della tradizione, senza rinunciare ai vantaggi derivanti dalla posizione e dai vicini centri di eccellenza oggi giorno diventa sempre più importante per progettare uno sviluppo consapevole che tenga conto della realtà locale.

Valorizzare queste risorse ed identità attraverso uno sviluppo rispettoso delle medesime, è un fattore di qualità destinato a rappresentare un valore aggiunto rispetto a realtà che si sono invece fatte “aggredire” da processi conturbativi snaturanti.

Trivolzio nonostante la crescita urbanistica degli ultimi anni, mantiene chiaramente leggibile il suo impianto storico e le sue relazioni con il contesto di appartenenza. Il territorio rurale, ancorché impoverito in alcuni suoi contenuti paesaggistici da un’agricoltura intensiva, rappresenta la componente primaria del comune e una risorsa da salvaguardare.

La previsione di nuovi insediamenti residenziali di qualità a completamento dell’urbanizzato, l’incremento della zona industriale anche in funzione del previsto raccordo viario verso l’autostrada, la riconversione e l’implementazione di taluni insediamenti agricoli, dovranno rispettare queste logiche.

Anche i vantaggi derivanti dalla posizione, rispetto a Milano ed ai centri di eccellenza presenti nella città di Pavia, andranno coniugati in tal senso. E’ infatti pensabile ed auspicabile lo sviluppo di sinergie rispetto a queste potenzialità che potranno portare allo sviluppo del territorio non solo dal punto di vista residenziale e produttivo, ma anche attraverso altre funzioni quali attività ricettive (a servizio di Pavia e Milano) religiose e ricreative.

3.5.4. Obiettivi strategici e politiche territoriali

Alla luce di quanto emerso in fase di analisi e di una lettura comparata dei fenomeni nella loro evoluzione temporale, preso atto delle criticità e delle potenzialità emerse per il territorio in esame il D.d.P. definisce i seguenti macro-obiettivi strategici entro i quali dovranno essere contestualizzate sia le politiche territoriali che i successivi obiettivi specifici della pianificazione comunale:

- competitività territoriale, all’insegna della produttività, della qualità e della sostenibilità;
- valorizzazione del territorio, della sua cultura e religiosità, del paesaggio quale volano per nuove forme di sviluppo

Rispetto a tali obiettivi, il D.d.P. individua una serie di azioni strategiche da porre in atto attraverso gli strumenti di pianificazione e di governo del territorio, come dettagliatamente descritte nei paragrafi successivi, e finalizzate al raggiungimento degli obiettivi stessi.

Rispetto ai macro-obiettivi sopra individuati si possono specificare le seguenti azioni strategiche:

- Consolidamento e potenziamento di funzioni attrattive a scala sovralocale;
- Miglioramento delle connessioni viarie da e verso i Comuni limitrofi nonché verso le infrastrutture di carattere sovralocale;
- Potenziamento delle peculiarità che il territorio offre sia dal punto di vista ambientale delle tradizioni e della religione;
- Razionalizzazione e finalizzazione del trasporto pubblico;
- Sviluppo adeguato di nuovi insediamenti produttivi;
- Promozione di una nuova qualità dell'abitare (sia attraverso la riqualificazione del tessuto consolidato che nelle nuove aree di trasformazione).
- Incentivazione per il recupero e la valorizzazione identitaria dei nuclei di antica formazione e della micro-economia in essi presenti;
- Alleggerimento del traffico interno al centro storico del capoluogo legato anche alla presenza dei flussi turistici religiosi e completamento della nuova viabilità di gronda;
- Miglioramento delle connessioni urbane e del livello di percorribilità interna ponendo particolare attenzione allo sviluppo della mobilità sostenibile – percorsi ciclopedonali ed escursionistici;
- Interventi di mitigazione fra le aree residenziali e le attività produttive.
- Controllo delle trasformazioni in un'ottica urbanisticamente equilibrata (densità, infrastrutture, servizi, morfologie, tipologie) paesisticamente coerente, incentivando la qualità edilizia;
- Consolidamento ed adeguamento dei servizi alla realtà territoriale e socioeconomica prevista;

Gli obiettivi di cui sopra e le politiche territoriali individuate per il raggiungimento dei medesimi, si inquadrano, con alcune necessarie puntualizzazioni, nelle più ampie previsioni e direttive desumibili dagli atti a valenza sovracomunale (P.T.R. e P.T.C.P.), in una logica di sussidiarietà e di reciprocità.

Il passaggio di scala determina una duplice necessità di verifica: quella di coerenza con i grandi temi ed obiettivi del livello sovralocale ma anche, quella di lettura e di interpretazione delle necessità e delle legittime aspettative della collettività locale.

Rispetto a tale passaggio l'Amministrazione Comunale, attraverso il D.d.P. ha svolto sì un lavoro di contestualizzazione delle scelte, senza tuttavia rinunciare ad esercitare il proprio ruolo di lettura e di governo dei fenomeni alla scala locale, assumendo compiutamente la responsabilità di governo attribuita all'Ente locale dalla nuova disciplina urbanistica.

Coerentemente con quanto previsto dalla legge, gli obiettivi e le azioni individuate, sono stati verificati in termini di sostenibilità ambientale, e si sono esplicitati i "limiti" e le "condizioni" perché tale sostenibilità assuma una chiara e condivisibile esplicitazione.

Funzionale alla dimostrazione di sostenibilità la legge ha previsto, nell'ambito della formazione del Documento di Piano, l'utilizzo dello strumento della Valutazione Ambientale Strategica (alla quale si rinvia tali aspetti), che ha il compito precipuo di valutare la congruità, dal punto di vista della sostenibilità ambientale, delle scelte operate rispetto agli obiettivi dichiarati, oltreché evidenziare le possibili sinergie con altri atti di pianificazione, valutare le alternative individuate, gli impatti potenziali generati, le eventuali misure di mitigazione / compensazione ritenute necessarie e le coerenze paesaggistiche.

3.6. Determinazioni e Strategie di piano

A partire dalle carte di sintesi, gli elaborati costituenti le strategie di piano, definiscono gli obiettivi di sviluppo del PGT quali la riqualificazione del territorio, l'espansione residenziale, la definizione dell'assetto viabilistico e della mobilità, la possibilità di incremento e miglioramento dei servizi, offrendo valutazioni sia alla scala locale che a quella sovracomunale.

Alla luce di quanto emerso dalle analisi sviluppate ed a seguito di una lettura comparata dei fenomeni nella loro evoluzione temporale, preso atto delle criticità e delle potenzialità emerse per il territorio in esame, obiettivo del documento di Piano è quello di definire i macro obiettivi strategici all'interno dei quali dovranno essere contestualizzate sia le politiche territoriali che i successivi obiettivi specifici della pianificazione comunale declinati con azioni mirate.

I temi fondanti su cui basare le azioni strategiche del piano sono riassumibili nelle 3 seguenti azioni:

- Valorizzazione del territorio attraverso l'identità dei luoghi, la cultura del paesaggio e la qualità architettonica degli spazi aperti e del costruito. Consiste in una riqualificazione degli spazi aperti attraverso la messa a sistema delle valenze ambientali e di quelle architettonico culturali presenti sul territorio nella direzione di un maggior e migliore utilizzo del nucleo storico e del paesaggio agricolo circostante in riferimento ai caratteri distintivi di Trivolzio, alle sensibilità e alle potenziali criticità, operando altresì attraverso un'implementazione strutturale che trasformi le strade in percorsi paesistici, urbani e non, utilizzando una separazione dei flussi.
- Creazione di un territorio "della gente per la gente" in cui ogni individuo si riconosce, può vivere il proprio tempo e fruire dei servizi offerti. Riguarda un processo di completamento e ricucitura urbana volto a eliminare quegli evidenti punti di discontinuità generati dai precedenti processi di espansione. Il fine è quello di ricostruire una forma urbana continua e riconoscibile fornita di servizi, infrastrutture e nuove offerte di impiego, nel rispetto dei caratteri locali, tra specificità da salvaguardare e necessità di trasformazione.
- Competitività del settore produttivo nel segno delle potenzialità offerte dal territorio. Riguarda la capacità di saper utilizzare le risorse e le specificità che il territorio propone. La presenza di una grande via di comunicazione come l'autostrada Milano Genova, la vicinanza e la semplicità di collegamento del territorio comunale con il capoluogo provinciale possono costituire una risorsa su cui basare uno sviluppo logistico produttivo di cui poche realtà locali dispongono.

Il passaggio di scala determina una duplice necessità di verifica: quella di coerenza con i grandi temi ed obiettivi del livello sovralocale ma anche, quella di lettura e di interpretazione delle necessità e delle legittime aspettative della collettività locale.

Di seguito si elencano le principali strategie di piano, unitamente ai relativi schemi grafici ricompresi nella tavola di sintesi e che evidenziano gli ambiti di intervento sul territorio comunale in riferimento ai macro obiettivi sopra specificati.

3.6.1. Il sistema del verde pubblico e la nuova mobilità sostenibile

La valorizzazione del sistema ambientale sarà attuata attraverso un potenziamento del verde sia in termini quantitativi che qualitativi. Se dal punto di vista puramente quantitativo la dotazione di aree verdi comunali raggiunge il minimo richiesto dalla normativa vigente, dal punto di vista qualitativo le aree destinate a verde pubblico risultano disposte in modo frammentato all'interno dell'agglomerato edilizio e, soprattutto, prive di elementi di connessione sia tra di loro che con la campagna circostante. Risulta prioritario il completamento del disegno del verde comunale, utilizzando in termini strategici il recupero della campagna quale risorsa territoriale caratteristica del Pavese.

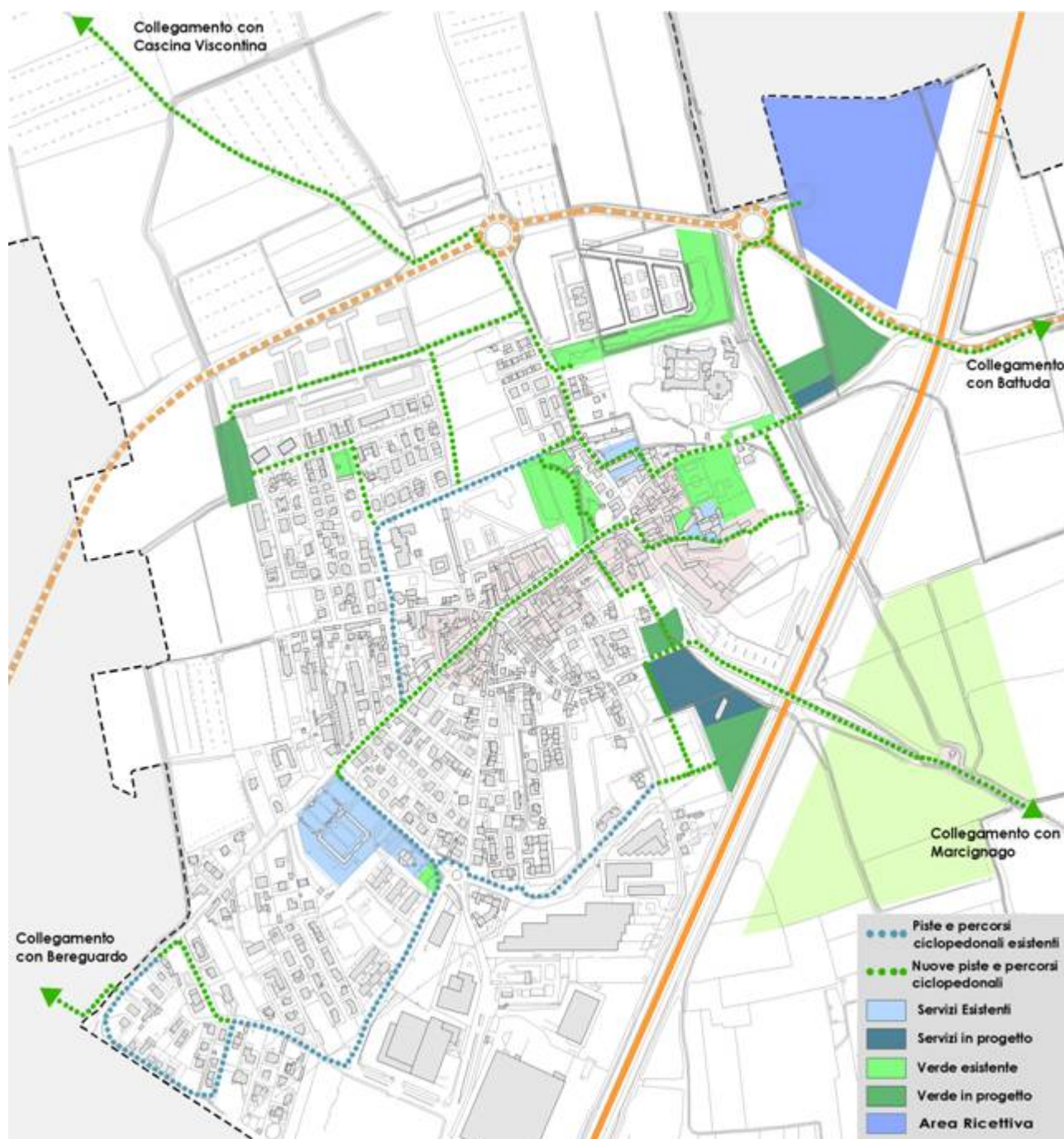


Immagine 54 – Rete ciclabile e messa a sistema del verde e dei servizi

In questa direzione va la proposta di un completamento dei percorsi ciclo-pedonali, che metta a sistema la totalità delle aree verdi e dei servizi di interesse pubblico presenti nel territorio comunale con la creazione di una rete di aree fruibili dalla popolazione.

Particolare interesse rivestono i sistemi di collegamento sovra locali, necessari per una messa a sistema dell'intero territorio, nell'intento di una valorizzazione paesistica dei caratteri tipici della pianura Pavese. Uno di questi percorsi insisterà su un tracciato storico attualmente impiegato solo per l'utilizzo agricolo e che collega il capoluogo alla Cascina Viscontina, che si costituisce una emergenza storico paesistica e rappresentativa di una tipologia tradizionale da salvaguardare.

3.6.2. Riqualificazione del centro storico

Di seguito alla riqualificazione del verde urbano e alla creazione di una rete verde di percorsi si concretizza la proposta di un'isola ambientale decongestionata dal traffico automobilistico resa riconoscibile attraverso l'utilizzo di una nuova pavimentazione e la riqualificazione delle facciate degli edifici storici che su di essa insistono.

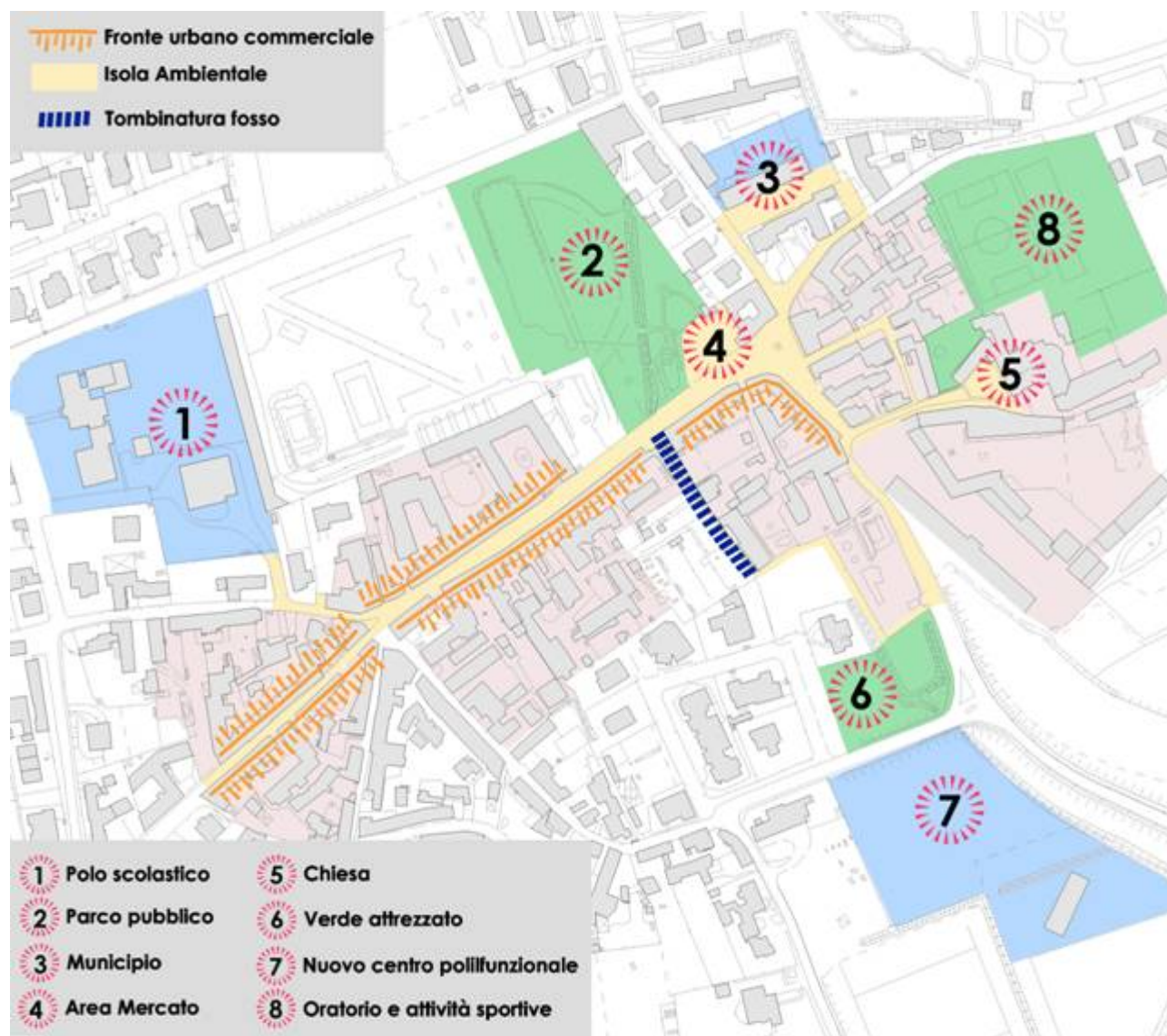


Immagine 55 – schema riassuntivo delle operazioni strategiche sul nucleo antico

L'assenza di uno spazio pubblico rappresentativo del cuore della città viene in questo modo superata proponendo la strada stessa quale luogo pubblico d'eccellenza restituendo i caratteri originali di ricchezza socio-relazionale tipica di una piccola comunità come quella di Trivolzio.

Il processo di riqualificazione oltre a prevedere la creazione di un'isola pedonale in corrispondenza di un'area a vocazione commerciale andrà a collegare alcune tra le principali emergenze ambientali ed architettoniche e funzionali del paese: il Parco Naturale di Trivolzio, Palazzo Rusca, la cascina Maggiore con il Torrione e la cascina Minore dove si trova il Municipio e dove verrà ricollocata la sede degli uffici postali, il nuovo centro polifunzionale, il polo scolastico, la chiesa Parrocchiale che si pone all'imbocco della strada che porta al Santuario dell'Assunta al di là dell'autostrada.

Per creare un sistema completo di collegamenti sarà altresì necessario procedere alla tombinatura della roggia Cantona che taglia in due porzioni il nucleo antico e che può diventare un importante elemento di connessione pedonale verso l'area verde attrezzata e il nuovo centro polifunzionale.

Rigenerazione urbana: Il sistema insediativo ha recentemente preso una direzione volta al rinnovamento urbano attraverso l'approvazione di quattro piano integrati di intervento che hanno interessato le frange urbane più esterne. Questo processo ha portato alla formazione di aree di discontinuità all'interno del tessuto residenziale che mantengono prevalentemente una destinazione d'uso agricola e pertanto confliggono con il contesto urbanizzato.

Di conseguenza l'amministrazione propone un'operazione di completamento degli ambiti non urbanizzati al fine di ottenere una forma urbana chiara e compatibile con un progetto socio-territoriale sostenibile e che riconosca nel nuovo tracciato della tangenziale e nell'autostrada i limiti dell'espansione residenziale.

3.6.3. Nuovo tracciato stradale e polo logistico

La presenza dell'autostrada quale elemento di criticità da un punto di vista ambientale viene interpretata come occasione di sviluppo e rigenerazione del territorio comunale. Viene pertanto mantenuto l'indirizzo del vigente PRG volto alla creazione di un nuovo polo logistico a est del tracciato autostradale, ma affiancato da un nuovo sistema viario dedicato che non interferisca con la mobilità locale. Tale soluzione prevede la creazione di un nuovo tracciato carrabile a collegamento dello svincolo autostradale di Bereguardo con il nuovo segmento stradale in realizzazione in corrispondenza della rotatoria di via Casorate Primo.

Il tutto sarà possibile con l'inserimento di un nuovo svincolo in convenzione con i Comuni di Torre d'Isola e di Marcignago.

Nella lettura del nuovo sistema di mobilità sovralocale è possibile apprezzare i vantaggi creati da tale nuovo sistema stradale, in quanto i mezzi pesanti diretti alle aree a destinazione produttiva e provenienti dall'adiacente autostrada eviterebbero il passaggio vicino al nucleo abitato.

Tale soluzione ridurrebbe notevolmente l'impatto di traffico e di inquinamento per la popolazione.

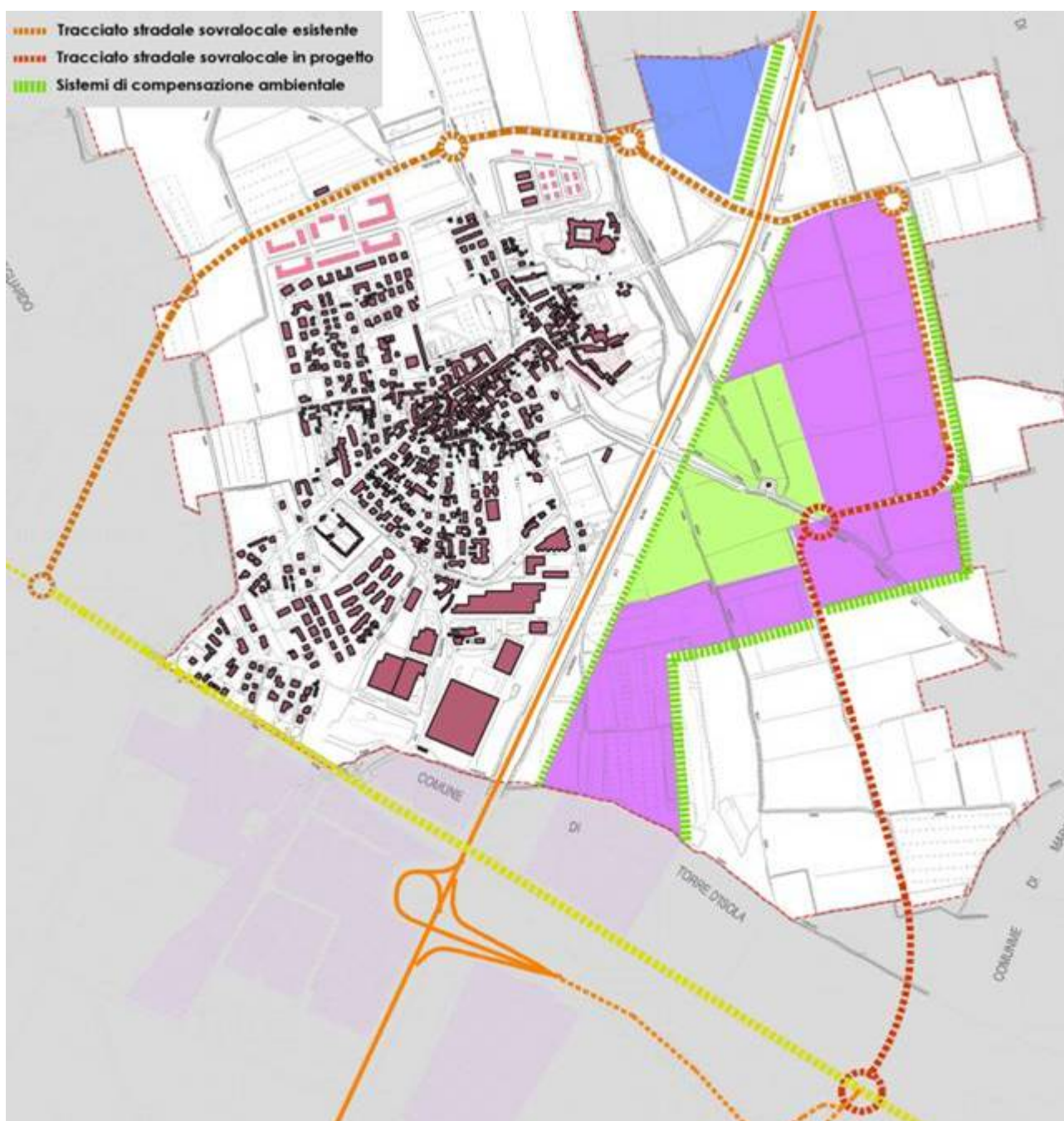


Immagine 56 – il sistema produttivo e la viabilità di interesse sovralocale

Il polo logistico dovrà prevedere opere di compensazione ambientale adeguate alla creazione di un sistema commerciale - logistico che offra un ambiente adeguato ad accogliere gli addetti richiesti senza causare un impatto negativo sull'equilibrio paesistico del territori adiacenti.

3.6.4. Implementazione dei servizi pubblici di trasporto

Altro importante elemento viabilistico oggetto di riqualificazione è quello legato al trasporto pubblico, verrà prevista la modificazione dei tracciati che attraversano il territorio comunale a vantaggio di un miglior servizio di connessione con i nuovi centri attrattori e la creazione di nuovi percorsi che possano servire la zona residenziale senza interferire con la tranquillità e la nuova immagine del centro storico.

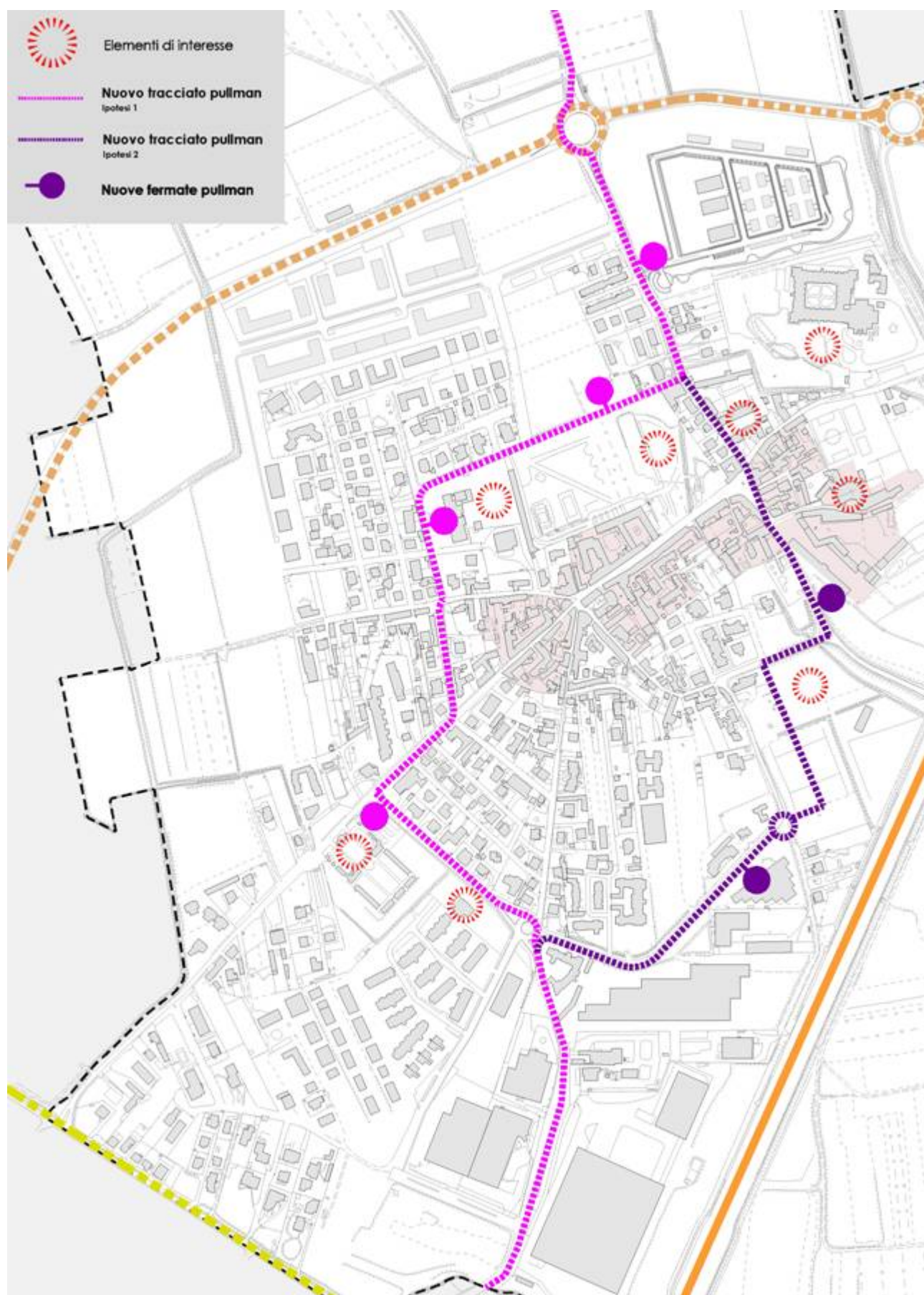


Immagine 57 – nuove ipotesi di tracciato dei servizi di trasporto pubblico

3.6.5. Attrezzature turistico-religiose

In riferimento all'affluenza di pellegrini che si recano nel territorio comunale in occasione dei finesettimana e nelle occasioni religiose, sarà creato un nuovo spazio verde attrezzato per il pic-nic nelle adiacenze del nuovo parcheggio da dedicare allo stazionamento dei pullman e verrà riqualificato l'ambito di verde pubblico, con la previsione di dotazione di attrezzature in prossimità della chiesa, con l'introduzione di nuovi ambiti ricettivi all'interno del tessuto edificato.

Per favorire l'afflusso dei visitatori (di cui è prevista una presenza di circa 1.000 unità a fine settimana) e non interferire con la mobilità urbana sarà previsto un percorso preferenziale per i pullman turistici con area di sosta esterna al nucleo storico, ma vicina alla chiesa.

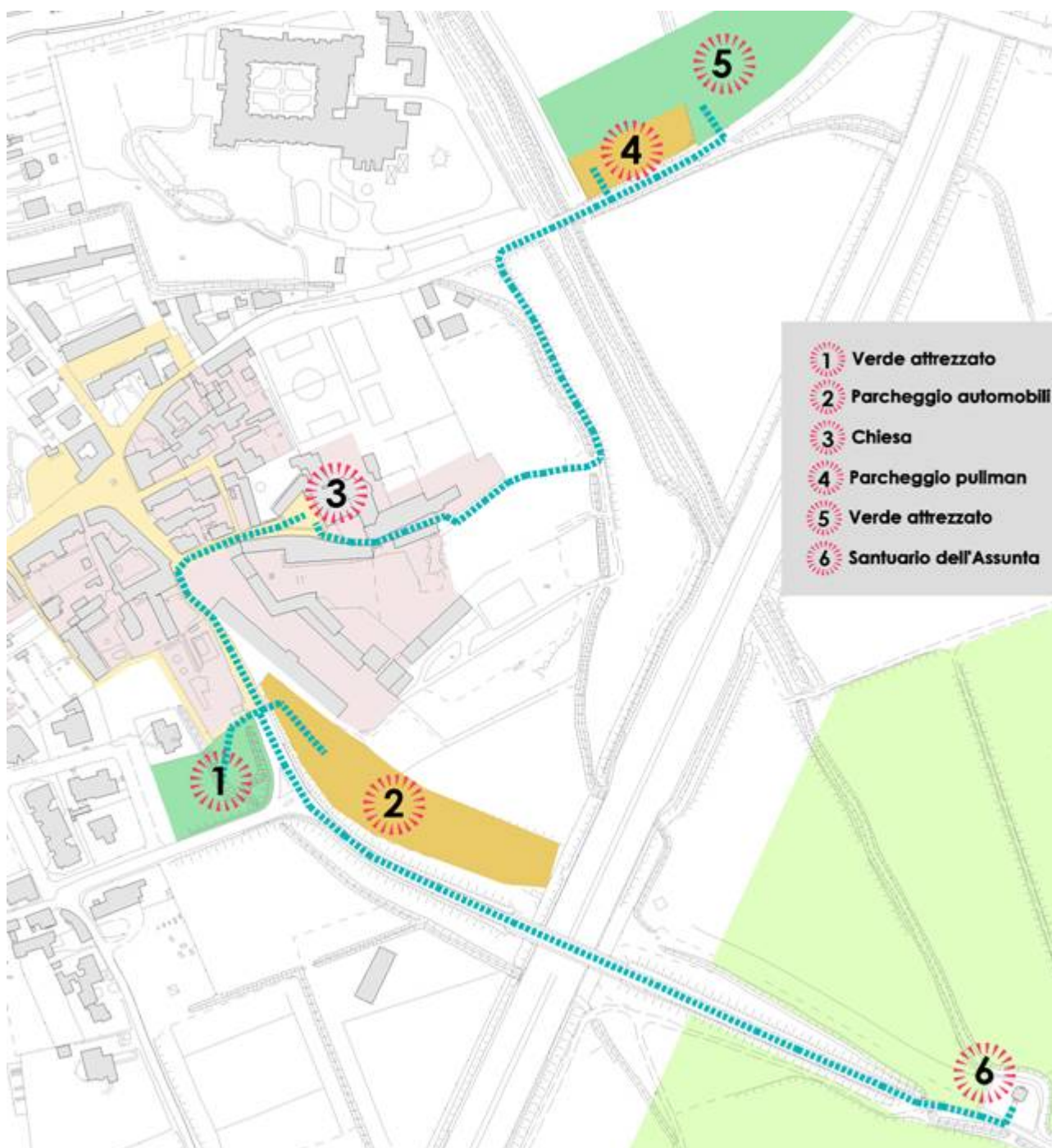


Immagine 58 – il sistema dei servizi religiosi e percorsi di collegamento

L'aumento generale dell'offerta di servizi che sarebbe comunque necessaria per coprire il fabbisogno dovuto all'accoglienza dei pellegrini diventa occasione per un miglioramento generalizzato della qualità della vita dei cittadini stessi. In questo modo un altro aspetto che potrebbe apparire come una criticità viene interpretato come occasione di miglioramento generalizzato della vivibilità del Comune.

3.6.6. Messa a sistema della rete stradale locale

Nell'ambito del processo di riqualificazione del nucleo antico che prevede la creazione di un'isola ambientale caratterizzata dall'utilizzo dei materiali della tradizione e da una sistemazione delle superfici nel rispetto della tradizione e dell'identità, risulta opportuno soffermarsi sullo stato della situazione viabilistica che deve trovare un'integrazione con il nuovo principio di valorizzazione.

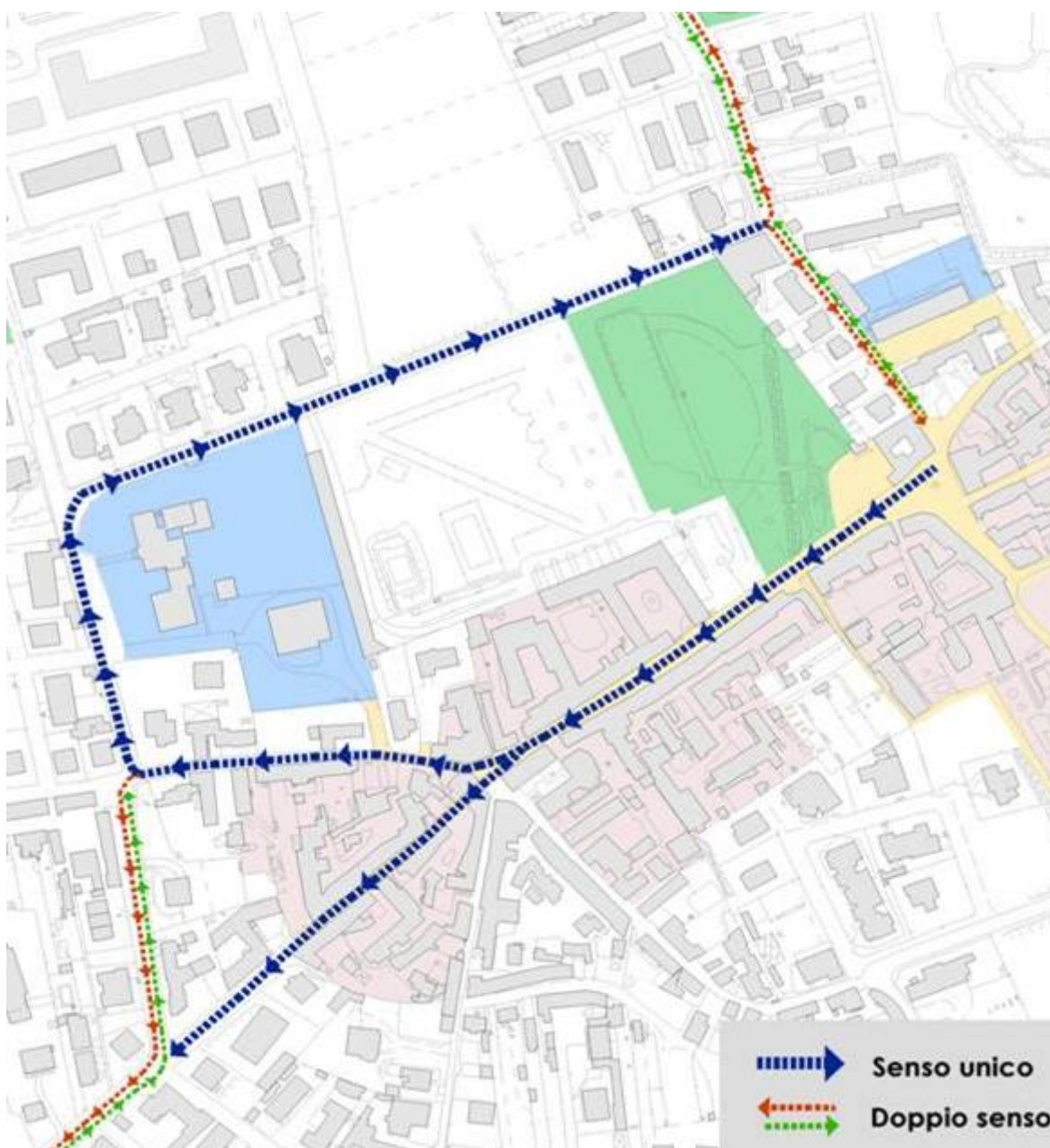


Immagine 59 – il sistema della mobilità di interesse locale

Alla luce di tali considerazioni e nella prospettiva di riqualificazione dell'asse di via Roma e di via Pampuri come centro di insediamento del sistema commerciale vicinale si propongono nuove ipotesi viabilistiche che migliorano il sistema della sosta (favorendo quindi l'attività commerciale) e propongono nuove ipotesi di sezioni stradali necessarie ad un corretto utilizzo degli spazi anche per le categorie deboli e la mobilità lenta.

L'intervento non si concentrerà esclusivamente lungo gli assi sopra descritti ma riguarderà ipotesi viabilistiche che prendono in considerazione ambiti di territorio che regolamentano anche l'uso di via Rusca con un miglioramento della sezione stradale a difesa delle categorie deboli e della sosta

3.6.7. Nuove aree residenziali e ricettive

Le indicazioni del piano di governo del territorio relativamente alle realizzazione della previsione delle aree di trasformazione a carattere residenziale hanno tenuto in considerazione alcuni principi fondamentali necessari ad un corretto approccio con il territorio.

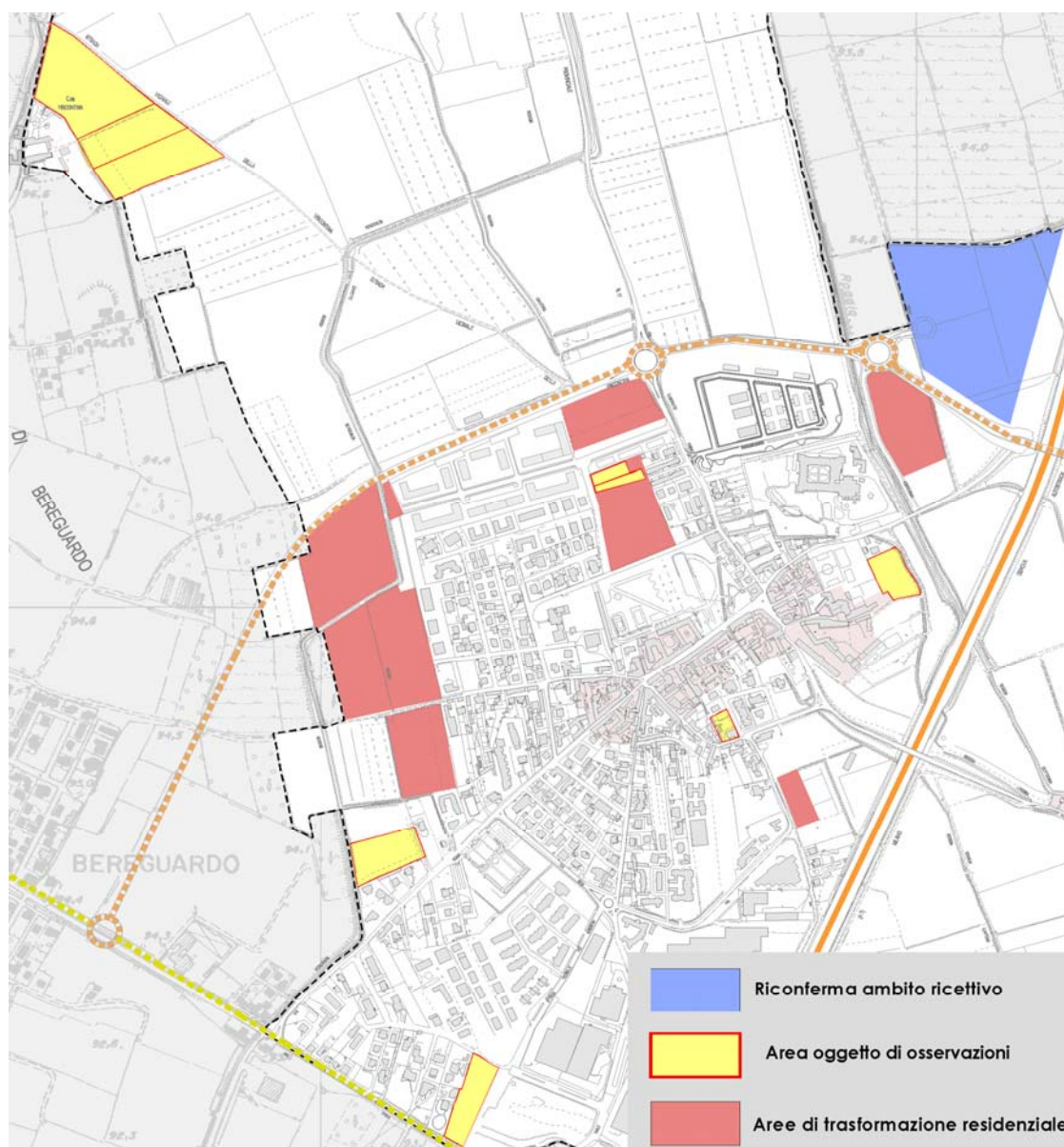


Immagine 60 – il sistema delle trasformazioni a carattere residenziale

Si è preso spunto dall'analisi delle osservazioni pervenute dalla popolazione verificandone la loro congruenza con lo spirito del piano, successivamente si è individuato un limite netto di espansione, che è quello rimarcato dagli assi viari dell'autostrada e della nuova circonvallazione per Casorate. Infine con gli strumenti previsti dalla normativa verranno individuate le indicazioni operative al fine di promuovere una nuova qualità dell'abitare prevedendo azioni specifiche che incentivino il recupero e la valorizzazione dei nuclei di antica formazione e che intervengano nella ricucitura dell'abitato consolidato e incentivando la qualità edilizia dal punto di vista progettuale e prestazionale con l'utilizzo di tecnologie per il risparmio energetico, l'energia rinnovabile e la limitazione delle emissioni.

Altro tema affrontato nell'individuazione delle aree da destinare alle nuove funzioni abitative è quello relativo alla previsione di alcune aree per insediamenti residenziali in corrispondenza della Frazione della Cascina Viscontina, nell'intento di utilizzare nuove tipologie abitative in grado di relazionarsi in modo nuovo con il territorio e con gli elementi della tradizione nonché di ridare vitalità ad una porzione del territorio oggi troppo isolata.

3.6.8. Nuovi servizi per la popolazione: centro polifunzionale e orti urbani

Al fine di valorizzare la tradizione ed utilizzare porzioni di territorio marginali, incentivandone un utilizzo da parte di tutti i cittadini, saranno individuate aree da destinare ad orti urbani.

A tali aree si accede tramite una nuova strada proveniente dall'area produttiva e si sviluppa in contiguità all'area del nuovo edificio del polifunzionale, vicino alla porzione di territorio destinata agli orti urbani verrà inoltre ricollocata la piazzola ecologica, di semplice fruibilità e di dimensioni adeguate alle esigenze rilevate sul territorio. Al fine di ridurre l'impatto di tale servizio verso le abitazioni esistenti (seppure queste si trovino a distanza adeguata), verranno previste apposite azioni di mitigazione ambientale.

Altro elemento di valorizzazione dell'offerta dei servizi offerti alla popolazione è la realizzazione di un edificio polifunzionale da destinarsi ad attività ludico, ricreative, collettive. Questo si sviluppa in prossimità del centro antico, in adiacenza alla cascina "La Maggiore" e risulta l'elemento di chiusura del sistema di relazione pubblico precedentemente individuato. Risulta ben collegato alla isola ambientale definita in corrispondenza del nucleo antico sia mediante percorsi di mobilità lenta, pedonali e ciclopedonali che da percorsi carrabili.

Per quanto riguarda gli altri servizi pubblici presenti all'interno del territorio si prevede la ricollocazione dell'ufficio postale, attualmente sito in un edificio di proprietà comunale ubicato alla fine di via San Pampuri, all'interno di una nuova sede da ricavare negli ambiti di pertinenza dell'edificio municipale, ricreando così un polo di servizi in grado di accentrare tutte le attività necessarie alla vita quotidiana della popolazione.

Infine sulla scorta delle valutazioni elaborate nel piano dei servizi si procederà alla realizzazione dell'ampliamento dell'edificio scolastico ed alla creazione di una palestra a questo dedicata per lo svolgimento dell'attività motoria da parte dei ragazzi. Questa verrà realizzata all'interno della area già attualmente dedicata ai servizi per l'istruzione e in cui risultano presenti spazi adeguati.

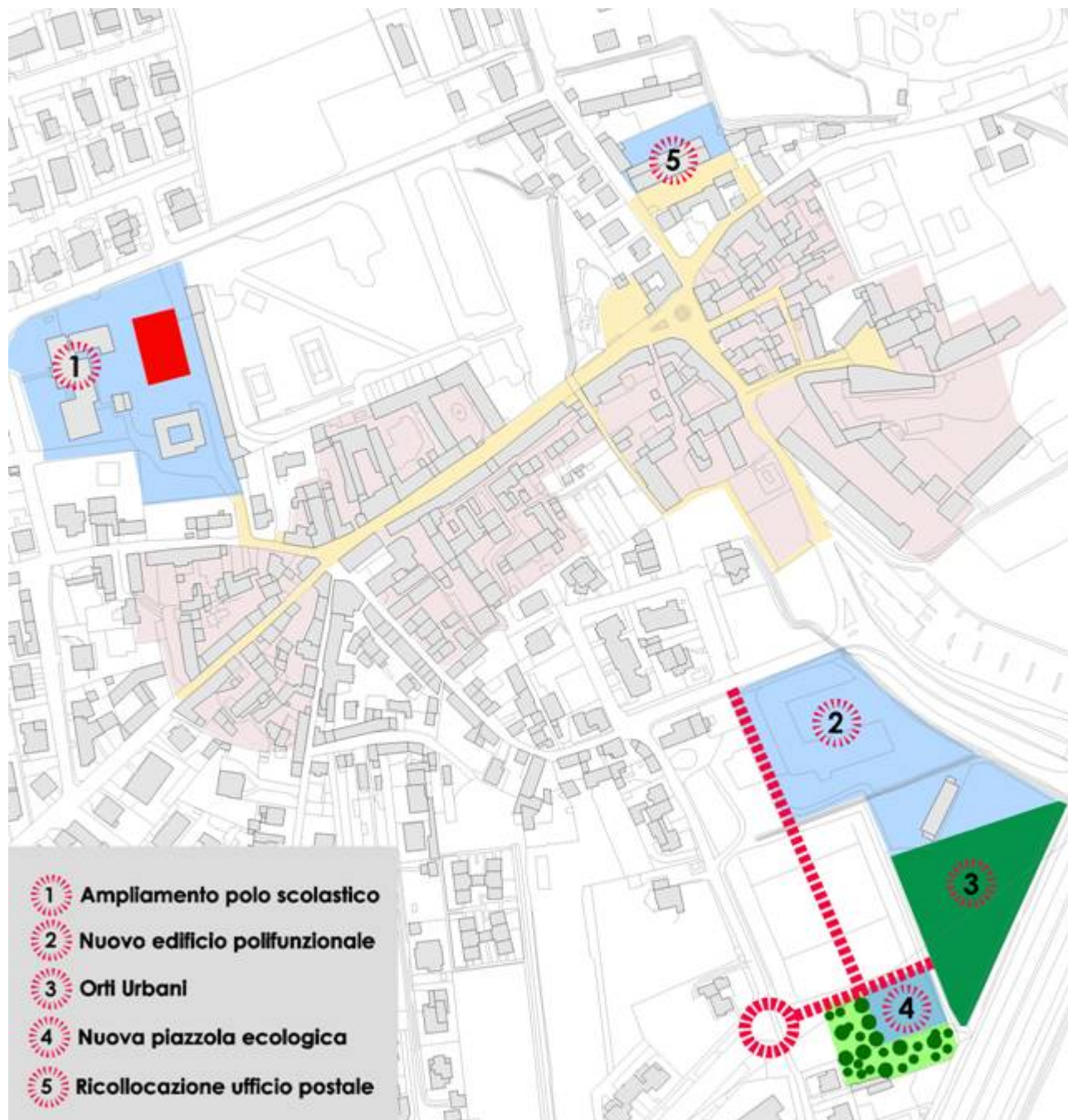


Immagine 61 – il sistema dei nuovi servizi

3.6.9. Obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del P.G.T.

Nel definire le previsioni quantitative complessive del P.G.T. si è tenuto conto dei seguenti aspetti:

- coerenza delle previsioni con i macro-obiettivi individuati;
- utilizzo ottimale delle risorse territoriali, con particolare attenzione alle situazioni consolidate;
- uso prioritario delle aree urbane con potenzialità edificatorie residue, anche in un'ottica di riqualificazione ambientale dell'abitato;
- interventi di trasformazione già programmati/approvati e non ancora attuati;
- istanze evidenziate da parte della collettività locale e delle realtà socio - economiche presenti sul territorio;
- fattibilità degli interventi e coerenza dei medesimi rispetto al sistema delle infrastrutture;
- sostenibilità rispetto al sistema dei servizi (attuale e in progetto) ed agli obiettivi qualitativi posti;
- compatibilità paesistico - ambientale delle scelte.

In base ai criteri di cui sopra, si sono definite le seguenti ipotesi di sviluppo pluridecennale:

A - Capacità insediativa esistente e in fase di attuazione: **2.579 abitanti**

- abitanti residenti al 31.12.2008 = **1.764 abitanti**
- interventi di trasformazione già approvati e in fase di attuazione: **815 abitanti**
 - 1 - PII Curti / Bernareggi = ab. Teorici 397
 - 2 - PII Grugni = ab. Teorici 73
 - 3 - PII Casalegno / Petazzi = ab. Teorici 0 (già insediati in quanto il piano risulta concluso alla data di redazione del PGT e quindi ricompresi nella somma degli abitanti residenti)
 - 4 - PR Cascina "La Maggiore" = ab. Teorici 155
 - 5 - PL " La Certosina " = ab. Teorici 190

B - Capacità insediativa max. teorica: **2.579 + 915 = 3.494 abitanti**

- incremento della potenzialità edificatoria relativa a parti del tessuto urbano consolidato caratterizzato da sottoutilizzo insediativo: $(mq\ 935.642,00 \times 0,5\ mq/mq \times 0,5\%) : 50\ mq/ab = \mathbf{47\ abitanti}$
- nuove aree di trasformazione residenziale, in conformità alle schede riportate al capitolo 02.03. delle NTA: $(ATR1=123\ ab. + ATR2= 61\ ab. + ATR3=118\ ab. + ATR4= 45\ ab. + ATR5= 31\ ab. + ATR6= 28\ ab. + ATR7= 84\ ab. + ATR8= 127\ ab. + ATR9= 98\ ab.) = \mathbf{715\ abitanti}$
- incremento della potenzialità edificatoria negli ambiti di trasformazione per standard qualitativi: $mq\ 184.786 \times 0,3\ mq/mq \times 10\% : 50mq/ab = \mathbf{110\ abitanti}$
- incremento della potenzialità edificatoria relativa alla riqualificazione centro storico: $mq\ 108.100 \times 20\% \times 1\ mq/mq \times 10\% : 50mq/ab. = \mathbf{43\ abitanti}$

Totale incrementi: 915 abitanti, pari al 35,00% degli attuali di cui al punto A.

Nuovi insediamenti produttivi:

- superficie territoriale: 247.792,00 mq.
- superficie lorda di pavimento 148.675,00 mq.

Nuovi insediamenti commerciali/terziari:

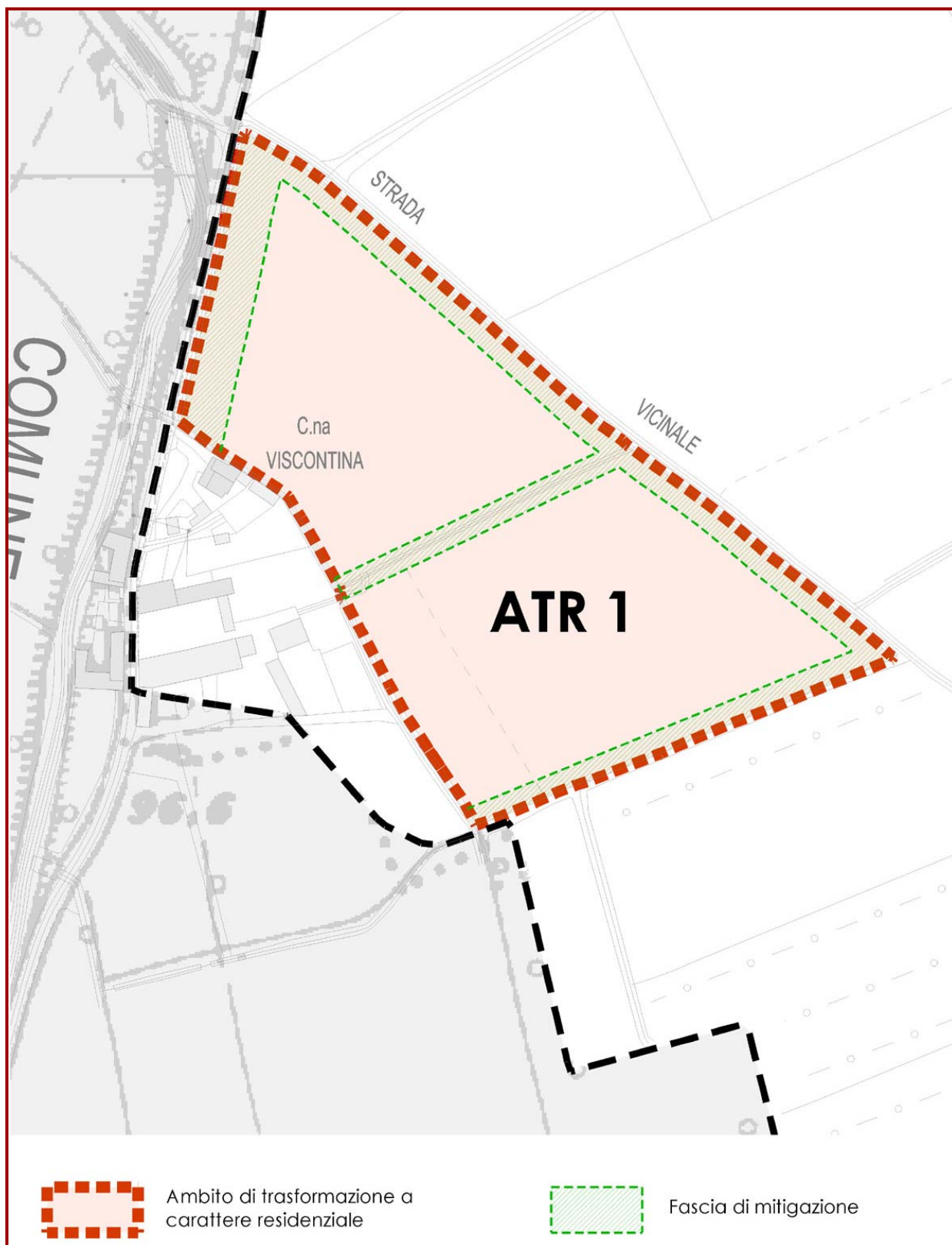
L'eventuale insediamento di nuove attività commerciali è previsto all'interno delle zone residenziali e/o produttive esistenti e/o negli ambiti di trasformazione. Non sono previste aree a destinazione specifica.

I dati dimensionali di cui sopra, oltre a rispondere a precise scelte dell'Amministrazione Comunale, sono coerenti con i criteri della pianificazione sovralocale (P.T.R. e P.T.C.P.).

3.7. Schede descrittive delle aree di trasformazione

3.7.1. Aree di trasformazione residenziale

A.T.R. 1 - AREA DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE



A.T.R. 1 - AREA DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE**Caratteristiche e Indici Urbanistici**

Destinazione prevalente		residenziale
Tipologia di strumento attuativo		P.L. o P.C.C.
Soggetto attuatore		privato
Superficie territoriale - St	mq	41.094,00
Indice di edificabilità territoriale - It	mq/mq	0,15
Edificabilità massima prevista	mq/mq	6.164,10
Densità arborea (riferita alla St) - A	n. alberi/100mq	3
Totale alberi ad alto fusto da insediare	n. alberi	1.233
Abitanti teorici insediabili	ab.	123
Standard da realizzare (50 mq/ab.)	mq.	6.150,00
H max (esclusi elementi tecnologici)	m	5,50

Incrementi della potenzialità edificatoria (art.11, comma 5 LR 12/2005)

assunzione impegno per la realizzazione di opere di interesse pubblico aggiuntive	max.	10%
standard qualitativi legati all'utilizzo di soluzioni tecnologiche innovative per il risparmio energetico (edifici in classe A o B)	max.	5%

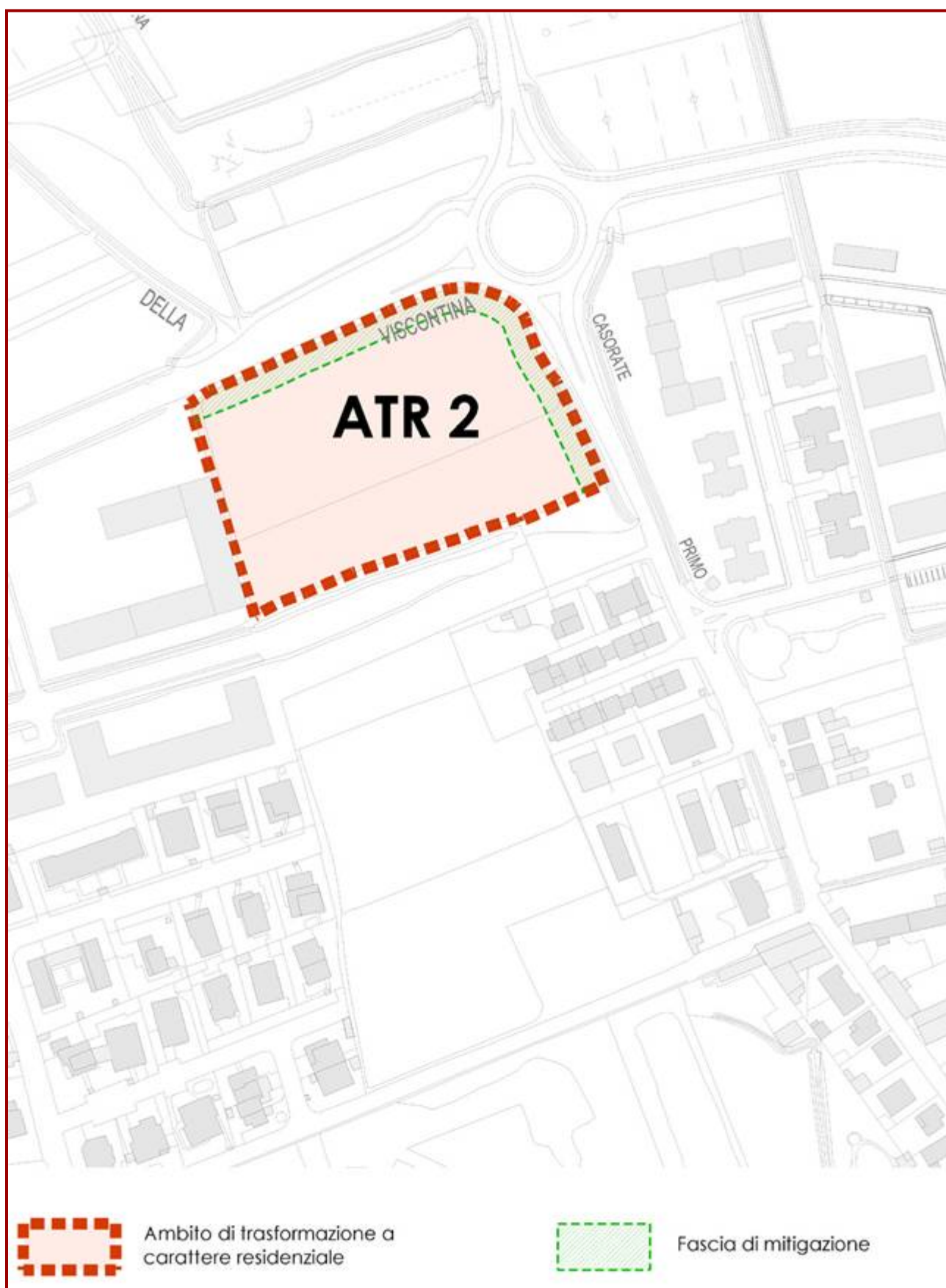
Indirizzi da recepire nei PUA

Qualità progettuale
Corretto rapporto morfologico e architettonico con il contesto di riferimento
Realizzazione all'interno dei singoli edifici di alloggiamenti per i contenitori della raccolta differenziata da integrare con il disegno degli spazi aperti
Prevedere la pendenza dei cortili NON verso gli spazi pubblici ed il conseguente scarico delle acque piovane all'interno delle aree private
Prevedere l'utilizzo di tipologie strettamente connesse con il paesaggio agrario e con il sistema ambientale identitario dei luoghi
Prevedere una fascia di mitigazione e rinaturalizzazione, come indicato nell'elaborato grafico, in cui concentrare il 50% delle piantumazioni previste dall'indice di densità arborea - A.

Esigenze specifiche e Gruppi Funzionali non ammessi

GF non ammessi: Agricolo, Produttivo, Commercio di grande distribuzione, attrezzature cimiteriali, attrezzature e impianti tecnologici; Le destinazioni terziarie/direzionali sono ammesse in misura non superiore al 30% della SLP prevista
Realizzazione parcheggi pubblici
Realizzazione strada di accesso al comparto

A.T.R. 2 - AREA DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE



A.T.R. 2 - AREA DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE**Caratteristiche e Indici Urbanistici**

Destinazione prevalente		residenziale
Tipologia di strumento attuativo		P.L. o P.C.C.
Soggetto attuatore		privato
Superficie territoriale - St	mq	15.343,00
Indice di edificabilità territoriale - It	mq/mq	0,20
Edificabilità massima prevista	mq/mq	3.068,60
Densità arborea (riferita alla St) - A	n. alberi/100mq	2
Totale alberi ad alto fusto da insediare	n. alberi	306
Abitanti teorici insediabili	ab.	61
Standard da realizzare (30 mq/ab.)	mq.	1.830,00
H max (esclusi elementi tecnologici)	m	6,50

Incrementi della potenzialità edificatoria (art.11, comma 5 LR 12/2005)

assunzione impegno per la realizzazione di opere di interesse pubblico aggiuntive	max.	15%
standard qualitativi legati all'utilizzo di soluzioni tecnologiche innovative per il risparmio energetico (edifici in classe A o B)	max.	10%

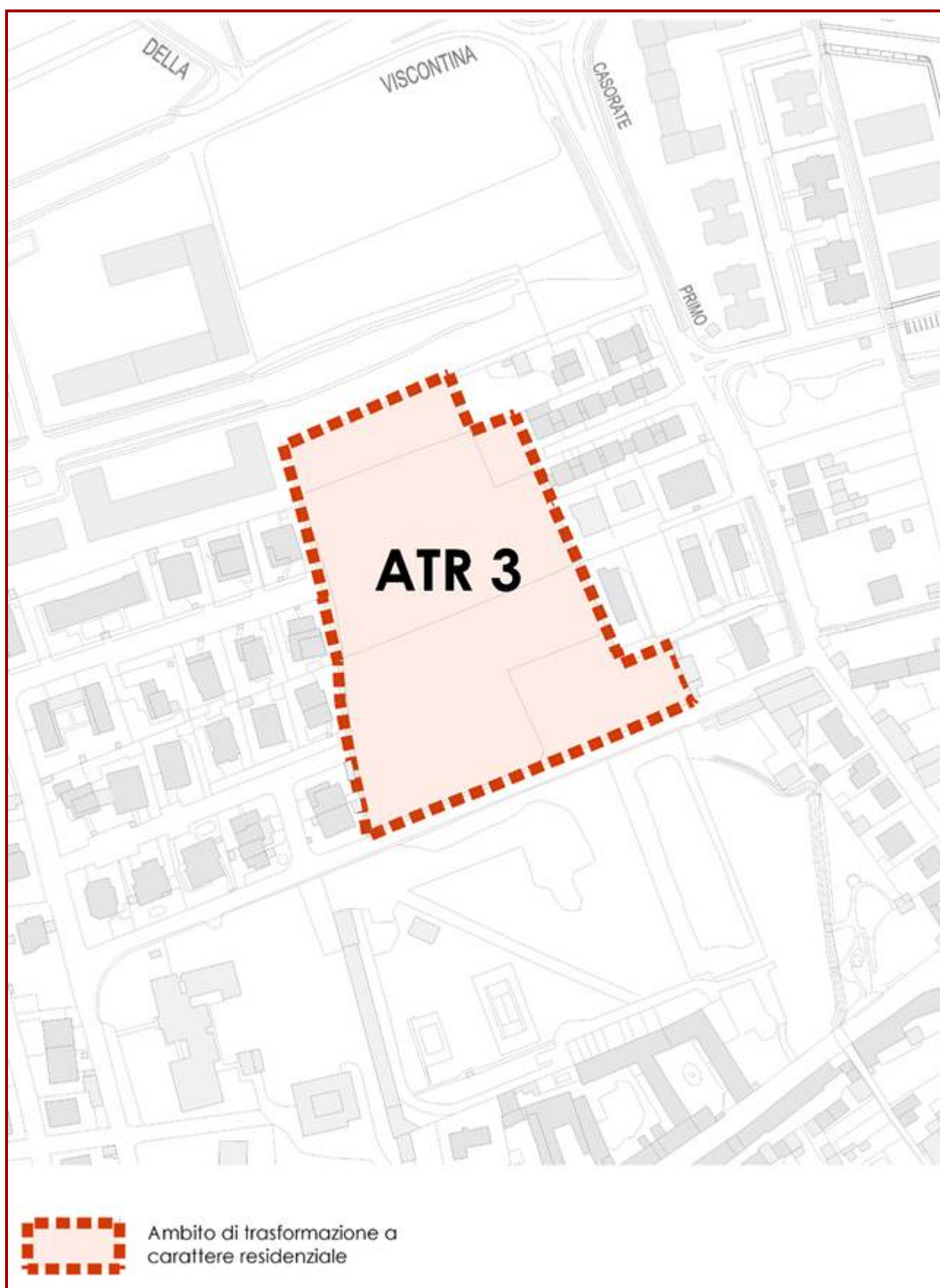
Indirizzi da recepire nei PUA

Qualità progettuale
Corretto rapporto morfologico e architettonico con il contesto di riferimento
Realizzazione all'interno dei singoli edifici di alloggiamenti per i contenitori della raccolta differenziata da integrare con il disegno degli spazi aperti
Prevedere la pendenza dei cortili NON verso gli spazi pubblici ed il conseguente scarico delle acque piovane all'interno delle aree private
Prevedere una fascia di mitigazione e rinaturalizzazione, come indicato nell'elaborato grafico, in cui concentrare il 50% delle piantumazioni previste dall'indice di densità arborea - A.

Esigenze specifiche e Gruppi Funzionali non ammessi

GF non ammessi: Agricolo, Produttivo, Commercio di grande distribuzione, attrezzature cimiteriali, attrezzature e impianti tecnologici; Le destinazioni terziarie/direzionali sono ammesse in misura non superiore al 30% della SLP prevista
Realizzazione di parcheggi pubblici
Realizzazione nuovo sistema di viabilità compreso di percorsi ciclopedonali

A.T.R. 3 - AREA DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE



A.T.R. 3 - AREA DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE**Caratteristiche e Indici Urbanistici**

Destinazione prevalente		residenziale
Tipologia di strumento attuativo		P.L. o P.C.C.
Soggetto attuatore		privato
Superficie territoriale - St	mq	19.606,00
Indice di edificabilità territoriale - It	mq/mq	0,30
Edificabilità massima prevista	mq/mq	5.881,80
Densità arborea (riferita alla St) - A	n. alberi/100mq	2
Totale alberi ad alto fusto da insediare	n. alberi	390
Abitanti teorici insediabili	ab.	118
Standard da realizzare (18 mq/ab.)	mq.	2.124,00
H max (esclusi elementi tecnologici)	m	6,50

Incrementi della potenzialità edificatoria (art.11, comma 5 LR 12/2005)

assunzione impegno per la realizzazione di opere di interesse pubblico aggiuntive	max.	15 %
standard qualitativi legati all'utilizzo di soluzioni tecnologiche innovative per il risparmio energetico (edifici in classe A o B)	max.	10 %

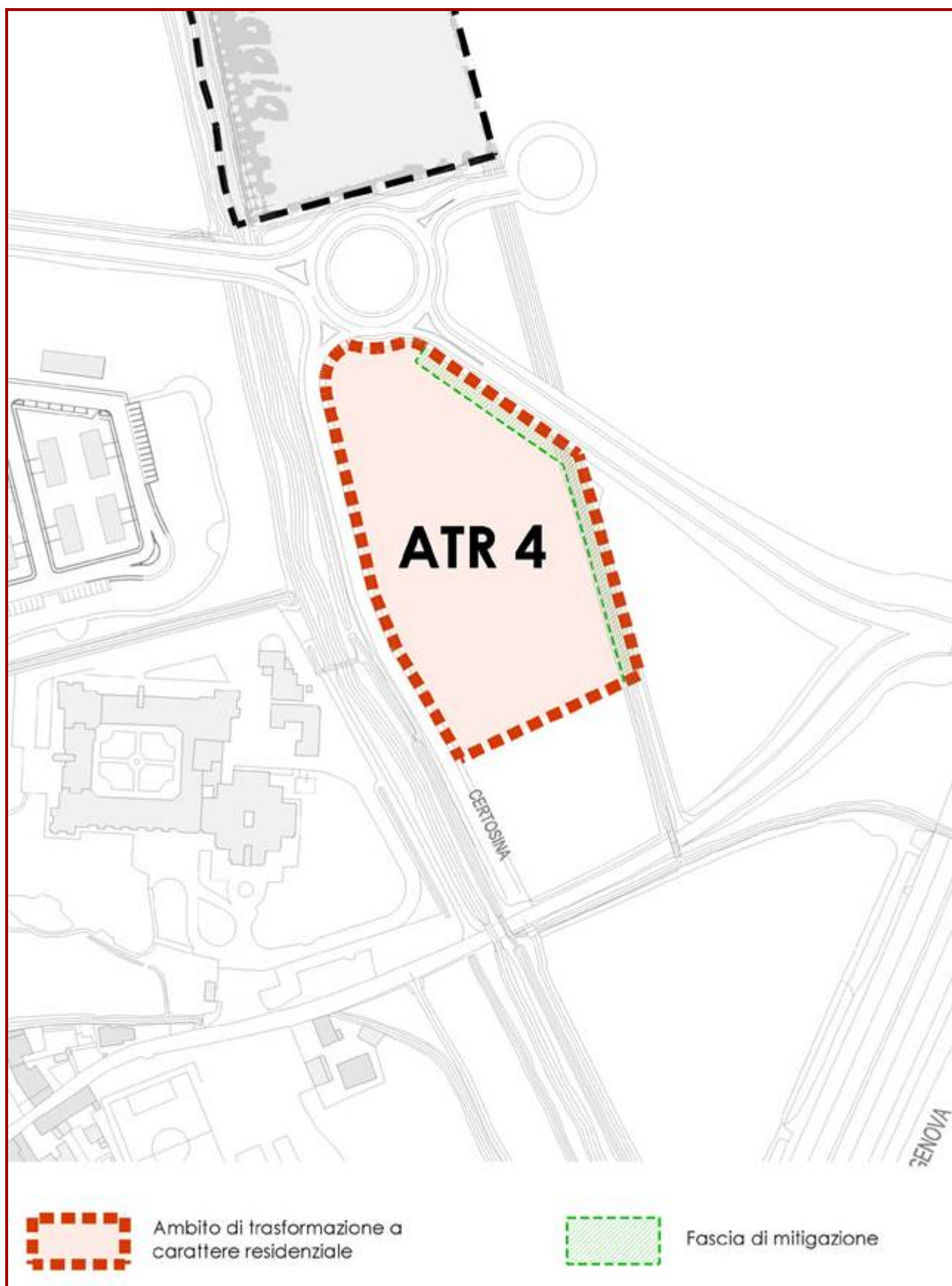
Indirizzi da recepire nei PUA

Qualità progettuale
Corretto rapporto morfologico e architettonico con il contesto di riferimento
Realizzazione all'interno dei singoli edifici di alloggiamenti per i contenitori della raccolta differenziata da integrare con il disegno degli spazi aperti
Prevedere la pendenza dei cortili NON verso gli spazi pubblici ed il conseguente scarico delle acque piovane all'interno delle aree private
Ricreare una continuità morfologica e tipologica con gli insediamenti adiacenti
Stabilire una relazione adeguata verso il parco di Palazzo Rusca prevedendo un adeguato sistema di verde verso la porzione sud del piano

Esigenze specifiche e Gruppi Funzionali non ammessi

GF non ammessi: Agricolo, Produttivo, Commercio di grande distribuzione, attrezzature cimiteriali, attrezzature e impianti tecnologici; Le destinazioni terziarie/direzionali sono ammesse in misura non superiore al 30% della SLP prevista
Realizzazione di parcheggi pubblici
Realizzazione nuovo sistema di percorsi ciclopeditoni

A.T.R. 4 - AREA DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE



A.T.R. 4 - AREA DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE**Caratteristiche e Indici Urbanistici**

Destinazione prevalente		residenziale
Tipologia di strumento attuativo		P.L. o P.C.C.
Soggetto attuatore		privato
Superficie territoriale - St	mq	15.098,00
Indice di edificabilità territoriale - It	mq/mq	0,15
Edificabilità massima prevista	mq/mq	2.264,70
Densità arborea (riferita alla St) - A	n. alberi/100mq	3
Totale alberi ad alto fusto da insediare	n. alberi	452
Abitanti teorici insediabili	ab.	45
Standard da realizzare (30 mq/ab.)	mq.	1.350,00
H max (esclusi elementi tecnologici)	m	5,50

Incrementi della potenzialità edificatoria (art.11, comma 5 LR 12/2005)

assunzione impegno per la realizzazione di opere di interesse pubblico aggiuntive	max.	10 %
standard qualitativi legati all'utilizzo di soluzioni tecnologiche innovative per il risparmio energetico (edifici in classe A o B)	max.	5 %

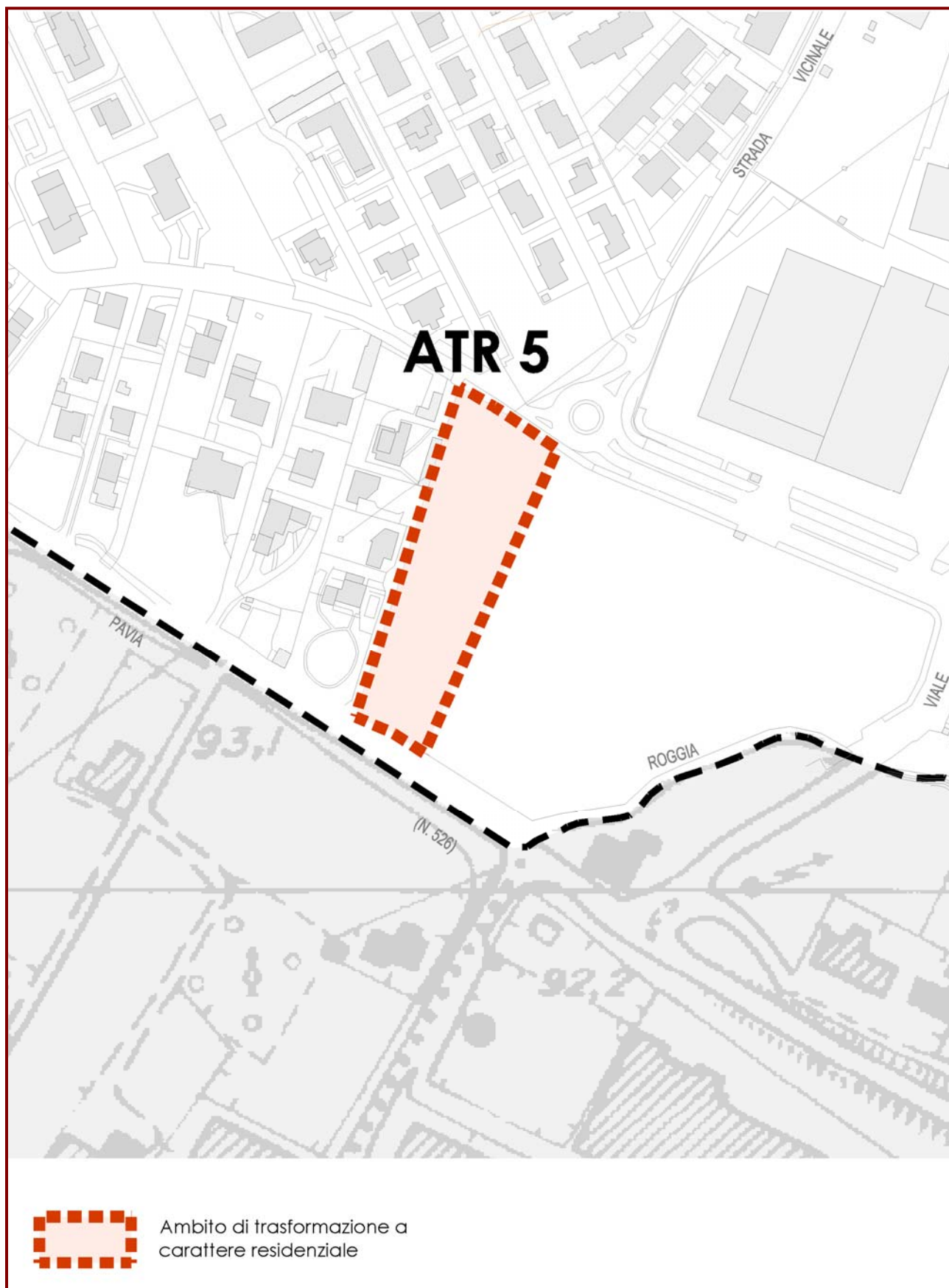
Indirizzi da recepire nei PUA

Qualità progettuale
Corretto rapporto morfologico e architettonico con il contesto di riferimento
Realizzazione all'interno dei singoli edifici di alloggiamenti per i contenitori della raccolta differenziata da integrare con il disegno degli spazi aperti
Prevedere l'utilizzo di tipologie strettamente connesse con il paesaggio agrario e con il sistema ambientale identitario dei luoghi
Prevedere la pendenza dei cortili NON verso gli spazi pubblici ed il conseguente scarico delle acque piovane all'interno delle aree private
Prevedere una fascia di mitigazione e rinaturalizzazione, come indicato nell'elaborato grafico, in cui concentrare il 50% delle piantumazioni previste dall'indice di densità arborea - A.

Esigenze specifiche e Gruppi Funzionali non ammessi

GF non ammessi: Agricolo, Produttivo, Commercio di grande distribuzione, attrezzature cimiteriali, attrezzature e impianti tecnologici; Le destinazioni terziarie/direzionali sono ammesse in misura non superiore al 30% della SLP prevista
Realizzazione di parcheggi pubblici
Realizzazione nuovo sistema di percorsi ciclopeditoni

A.T.R. 5 - AREA DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE



A.T.R. 5 - AREA DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE**Caratteristiche e Indici Urbanistici**

Destinazione prevalente		residenziale
Tipologia di strumento attuativo		P.L. o P.C.C.
Soggetto attuatore		privato
Superficie territoriale - St	mq	7.767,00
Indice di edificabilità territoriale - It	mq/mq	0,20
Edificabilità massima prevista	mq/mq	1.553,40
Densità arborea (riferita alla St) - A	n. alberi/100mq	2
Totale alberi ad alto fusto da insediare	n. alberi	155
Abitanti teorici insediabili	ab.	31
Standard da realizzare (30 mq/ab.)	mq.	930,00
H max (esclusi elementi tecnologici)	m	6,50

Incrementi della potenzialità edificatoria (art.11, comma 5 LR 12/2005)

assunzione impegno per la realizzazione di opere di interesse pubblico aggiuntive	max.	15%
standard qualitativi legati all'utilizzo di soluzioni tecnologiche innovative per il risparmio energetico (edifici in classe A o B)	max.	10%

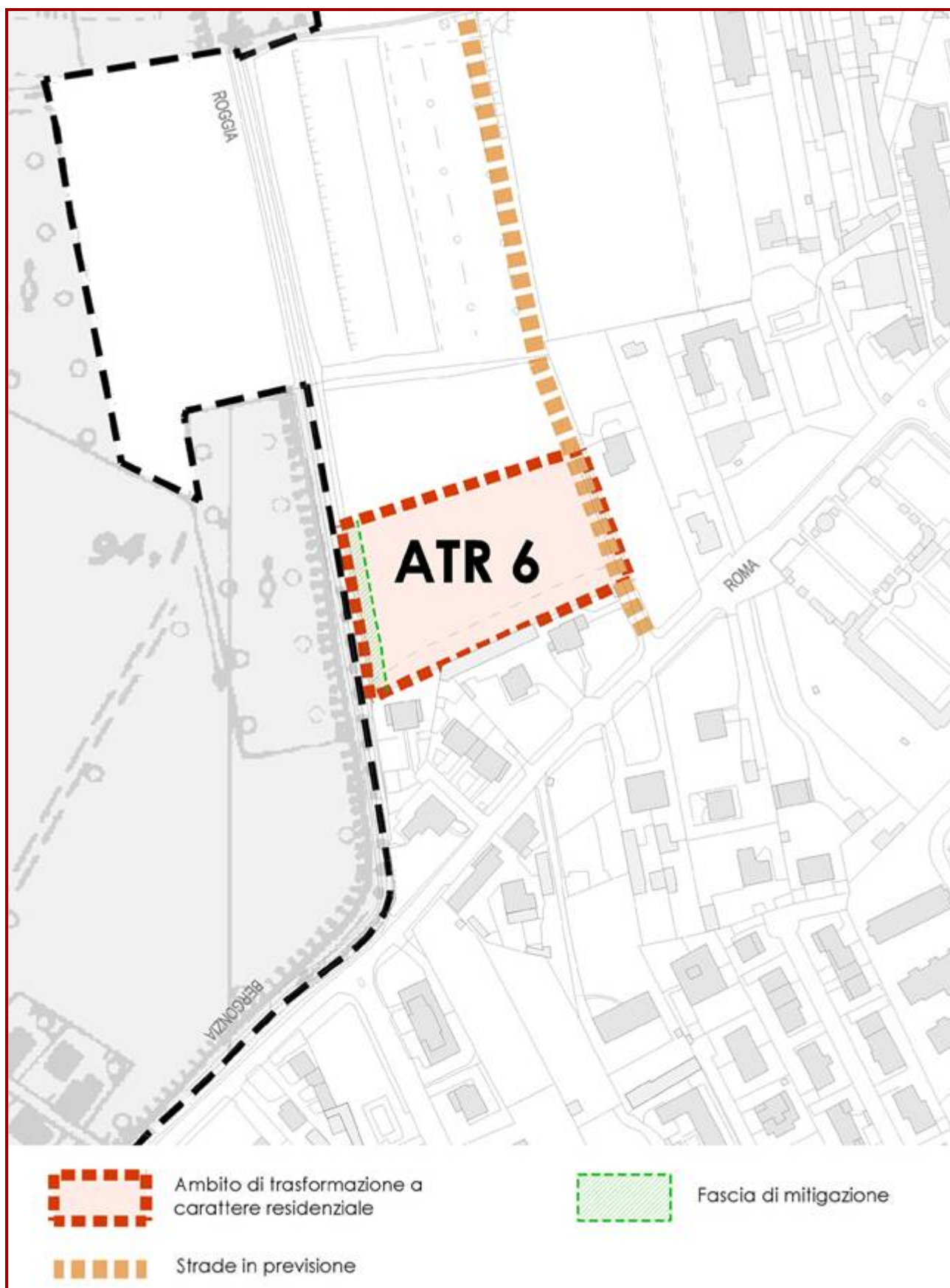
Indirizzi da recepire nei PUA

Qualità progettuale
Corretto rapporto morfologico e architettonico con il contesto di riferimento
Realizzazione all'interno dei singoli edifici di alloggiamenti per i contenitori della raccolta differenziata da integrare con il disegno degli spazi aperti
Prevedere la pendenza dei cortili NON verso gli spazi pubblici ed il conseguente scarico delle acque piovane all'interno delle aree private

Esigenze specifiche e Gruppi Funzionali non ammessi

GF non ammessi: Agricolo, Produttivo, Commercio di grande distribuzione, attrezzature cimiteriali, attrezzature e impianti tecnologici; Le destinazioni terziarie/direzionali sono ammesse in misura non superiore al 30% della SLP prevista
Realizzazione di parcheggi pubblici

A.T.R. 6 - AREA DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE



A.T.R. 6 - AREA DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE**Caratteristiche e Indici Urbanistici**

Destinazione prevalente		residenziale
Tipologia di strumento attuativo		P.L. o P.C.C.
Soggetto attuatore		privato
Superficie territoriale - St	mq	7.020,00
Indice di edificabilità territoriale - It	mq/mq	0,20
Edificabilità massima prevista	mq/mq	1.404,00
Densità arborea (riferita alla St) - A	n. alberi/100mq	2
Totale alberi ad alto fusto da insediare	n. alberi	140
Abitanti teorici insediabili	ab.	28
Standard da realizzare (30 mq/ab.)	mq.	840,00
H max (esclusi elementi tecnologici)	m	6,50

Incrementi della potenzialità edificatoria (art.11, comma 5 LR 12/2005)

assunzione impegno per la realizzazione di opere di interesse pubblico aggiuntive	max.	15%
standard qualitativi legati all'utilizzo di soluzioni tecnologiche innovative per il risparmio energetico (edifici in classe A o B)	max.	10%

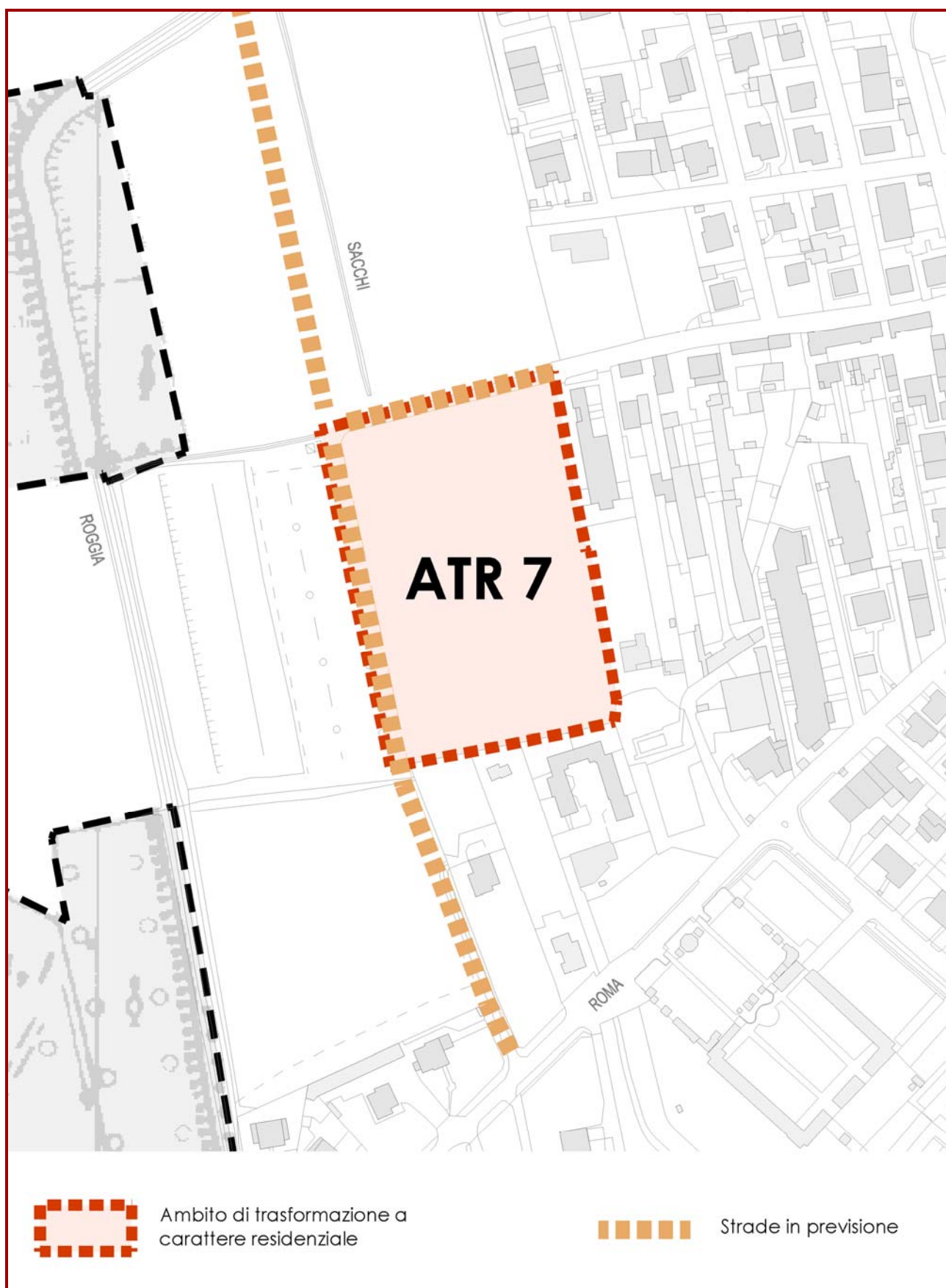
Indirizzi da recepire nei PUA

Qualità progettuale
Corretto rapporto morfologico e architettonico con il contesto di riferimento
Realizzazione all'interno dei singoli edifici di alloggiamenti per i contenitori della raccolta differenziata da integrare con il disegno degli spazi aperti
Prevedere la pendenza dei cortili NON verso gli spazi pubblici ed il conseguente scarico delle acque piovane all'interno delle aree private
Prevedere una fascia di mitigazione e rinaturalizzazione, come indicato nell'elaborato grafico, in cui concentrare il 50% delle piantumazioni previste dall'indice di densità arborea - A.

Esigenze specifiche e Gruppi Funzionali non ammessi

GF non ammessi: Agricolo, Produttivo, Commercio di grande distribuzione, attrezzature cimiteriali, attrezzature e impianti tecnologici; Le destinazioni terziarie/direzionali sono ammesse in misura non superiore al 30% della SLP prevista
Realizzazione di parcheggi pubblici
Realizzazione nuovo sistema di viabilità di accesso compreso di percorsi ciclopedonali

A.T.R. 7 - AREA DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE



A.T.R. 7 - AREA DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE**Caratteristiche e Indici Urbanistici**

Destinazione prevalente		residenziale
Tipologia di strumento attuativo		P.L. o P.C.C.
Soggetto attuatore		privato
Superficie territoriale - St	mq	14.124,00
Indice di edificabilità territoriale - It	mq/mq	0,30
Edificabilità massima prevista	mq/mq	4.237,00
Densità arborea (riferita alla St) - A	n. alberi/100mq	2
Totale alberi ad alto fusto da insediare	n. alberi	282
Abitanti teorici insediabili	ab.	84
Standard da realizzare (30 mq/ab.)	mq.	2.520,00
H max (esclusi elementi tecnologici)	m	6,50

Incrementi della potenzialità edificatoria (art.11, comma 5 LR 12/2005)

assunzione impegno per la realizzazione di opere di interesse pubblico aggiuntive	max.	15%
standard qualitativi legati all'utilizzo di soluzioni tecnologiche innovative per il risparmio energetico (edifici in classe A o B)	max.	10%

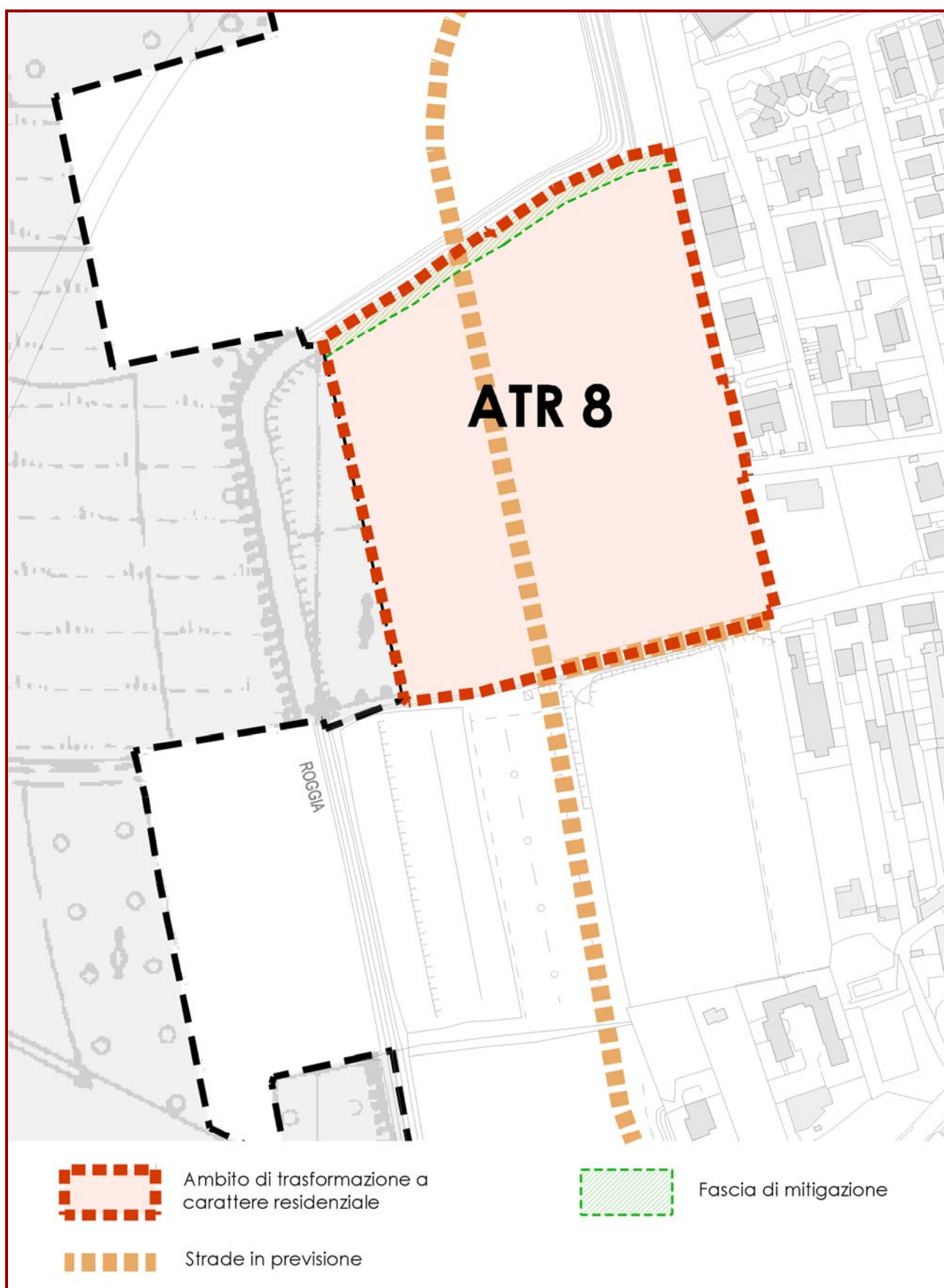
Indirizzi da recepire nei PUA

Qualità progettuale
Corretto rapporto morfologico e architettonico con il contesto di riferimento
Realizzazione all'interno dei singoli edifici di alloggiamenti per i contenitori della raccolta differenziata da integrare con il disegno degli spazi aperti
Prevedere la pendenza dei cortili NON verso gli spazi pubblici ed il conseguente scarico delle acque piovane all'interno delle aree private

Esigenze specifiche e Gruppi Funzionali non ammessi

GF non ammessi: Agricolo, Produttivo, Commercio di grande distribuzione, attrezzature cimiteriali, attrezzature e impianti tecnologici; Le destinazioni terziarie/direzionali sono ammesse in misura non superiore al 30% della SLP prevista
Realizzazione di parcheggi pubblici
Realizzazione nuovo sistema di viabilità di accesso compreso di percorsi ciclopeditoni

A.T.R. 8 - AREA DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE



A.T.R. 8 - AREA DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE**Caratteristiche e Indici Urbanistici**

Destinazione prevalente		residenziale
Tipologia di strumento attuativo		P.L. o P.C.C.
Soggetto attuatore		privato
Superficie territoriale - St	mq	31.819,00
Indice di edificabilità territoriale - It	mq/mq	0,20
Edificabilità massima prevista	mq/mq	6.363,80
Densità arborea (riferita alla St) - A	n. alberi/100mq	2
Totale alberi ad alto fusto da insediare	n. alberi	636
Abitanti teorici insediabili	ab.	127
Standard da realizzare (30 mq/ab.)	mq.	3.810,00
H max (esclusi elementi tecnologici)	m	8,50

Incrementi della potenzialità edificatoria (art.11, comma 5 LR 12/2005)

assunzione impegno per la realizzazione di opere di interesse pubblico aggiuntive	max.	10 %
standard qualitativi legati all'utilizzo di soluzioni tecnologiche innovative per il risparmio energetico (edifici in classe A o B)	max.	5 %

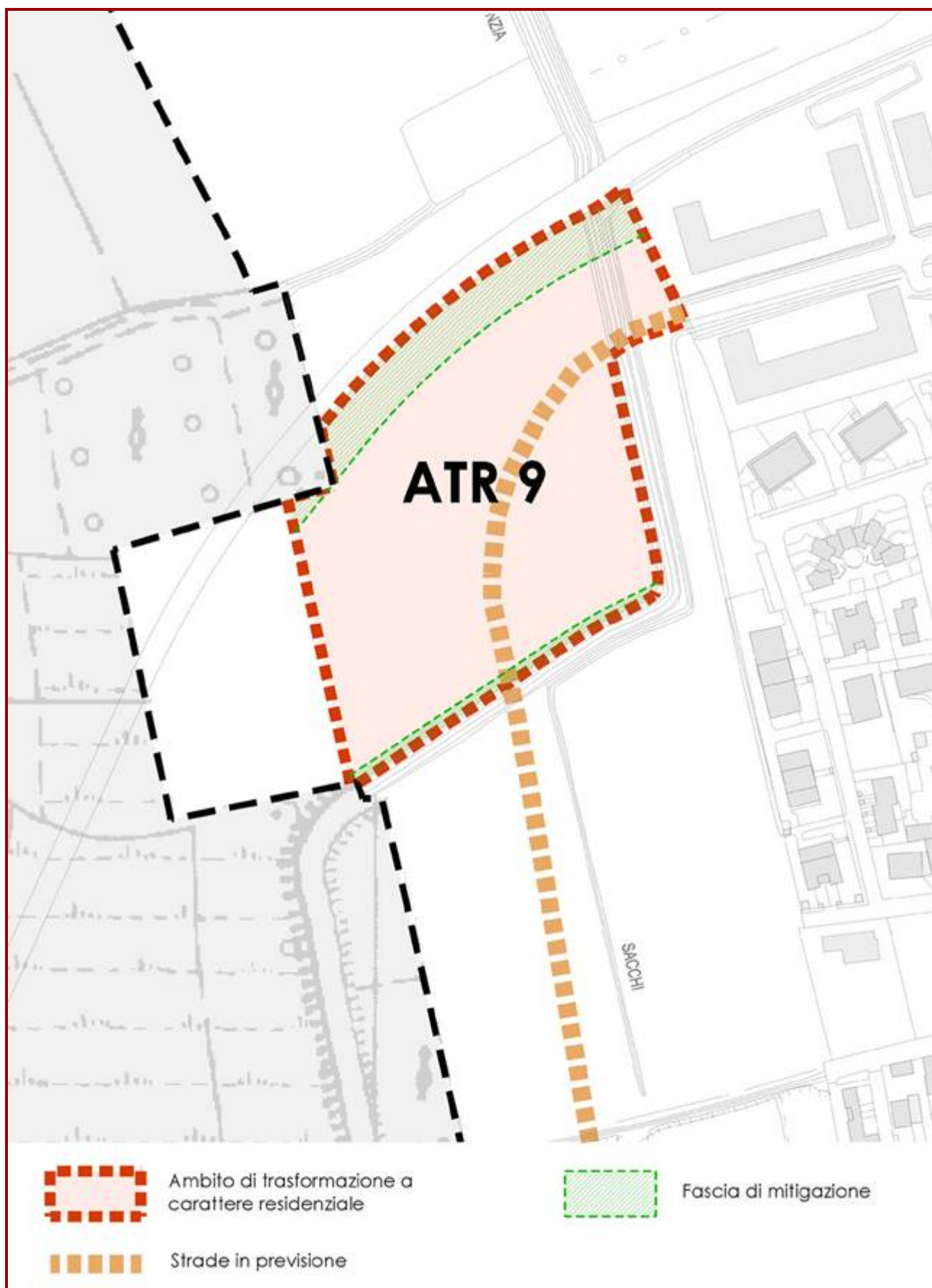
Indirizzi da recepire nei PUA

Qualità progettuale
Corretto rapporto morfologico e architettonico con il contesto di riferimento
Realizzazione all'interno dei singoli edifici di alloggiamenti per i contenitori della raccolta differenziata da integrare con il disegno degli spazi aperti
Prevedere la pendenza dei cortili NON verso gli spazi pubblici ed il conseguente scarico delle acque piovane all'interno delle aree private
Prevedere una fascia di mitigazione e rinaturalizzazione, come indicato nell'elaborato grafico, in cui concentrare il 50% delle piantumazioni previste dall'indice di densità arborea - A.

Esigenze specifiche e Gruppi Funzionali non ammessi

GF non ammessi: Agricolo, Produttivo, Commercio di grande distribuzione, attrezzature cimiteriali, attrezzature e impianti tecnologici; Le destinazioni terziarie/direzionali sono ammesse in misura non superiore al 30% della SLP prevista
Realizzazione di parcheggi pubblici
Realizzazione nuovo sistema di viabilità di accesso compreso di percorsi ciclopedonali

A.T.R. 9 - AREA DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE



A.T.R. 9 - AREA DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE**Caratteristiche e Indici Urbanistici**

Destinazione prevalente		residenziale
Tipologia di strumento attuativo		P.L. o P.C.C.
Soggetto attuatore		privato
Superficie territoriale - St	mq	24.429,00
Indice di edificabilità territoriale - It	mq/mq	0,20
Edificabilità massima prevista	mq/mq	4.885,80
Densità arborea (riferita alla St) - A	n. alberi/100mq	2
Totale alberi ad alto fusto da insediare	n. alberi	488
Abitanti teorici insediabili	ab.	98
Standard da realizzare (30 mq/ab.)	mq.	2.940,00
H max (esclusi elementi tecnologici)	m	6,50

Incrementi della potenzialità edificatoria (art.11, comma 5 LR 12/2005)

assunzione impegno per la realizzazione di opere di interesse pubblico aggiuntive	max.	10 %
standard qualitativi legati all'utilizzo di soluzioni tecnologiche innovative per il risparmio energetico (edifici in classe A o B)	max.	5 %

Indirizzi da recepire nei PUA

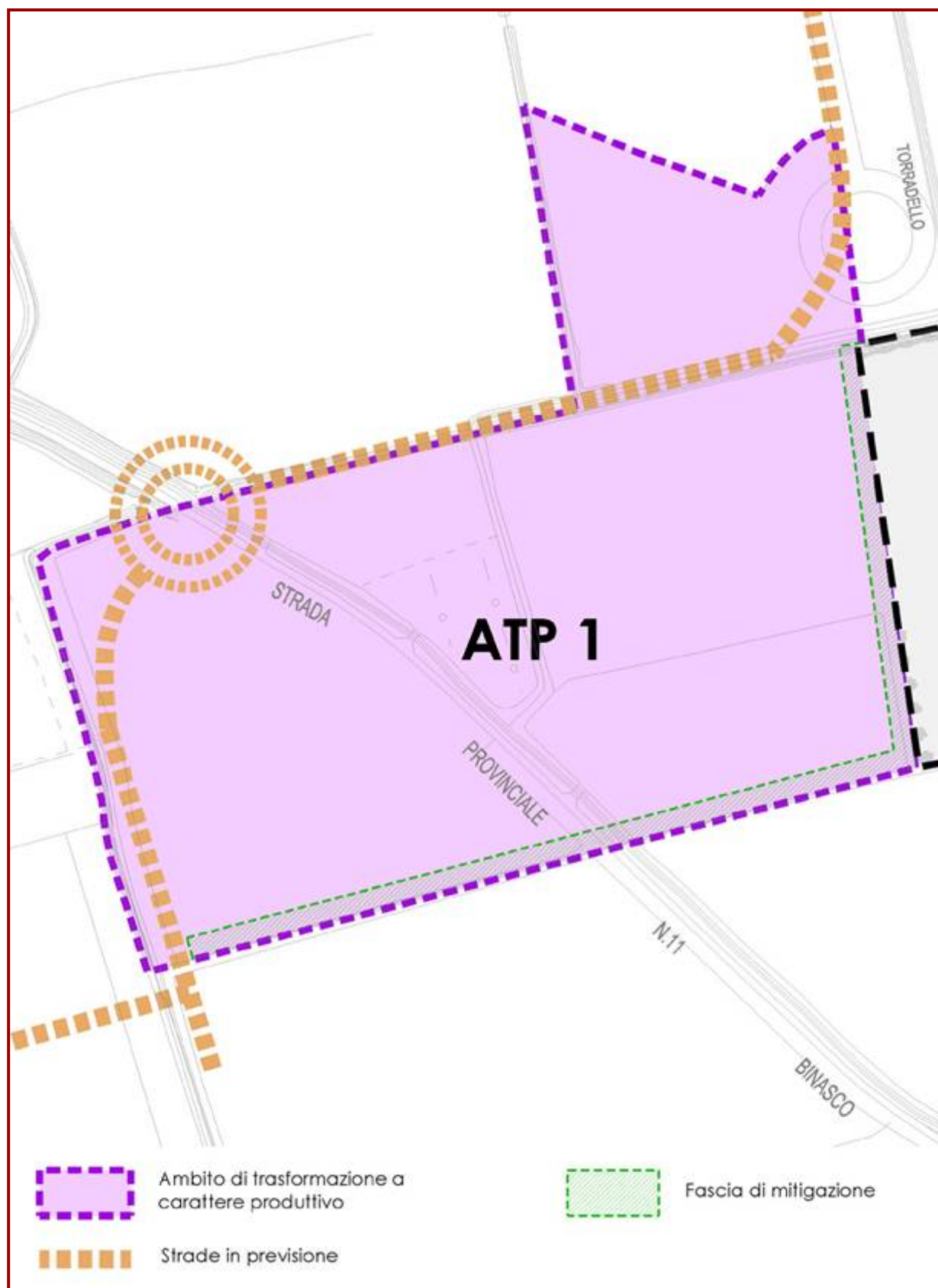
Qualità progettuale
Corretto rapporto morfologico e architettonico con il contesto di riferimento
Realizzazione all'interno dei singoli edifici di alloggiamenti per i contenitori della raccolta differenziata da integrare con il disegno degli spazi aperti
Prevedere la pendenza dei cortili NON verso gli spazi pubblici ed il conseguente scarico delle acque piovane all'interno delle aree private
Prevedere una fascia di mitigazione e rinaturalizzazione, come indicato nell'elaborato grafico, in cui concentrare il 50% delle piantumazioni previste dall'indice di densità arborea - A.

Esigenze specifiche e Gruppi Funzionali non ammessi

GF non ammessi: Agricolo, Produttivo, Commercio di grande distribuzione, attrezzature cimiteriali, attrezzature e impianti tecnologici; Le destinazioni terziarie/direzionali sono ammesse in misura non superiore al 30% della SLP prevista
Realizzazione di parcheggi pubblici
Realizzazione nuovo sistema di viabilità di accesso compreso di percorsi ciclopedonali

3.7.2. Aree di trasformazione produttiva

A.T.P. 1 - AREA DI TRASFORMAZIONE PRODUTTIVA



A.T.P. 1 - AREA DI TRASFORMAZIONE PRODUTTIVA**Caratteristiche e Indici Urbanistici**

Destinazione prevalente		produttiva
Tipologia di strumento attuativo		P.L. o P.C.C.
Soggetto attuatore		privato
Superficie territoriale - St	mq	81.960,00
Superficie Coperta Massima (Sc)	mq/mq	0,50
Edificabilità massima prevista (SLP)	mq/mq	40.980,00
Densità arborea (riferita alla St) - A	n. alberi/100mq	1
Totale alberi ad alto fusto da insediare	n. alberi	820
H max (esclusi elementi tecnologici)	m	7,50

Incrementi della potenzialità edificatoria (art.11, comma 5 LR 12/2005)

assunzione impegno per la realizzazione di opere di interesse pubblico aggiuntive	max.	10 %
standard qualitativi legati all'utilizzo di soluzioni tecnologiche innovative per il risparmio energetico (edifici in classe A o B)	max.	5 %

Indirizzi da recepire nei PUA**Qualità progettuale**

Prevedere una fascia di mitigazione e rinaturalizzazione, come indicato nell'elaborato grafico, in cui concentrare il 50% delle piantumazioni previste dall'indice di densità arborea - A.
Le aree di mitigazione dovranno essere piantumate con alberi di specie autoctona . Per tali aree è compatibile la realizzazione di parcheggi privati a servizio degli insediamenti.

Tutti i lati del perimetro dell'area di intervento devono prevedere una piantumazione con un doppio filare di alberi ad alto fusto di tipo autoctono

In assenza del collettamento al sistema depurativo, per gli eventuali reflui derivanti dai processi produttivi dovrà essere adottato un efficiente sistema di depurazione, con recapito in corso d'acqua superficiale avente portata sufficiente a garantire un'adeguata diluizione delle stesse. Tutte le acque piovane provenienti dalle superfici pavimentate devono prevedere una linea di raccolta con disoleatore e vasca di prima pioggia

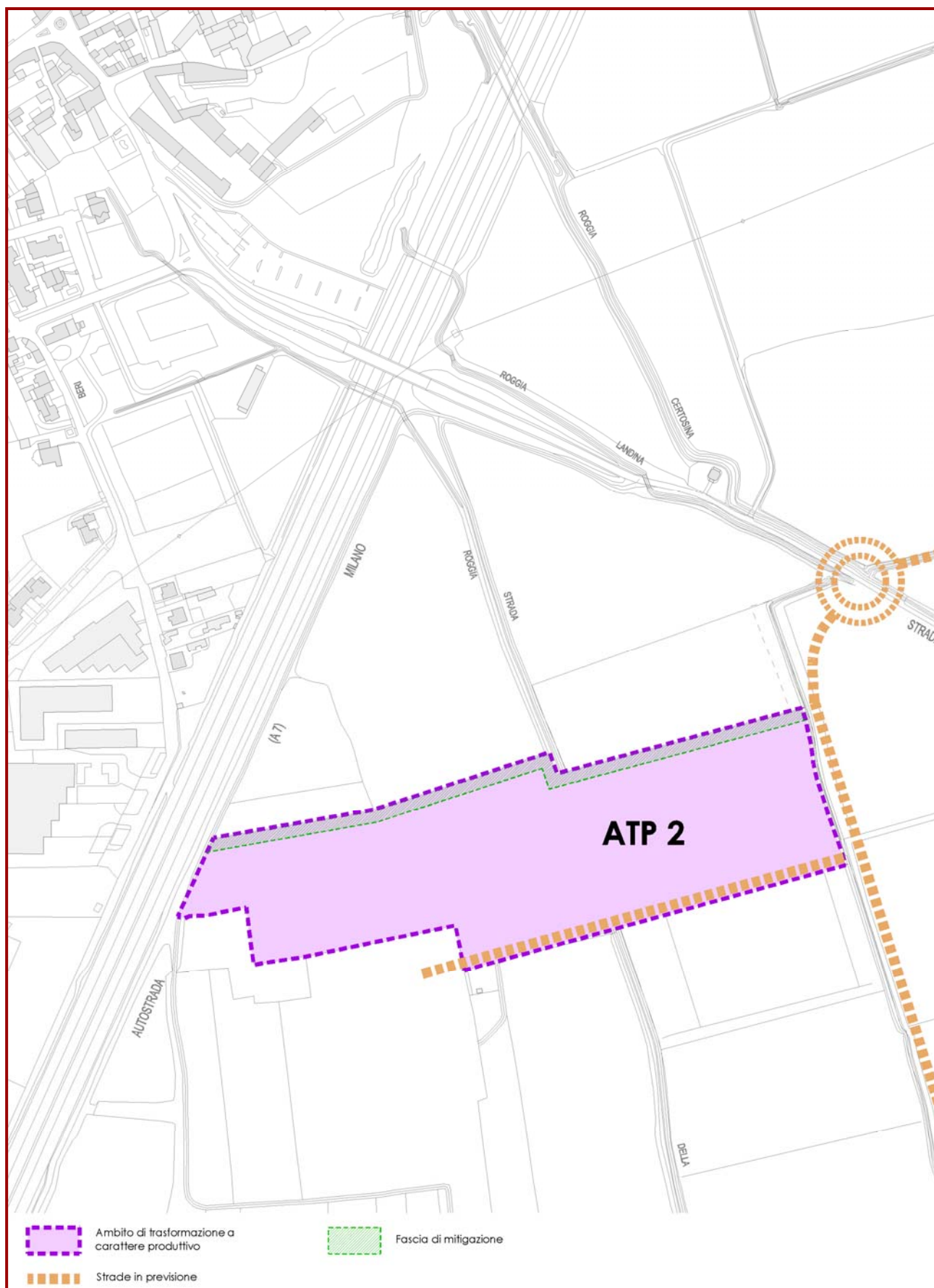
Esigenze specifiche e Gruppi Funzionali non ammessi

GF non ammessi: Residenziale (ad eccezione delle residenze del custode o della proprietà per un massimo di 140 mq ad unità), Agricola, Istruzione.

Realizzazione di parcheggi pubblici

Realizzazione nuovo sistema di viabilità di accesso

A.T.P. 2 - AREA DI TRASFORMAZIONE PRODUTTIVA



A.T.P. 2 - AREA DI TRASFORMAZIONE PRODUTTIVA**Caratteristiche e Indici Urbanistici**

Destinazione prevalente		produttiva
Tipologia di strumento attuativo		P.L. o P.C.C.
Soggetto attuatore		privato
Superficie territoriale - St	mq	57.135,00
Superficie Coperta Massima (Sc)	mq/mq	0,50
Edificabilità massima prevista (SLP)	mq/mq	28.567,50
Densità arborea (riferita alla St) - A	n. alberi/100mq	1
Totale alberi ad alto fusto da insediare	n. alberi	570
H max (esclusi elementi tecnologici)	m	7,50

Incrementi della potenzialità edificatoria (art.11, comma 5 LR 12/2005)

assunzione impegno per la realizzazione di opere di interesse pubblico aggiuntive	max.	10 %
standard qualitativi legati all'utilizzo di soluzioni tecnologiche innovative per il risparmio energetico (edifici in classe A o B)	max.	5 %

Indirizzi da recepire nei PUA**Qualità progettuale**

Prevedere una fascia di mitigazione e rinaturalizzazione, come indicato nell'elaborato grafico, in cui concentrare il 50% delle piantumazioni previste dall'indice di densità arborea - A.
Le aree di mitigazione dovranno essere piantumate con alberi di specie autoctona. Per tali aree è compatibile la realizzazione di parcheggi privati a servizio degli insediamenti.

Tutti i lati del perimetro dell'area di intervento (ad eccezione di quello verso l'autostrada) devono prevedere una piantumazione con un doppio filare di alberi ad alto fusto di tipo autoctono

In assenza del collettamento al sistema depurativo, per gli eventuali reflui derivanti dai processi produttivi dovrà essere adottato un efficiente sistema di depurazione, con recapito in corso d'acqua superficiale avente portata sufficiente a garantire un'adeguata diluizione delle stesse. Tutte le acque piovane provenienti dalle superfici pavimentate devono prevedere una linea di raccolta con disoleatore e vasca di prima pioggia

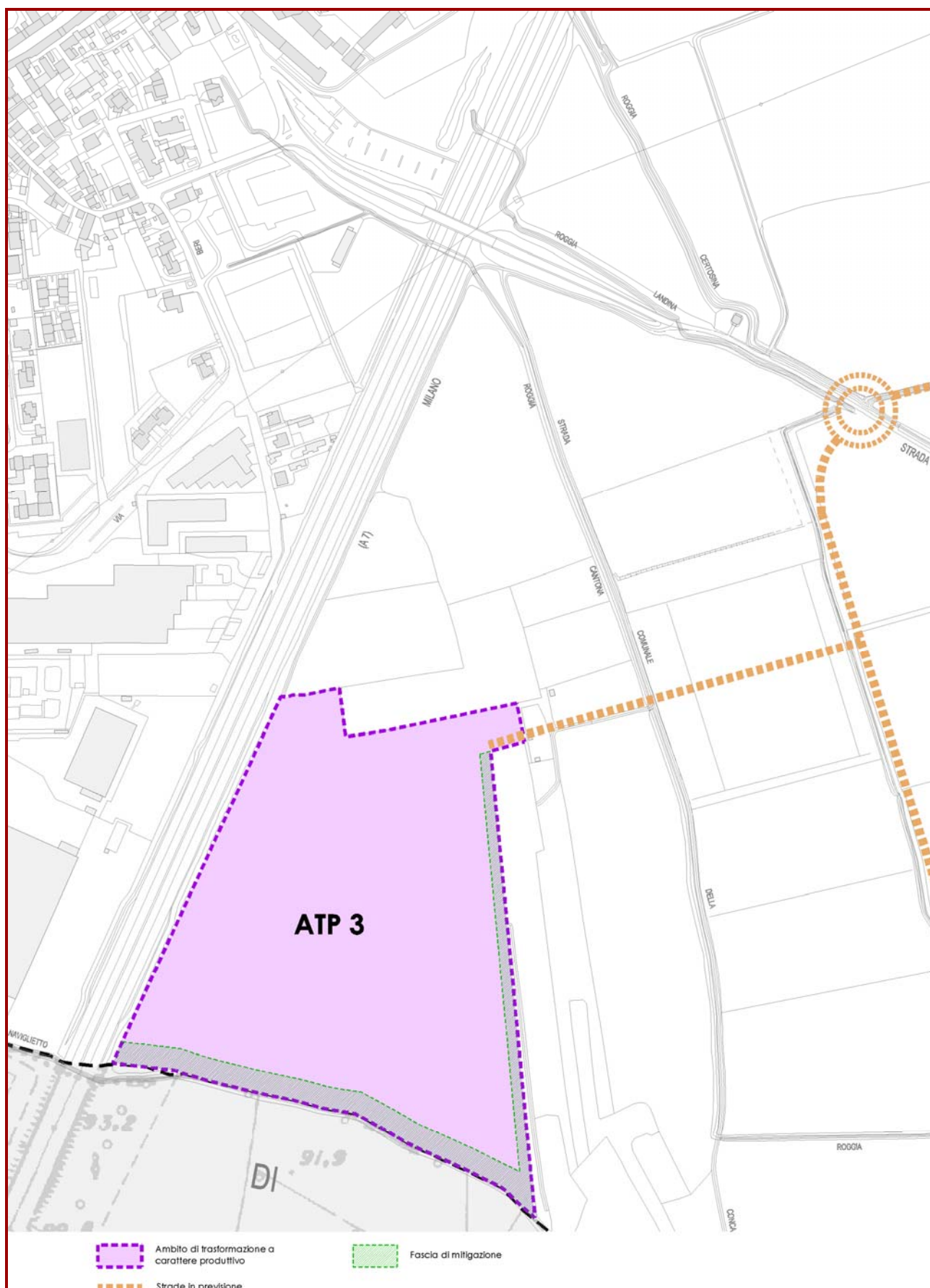
Esigenze specifiche e Gruppi Funzionali non ammessi

GF non ammessi: Residenziale (ad eccezione delle residenze del custode o della proprietà per un massimo di 140 mq ad unità), Agricola, Istruzione.

Realizzazione di parcheggi pubblici

Realizzazione nuovo sistema di viabilità di accesso

A.T.P. 3 - AREA DI TRASFORMAZIONE PRODUTTIVA



A.T.P. 3 - AREA DI TRASFORMAZIONE PRODUTTIVA**Caratteristiche e Indici Urbanistici**

Destinazione prevalente		produttiva
Tipologia di strumento attuativo		P.L. o P.C.C.
Soggetto attuatore		privato
Superficie territoriale - St	mq	108.685,00
Superficie Coperta Massima (Sc)	mq/mq	0,50
Edificabilità massima prevista (SLP)	mq/mq	54.342,00
Densità arborea (riferita alla St) - A	n. alberi/100mq	1
Totale alberi ad alto fusto da insediare	n. alberi	1.086
H max (esclusi elementi tecnologici)	m	7,50

Incrementi della potenzialità edificatoria (art.11, comma 5 LR 12/2005)

assunzione impegno per la realizzazione di opere di interesse pubblico aggiuntive	max.	10 %
standard qualitativi legati all'utilizzo di soluzioni tecnologiche innovative per il risparmio energetico (edifici in classe A o B)	max.	5 %

Indirizzi da recepire nei PUA**Qualità progettuale**

Prevedere una fascia di mitigazione e rinaturalizzazione, come indicato nell'elaborato grafico, in cui concentrare il 50% delle piantumazioni previste dall'indice di densità arborea - A.
Le aree di mitigazione dovranno essere piantumate con alberi di specie autoctona. Per tali aree è compatibile la realizzazione di parcheggi privati a servizio degli insediamenti.

Tutti i lati del perimetro dell'area di intervento (ad eccezione di quello verso l'autostrada) devono prevedere una piantumazione con un doppio filare di alberi ad alto fusto di tipo autoctono

In assenza del collettamento al sistema depurativo, per gli eventuali reflui derivanti dai processi produttivi dovrà essere adottato un efficiente sistema di depurazione, con recapito in corso d'acqua superficiale avente portata sufficiente a garantire un'adeguata diluizione delle stesse. Tutte le acque piovane provenienti dalle superfici pavimentate devono prevedere una linea di raccolta con disoleatore e vasca di prima pioggia

Esigenze specifiche e Gruppi Funzionali non ammessi

GF non ammessi: Residenziale (ad eccezione delle residenze del custode o della proprietà per un massimo di 140 mq ad unità), Agricola, Istruzione.

Realizzazione di parcheggi pubblici

Realizzazione nuovo sistema di viabilità di accesso