

**COMUNE DI
MONTICELLI
D'ONGINA**

PIACENZA

**MAGGIO
2013**

GRUPPO DI LAVORO

AMMINISTRAZIONE



PROGETTISTI

ARCH. GIANPAOLO PASSONI
7^g STUDIO ASSOCIATO COCILOVO - MAJOCCHI
(ARCH. PAOLO COCILOVO)

**ASPETTI GEOLOGICI ED
IDROGEOLOGICI**

DOTT. GEOL. LODOVICA PARMIGIANI

**VAL.S.A.T.
ED ASPETTI AMBIENTALI**

AMBITER
(DOTT. GEOL. GIORGIO NERI)
CON
DOTT. AMB. DAVIDE GEREVINI
DOTT. AMB. CLAUDIA GIARDINÀ

SINDACO

MICHELE SFRISO

VICESINDACO

SAVERIO IACOVINO

ASSESSORE ALL'URBANISTICA

PIETRO AIMI

SEGRETARIO GENERALE

ENRICA CAVALLI

U.T.C.

ARCH. GIANLUCA BERGONZI
GEOM. FULVIO MASSERA

PSC
PIANO
STRUTTURALE
COMUNALE
APPROVATO



PSC 1

**RELAZIONE
ILLUSTRATIVA**

INDICE

1 - LE RAGIONI DEL PSC.....	1
1.1 Lo sviluppo di Monticelli d'Ongina dal dopoguerra ad oggi.....	1
1.2 Gli strumenti urbanistici.....	3
1.2.1 Il Piano Strutturale Comunale	3
1.2.2 Il Regolamento Urbanistico ed Edilizio.....	4
1.2.3 Il Piano Operativo Comunale	5
2 - LE SCELTE DEL PIANO STRUTTURALE COMUNALE	8
2.1 Riferimenti e criteri per il dimensionamento del PSC.....	8
2.2 Il sistema insediativo.....	11
2.2.1 La conservazione dei complessi monumentali e dei beni pubblici vincolati.....	12
2.2.2 Zone di interesse storico ed archeologico	12
2.2.3 Manutenzione e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente	13
2.2.4 I nuovi insediamenti.....	15
2.3 Il dimensionamento residenziale, il fabbisogno di nuove aree produttive, il commercio.....	17
2.3.1 Il dimensionamento residenziale	17
2.3.2 Quantificazione del patrimonio edilizio esistente al 2009	17
2.3.3 Quantificazione del fabbisogno pregresso.....	19
2.3.4 Quantificazione del fabbisogno insorgente	22
2.3.5 Quantificazione del fabbisogno totale	24
2.3.6 Edilizia residenziale sociale	25
2.3.7 Il fabbisogno di nuove aree produttive.....	27
2.3.8 Il commercio.....	30
2.3bis Bilancio complessivo del dimensionamento residenziale.....	31
2.4 Aree ecologicamente attrezzate - Polo Produttivo di Sviluppo Territoriale	34
2.5 Il Sistema delle infrastrutture.....	35
2.5.1 Il sistema delle infrastrutture per la mobilità	35
2.5.2 Infrastrutture per l'urbanizzazione	38
2.6 Il sistema dei servizi	42
2.7 Il sistema ambientale	44
2.8 Politiche per il territorio rurale.....	51

1 LE RAGIONI DEL PSC

1.1 Lo sviluppo di Monticelli d'Engina dal dopoguerra ad oggi

Come evidenziato nella Relazione Illustrativa del Quadro Conoscitivo (QC), Monticelli d'Engina passa, in mezzo secolo, da una realtà completamente agricola, che solo la vicinanza a Piacenza mitiga con una discreta presenza industriale, ad una struttura produttiva più moderna e articolata, dove, accanto ad un significativo processo di ricomposizione del sistema agricolo (espulsione della forza lavoro, aumento della dimensione media delle aziende agricole, introduzione delle innovazioni tecniche ed incremento dei processi di qualificazione rispetto alle specializzazioni prevalenti) che mantiene una quota ancora significativa di addetti (intorno all'11% del totale), si assiste ad una crescita consistente delle presenze nel settore industriale e ad un consolidamento dei settori dei servizi e del commercio.

Le dinamiche economiche appena descritte si sono riflesse, ovviamente, sull'andamento demografico. La storia demografica di Monticelli degli ultimi sessant'anni, infatti, è fondamentalmente caratterizzata da un trend costantemente negativo che solo in questo ultimo periodo comincia ad evidenziare qualche segnale di timida inversione: all'inizio degli anni cinquanta il Comune di Monticelli conta 6.750 abitanti; nei successivi cinquantacinque anni, in coincidenza con la fase dell'insurbamento nel trentennio '51-'81 prima e di trasformazione urbana nelle tre decadi seguenti '81-'01 poi, gli abitanti del Comune diminuiscono costantemente, passando dai 6.750 abitanti del 1951 ai 5.031 del 2005 (meno 1.719 abitanti, meno 25%), con una concentrazione assai più rilevante nei centri abitati (soprattutto nel capoluogo) ed una diminuzione, ormai assestata, nelle campagne.

Attraverso la verifica dei dati disponibili relativi al trend di produzione edilizia '51-'01, possiamo invece testimoniare un andamento dello stesso non direttamente proporzionale a quello demografico, caratterizzato da una diminuzione costante dei residenti. La produzione edilizia degli ultimi cinquant'anni, infatti, vede un saldo positivo di 2.814 stanze e 304 alloggi, con un incremento massimo per le stanze nel decennio '71-'81 (più 14%) e per gli alloggi nel decennio '51-'61 (più 9%).

Dietro a questi dati sinteticamente riassunti si cela quindi una prospettiva del tutto nuova, sottolineata peraltro in modo preciso dal Piano territoriale di coordinamento della provincia di Piacenza (Ptcp variante generale 2007), che colloca Monticelli d'Engina nell'ambito territoriale

della Bassa Val d'Arda (una delle sei aree programmate individuate dallo stesso Ptcp), vale a dire l'aggregazione territoriale costituita dagli ambiti comunali di Villanova, Castelvetro e Monticelli, caratterizzata da tre dinamiche prevalenti:

- la gravitazione di gran parte della popolazione extra-agricola su Cremona (spostamento di 1.500-2.000 persone verso il Capoluogo cremonese), movimento che caratterizza quindi questo territorio come area cerniera tra il sistema piacentino e il sistema cremonese;
- la spiccata vocazione in campo agricolo e zootecnico;
- la presenza del fiume Po, da considerare come risorsa nell'ambito delle politiche ambientali e turistiche.

Dei cambiamenti strutturali prima ricordati e ormai consolidati dovrà naturalmente tenere conto la nuova pianificazione urbanistica che il Comune di Monticelli d'Arda si accinge a varare, valorizzando, in sintonia con la Variante Generale PTCP 2007, le potenzialità derivanti dalla sua collocazione nell'ambito territoriale della Bassa Val d'Arda e attivando quindi azioni e programmi che, fatta salva una complessiva politica di sostenibilità, si muovano in modo esplicito nella direzione dello sviluppo.

1.2 Gli strumenti urbanistici

La Legge Regionale 20/2000 articola la pianificazione comunale in tre strumenti, caratterizzati da scelte di natura differente, da diverse procedure di approvazione e da diverse validità temporali:

- Il Piano Strutturale Comunale (PSC) opera scelte strategiche caratterizzate da stabilità temporale (il PSC ha validità indefinita);
- Il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) disciplina le trasformazioni diffuse soggette ad intervento edilizio diretto (il RUE ha validità a tempo indeterminato);
- Il Piano Operativo Comunale (POC) regola le trasformazioni del territorio, definisce l'attuazione delle nuove aree di urbanizzazione e delle aree sottoposte a riqualificazione urbana (il POC ha validità 5 anni).

1.2.1 Il Piano Strutturale Comunale

Il Piano Strutturale Comunale (PSC) è lo strumento di pianificazione urbanistica generale che deve essere predisposto dal Comune, con riguardo a tutto il proprio territorio, per delineare le scelte strategiche di assetto e sviluppo e per tutelare l'integrità fisica ed ambientale e l'identità culturale dello stesso. Il PSC non attribuisce in nessun caso potestà edificatoria alle aree né conferisce alle stesse una potenzialità edificatoria subordinata all'approvazione del POC ed ha efficacia conformativa del diritto di proprietà limitatamente all'apposizione dei vincoli e condizioni non aventi natura espropriativa.

In particolare il PSC:

- valuta la consistenza, la localizzazione e la vulnerabilità delle risorse naturali ed antropiche presenti nel territorio e ne indica le soglie di criticità;
- definisce, nell'osservanza del principio generale di cui all'articolo 2, comma 2, lettera f) della LR 6/09, quali fabbisogni insediativi potranno essere soddisfatti dal POC attraverso la sostituzione dei tessuti insediativi esistenti, ovvero attraverso la loro riorganizzazione, addensamento o riqualificazione, e quali fabbisogni richiedono il consumo di nuovo territorio, non sussistendo alternative insediative nell'ambito del territorio già urbanizzato, nel rispetto dei limiti stabiliti dal PTCP;
- fissa i limiti e le condizioni di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni pianificabili;
- individua le infrastrutture e le attrezzature di maggiore rilevanza, per dimensione e funzione e definisce i criteri di massima per la loro localizzazione;

- classifica il territorio comunale in urbanizzato, urbanizzabile e rurale;
- individua gli ambiti del territorio comunale secondo quanto disposto dall'Allegato della LR 20/2000 e definisce le caratteristiche urbanistiche e funzionali degli stessi, stabilendone gli obiettivi sociali, funzionali, ambientali e morfologici e i relativi requisiti prestazionali;
- individua gli ambiti del territorio comunale secondo quanto disposto dall'Allegato alla LR 6/09, stabilendone gli obiettivi sociali, funzionali, ambientali e morfologici e i relativi requisiti prestazionali.

Le indicazioni del PSC relative: alla puntuale localizzazione delle nuove previsioni insediative, agli indici di edificabilità, alle modalità di intervento, agli usi e ai parametri urbanistici ed edilizi, costituiscono riferimenti di massima circa l'assetto insediativo e infrastrutturale del territorio comunale, la cui puntuale definizione e specificazione è operata dal piano operativo comunale, senza che ciò comporti modificazione del PSC.

Nell'ambito delle previsioni di cui ai precedenti punti, il PSC si conforma alle prescrizioni e ai vincoli e dà attuazione agli indirizzi e alle direttive contenuti nei piani territoriali sovraordinati.

1.2.2 *Il Regolamento Urbanistico ed Edilizio*

Il regolamento urbanistico ed edilizio (R.U.E.) le norme attinenti alle attività di costruzione, di trasformazione fisica e funzionale e di conservazione delle opere edilizie, ivi comprese le norme igieniche di interesse edilizio, nonché la disciplina degli elementi architettonici e urbanistici, degli spazi verdi e degli altri elementi che caratterizzano l'ambiente urbano.

Il RUE, in conformità alle previsioni del PSC, stabilisce la disciplina generale relativa ai seguenti interventi:

- le trasformazioni negli ambiti consolidati e nel territorio rurale;
- gli interventi diffusi sul patrimonio edilizio esistente sia nel centro storico sia negli ambiti da riqualificare;
- Il RUE può stabilire, per le parti del territorio specificamente individuate dal PSC, e in conformità alle previsioni del medesimo piano, la disciplina particolareggiata degli usi e delle trasformazioni ammissibili, dettandone i relativi indici e parametri urbanistici ed edilizi;
- gli interventi negli ambiti specializzati per attività produttive di cui al comma 6 dell'art. A-13 dell'Allegato alla LR20/2000.

Gli interventi di cui sopra non sono soggetti al POC e sono attuati attraverso intervento diretto.

Il RUE contiene inoltre:

- la disciplina degli oneri di urbanizzazione e del costo di costruzione;
- le modalità di calcolo delle monetizzazioni delle dotazioni territoriali.

1.2.3 *Il Piano Operativo Comunale*

Il Piano operativo comunale (P.O.C.) è lo strumento urbanistico che individua e disciplina gli interventi di tutela e valorizzazione, di organizzazione e trasformazione del territorio da realizzare nell'arco temporale di cinque anni. Trascorso tale periodo, cessano di avere efficacia le previsioni del POC non attuate, sia quelle che conferiscono diritti edificatori sia quelle che comportano l'apposizione di vincoli preordinati all'esproprio. In particolare, cessano di avere efficacia le previsioni del POC per le quali, alla data di scadenza del termine quinquennale:

- nel caso di intervento indiretto, non sia stato adottato o presentato il PUA, prescritto dal POC stesso;
- nel caso di intervento diretto, non sia stata presentata la denuncia di inizio attività ovvero non sia stata presentata domanda per il rilascio del permesso di costruire;
- nel caso di vincoli espropriativi, non sia stata dichiarata la pubblica utilità dell'opera ovvero non sia stato avviato il procedimento di approvazione di uno degli atti che comporta dichiarazione di pubblica utilità, secondo la legislazione vigente.

Il POC è predisposto in conformità alle previsioni del PSC e non può modificarne i contenuti.

Il P.O.C. contiene, per gli ambiti di intervento disciplinati:

- la delimitazione, l'assetto urbanistico, le destinazioni d'uso, gli indici edilizi, anche apportando rettifiche non sostanziali ai perimetri degli ambiti individuati dal PSC, purché non riguardino ambiti soggetti a disciplina di tutela;
- un apposito elaborato denominato Documento programmatico per la qualità urbana che, per parti significative della città comprensive di quelle disciplinate dal POC stesso, individua i fabbisogni abitativi, di dotazioni territoriali e di infrastrutture per la mobilità, definendo gli elementi di identità territoriale da salvaguardare e perseguendo gli obiettivi del miglioramento dei servizi, della qualificazione degli spazi pubblici, del benessere ambientale e della mobilità sostenibile;
- le modalità di attuazione degli interventi di trasformazione, nonché di quelli di conservazione;
- i contenuti fisico-morfologici, sociali ed economici e le modalità di intervento;
- l'indicazione delle trasformazioni da assoggettare a specifiche valutazioni di sostenibilità e fattibilità e ad interventi di mitigazione e compensazione degli effetti, con la possibilità di

avvalersi a tal fine di quanto previsto dal comma 11 dell'art.30 LR 20/2000 per eventuali spostamenti di edificabilità;

- la definizione delle dotazioni territoriali da realizzare o riqualificare e delle relative aree, nonché gli interventi di integrazione paesaggistica;
- l'individuazione e la disciplina degli interventi di edilizia residenziale sociale da realizzare in conformità a quanto disposto dagli articoli A-6-bis e A-6-ter dell'Allegato della LR 20/2000;
- la localizzazione delle opere e dei servizi pubblici e di interesse pubblico;
- una relazione sulle condizioni di fattibilità economico-finanziaria dei principali interventi disciplinati, nonché una agenda attinente all'attuazione del piano, che indichi i tempi, le risorse e i soggetti pubblici e privati chiamati ad attuarne le previsioni, con particolare riferimento alle dotazioni territoriali, alle infrastrutture per la mobilità e agli interventi di edilizia residenziale sociale;

Per gli ambiti di riqualificazione il POC definisce gli interventi di riqualificazione da realizzare ed i relativi obiettivi di qualità ed è caratterizzato, di norma, dalla pluralità delle funzioni, delle tipologie di intervento e degli operatori nonché dal coinvolgimento di risorse finanziarie pubbliche e private.

L'intervento di riqualificazione urbana disciplinato dal POC è di dimensioni e consistenza tali da incidere sulla riorganizzazione della città e persegue:

- il miglioramento delle condizioni di salubrità e sicurezza;
- l'arricchimento della dotazione dei servizi, del verde pubblico e delle opere infrastrutturali occorrenti;
- la riduzione della congestione urbana, garantendo l'accessibilità nelle sue varie forme;
- il risparmio dell'uso delle risorse naturali disponibili ed in particolare il contenimento del consumo delle risorse energetiche;
- la realizzazione di offerta abitativa, con particolare riferimento agli alloggi di edilizia residenziale sociale, nell'osservanza di quanto disposto dagli articoli A-6-bis e A-6-ter dell'Allegato alla LR 20/2000.

L'intervento di riqualificazione urbana disciplinato dal POC può destinare gli immobili sedi di attività produttive industriali, dismessi o da dismettere, al soddisfacimento del fabbisogno di dotazioni territoriali e di edilizia residenziale sociale, definito ai sensi dell'art. A-22, comma 3, e dell'art. A-6-bis dell'Allegato alla LR 20/2000, anche attraverso meccanismi perequativi o di permuta o trasferimento di quote del patrimonio edilizio esistente in altre aree idonee destinate all'edificazione con incentivi alla delocalizzazione.

Per gli ambiti di riqualificazione urbana il POC contiene la dettagliata descrizione degli interventi da realizzare e delle relative tipologie, nonché delle risorse da investire da parte dei soggetti pubblici e privati. Il POC deve comunque prevedere:

- l'elenco delle unità immobiliari, con l'indicazione delle proprietà e delle destinazioni d'uso, attuali e di progetto;
- le soluzioni progettuali elaborate in scala adeguata;
- i costi dell'intervento e la ripartizione degli stessi tra i soggetti partecipanti al programma;
- i tempi di esecuzione del programma e le diverse fasi temporali di realizzazione degli interventi;
- gli atti unilaterali di obbligo ovvero gli accordi di cui all'articolo 18 LR 20/2000;
- l'elenco delle proprietà che non partecipano alla realizzazione dell'intervento;
- l'individuazione delle eventuali varianti agli strumenti urbanistici generali e la definizione dei loro contenuti cartografici o normativi.

2

LE SCELTE DEL PIANO STRUTTURALE COMUNALE

2.1 Riferimenti e criteri per il dimensionamento del PSC

I dati presentati e commentati nel precedente punto 1 testimoniano, a fronte di un rilevante calo demografico (circa - 25%), che peraltro mostra forti segnali di assestamento, un aumento del numero delle famiglie (circa + 22%) e un significativo incremento del patrimonio edilizio in termini di alloggi (circa + 15%) e stanze (circa + 35%).

Tutti i principali indicatori quindi, con l'eccezione di quello demografico, mostrano un segno positivo, ma questo non deve rappresentare il motivo principale per dimensionare le previsioni insediative del PSC, secondo una concezione aggiornata della pianificazione urbanistica, anche se gli stessi indicatori rappresentano un importante riscontro per le scelte dello stesso PSC.

Nell'attuale fase di trasformazione urbana sono infatti cambiate le problematiche del dimensionamento del piano rispetto a quelle consociate e trattate nella precedente fase di espansione:

- in primo luogo non è più necessario determinare una corrispondenza assoluta tra previsioni insediative (nuovi abitanti previsti) e fabbisogno, finalizzata a contenere una forte crescita urbana sostenuta prevalentemente dall'iniziativa privata e da un mercato immobiliare assai dinamico, ma troppo spesso non correlata alle necessarie infrastrutture, ai necessari servizi e, in qualche caso, neppure alle indispensabili opere di urbanizzazione; tutti interventi che essendo di competenza pubblica si sono dimostrati di problematica realizzazione, soprattutto a causa della limitatezza delle risorse finanziarie;
- è inoltre cambiata in modo radicale la domanda abitativa: un tasso di proprietà individuale dell'alloggio superiore all'80% contribuiscono a trasformare il mercato immobiliare in un mercato prevalentemente di "riposizionamento", la cui domanda esprime cioè soprattutto una richiesta di miglioramento delle condizioni abitative attuali della famiglia, con la vendita quindi dell'alloggio già abitato e l'acquisto di un nuovo alloggio più grande e più adatto alle esigenze nel frattempo mutate, mentre si è anche sviluppata una parallela richiesta di alloggi temporanei, in proprietà e soprattutto in affitto, legata alle esigenze della popolazione non residente in modo stabile e caratterizzata da situazioni in evoluzione (single, giovani coppie); una domanda abitativa che non può essere misurata con i vecchi parametri del fabbisogno, ma che è in larga misura indipendente dallo stesso trend demografico; così come permane

una domanda di edilizia pubblica sociale da parte di fasce di popolazione ancora consistenti, estranee al mercato dell'acquisto e a quello dell'affitto libero, a cui l'edilizia pubblica ma anche quella privata convenzionata devono dare una risposta;

- la domanda, non deve essere quindi tanto contenuta, quanto sostenuta da un piano che si caratterizzi come "piano delle opportunità", dove con questo termine si sottolinea più la dimensione dell'equilibrio tra domanda locale e dimensionamento del piano in termini di nuove previsioni residenziali e produttive; evitando quindi l'errore di dimensionare le nuove previsioni sulla base della situazione contingente che si può attualmente riscontrare, ma, al contrario, considerando il piano come una prospettiva in grado anche di sollecitare uno sviluppo futuro.

Tradurre in scelte urbanistiche un approccio come quello appena descritto significa:

- prevedere nuovi insediamenti residenziali dimensionati sulle reali possibilità d'intervento e quindi sulla disponibilità di aree interne ai tessuti esistenti o ad essi marginali; anche tenendo conto degli indicatori presentati e commentati in precedenza, l'entità di tale previsione potrà corrispondere al 10% della dimensione attuale del patrimonio edilizio esistente (10.762 stanze e 2.197 abitazioni secondo il censimento 2001); inoltre la stessa dovrà garantire un'offerta differenziata di tipologie edilizie in grado di soddisfare ogni tipo di domanda;
- non escludere comunque, anche con un piano dimensionato in stanze e non in improbabili futuri abitanti, un dimensionamento dei servizi in termini di standard urbanistici in grado di rappresentare una garanzia di qualità rispetto ad altre offerte insediative, tenendo come riferimento il parametro di 30 mq/abitanti, confermato dalla nuova normativa regionale;
- prevedere nuove aree per insediamenti produttivi (senza distinzioni rigide tra le varie attività insediabili, ma con la massima flessibilità possibile) adeguate alle necessità di sviluppo prima ricordate, con localizzazioni selezionate in base alla migliore accessibilità e al minore impatto ambientale prevedibile, senza interessare aree extraurbane dotate di rilevanti qualità naturalistiche e ambientali, anche se non interessate da eventuali vincoli ricognitivi;
- procedere con le politiche di sviluppo legate al comparto prevalentemente logistico e ad attività ad esso correlate, localizzate in ambiti già interessati da parziali processi di infrastrutturazione e urbanizzazione relativi alle attività recentemente insediate e non interessati da eventuali vincoli ricognitivi;
- non prevedere nei tessuti consolidati nuovi insediamenti commerciali di scala superiore a

quelli di vicinato, secondo le indicazioni della pianificazione settoriale a livello provinciale.

2.2 Il Sistema insediativo

Le indicazioni relative al Sistema insediativo riprendono quelle del PRG vigente e possono essere così riassunte:

- il PSC dovrà assicurare la conservazione dei complessi ed edifici monumentali e dei beni pubblici vincolati ed il rispetto delle numerose zone di interesse archeologico segnalate;
- nel contempo il PSC dovrà favorire la manutenzione e la riqualificazione del patrimonio edilizio residenziale esistente, indicando le soluzioni più opportune che dovranno essere sviluppate dal RUE, facilitando al massimo gli interventi di recupero e di ampliamento degli edifici esistenti; il RUE conterrà anche la disciplina degli interventi di completamento;
- il PSC individua 1 ambito di riqualificazione, complesso ed localizzato all'interno del centro storico e del tessuto urbano consolidato che presenta funzioni promiscue e/o condizioni di degrado edilizio ed ambientale per le quali si rendono necessari interventi di riqualificazione ambientale, trasformazione e ripristino tipologico meglio dettagliati dall'art.31-bis e nello specifico Allegato 6 alle Norme Tecniche di PSC;
- il PSC individua 5 edifici da riqualificare, immobili localizzati all'interno del centro storico e del tessuto urbano consolidato che presentano funzioni promiscue e/o condizioni di degrado edilizio ed ambientale per le quali si rendono necessari interventi di ripristino tipologico meglio dettagliati dall'art.31-ter e nello specifico Allegato 7 alle Norme Tecniche di PSC;
- i nuovi insediamenti residenziali, dimensionati come indicato nel precedente punto 2.1 (circa 220 alloggi per 1.100 stanze) saranno concentrati essenzialmente nel capoluogo e, in misura più ridotta, negli altri centri abitati (S. Nazzaro, Borgonovo, Olza-Fogarole); gli interventi relativi, di trasformazione urbanistica, saranno disciplinati dal POC;
- verranno confermati tutti gli insediamenti produttivi esistenti, integrati da nuove aree per il loro ampliamento e lo sviluppo di attività produttive locali, sempre ubicate in prossimità dei centri abitati principali; i nuovi insediamenti produttivi, localizzati intorno al comparto produttivo esistente localizzato ad Est del Capoluogo saranno disciplinati dal POC e riguarderanno una superficie territoriale totale di circa 28 ettari;
- verrà consentito il recupero del patrimonio edilizio ex agricolo anche a fini abitativi, secondo le prescrizioni e le indicazioni della normativa regionale vigente (vedi articolo A21 dell'Allegato alla legge regionale 20/2000); la normativa di questi interventi sarà disciplinata dal RUE.

2.2.1 *La conservazione dei complessi monumentali e dei beni pubblici vincolati*

Nell'elaborato PSC 3.3 "Tutele storiche e paesaggistiche derivanti da vincoli ministeriali (DLgs 42/2004)" sono evidenziati i seguenti elementi per i quali il PSC dovrà avviare politiche di tutela e conservazione degli aspetti rilevanti e recupero degli elementi compromessi:

- COMPLESSI ED EDIFICI MONUMENTALI (art.26 n.t.) (vincolati ai sensi del D.L. 42/2004): si tratta di complessi che presentano particolare interesse dal punto di vista storico-architettonico e che risultano vincolati ai sensi del D.L. 42/2004; eventuali progetti che li riguardino devono essere concordati con la Soprintendenza ai Beni Architettonici.
 - Monticelli - Chiesa Parrocchiale di S. Lorenzo
 - Monticelli - Castello (Rocca) Pallavicino Casali
 - Fogarole - Asilo infantile Volpini
 - S. Nazario - Chiesa Parrocchiale dei SS Nazario e Celso
- BENI PUBBLICI VINCOLATI (art.26 n.t.) (vincolati ai sensi del D.L. 42/2004): edifici e strutture di proprietà pubblica con età maggiore di cinquant'anni che costituiscono elementi di pregio storico o testimoniale. Eventuali progetti che li riguardino devono essere concordati con la Soprintendenza ai Beni Architettonici.
 - Monticelli - Biblioteca Comunale in via Aldo Moro
 - Monticelli - edificio ex ricovero via Martiri della Libertà
 - Monticelli - Scuola elementare via Martiri della Libertà
 - Monticelli - Municipio via Cavalieri
 - Monticelli - Cimitero
 - Monticelli - acquedotto via Boschi
 - Olza - Canonica
 - Olza - Cimitero
 - Olza - Monumento ai caduti
 - Fogarole - Cimitero
 - S. Nazario - Cimitero

2.2.2 *Zone di interesse storico ed archeologico*

Nell'elaborato PSC 3.3 "Tutele storiche e paesaggistiche derivanti da vincoli ministeriali (DLgs 42/2004)" sono evidenziati i seguenti elementi per i quali il PSC dovrà avviare specifiche politiche di tutela e valorizzazione:

- COMPLESSI ARCHEOLOGICI: aree interessate da notevole presenza di materiali, già rinvenuti o non toccati da regolari campagne di scavo ma motivatamente ritenuti presenti, le quali si possono configurare come luoghi di importante documentazione storica;
- AREE DI ACCERTATA E RILEVANTE CONSISTENZA ARCHEOLOGICA - vincolo allargato: individuazione della Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna, vincolo allargato in località la Secca d.m. 03/04/02;
- AREE DI CONCENTRAZIONE DI MATERIALI ARCHEOLOGICI E DI SEGNALAZIONE DI RINVENIMENTI: aree di concentrazione di materiali archeologici e di segnalazione di rinvenimenti, aree di rispetto o integrazione per la salvaguardia di paleo-habitat, aree campione per la conservazione di particolari attestazioni di tipologie e di siti archeologici, aree a rilevante rischio archeologico.

2.2.3 *Manutenzione e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente*

Nell'elaborato PSC 3.6 "Tessuti urbani" "Indirizzi per il RUE" in scala 1:5.000 è indicata una classificazione dei tessuti consolidati e del patrimonio edilizio esistente, che supera la tradizionale classificazione in "zone omogenee" della legge urbanistica nazionale. Tale classificazione, che risponde alla esigenza di sinteticità del Piano Strutturale Comunale nella definizione delle linee strutturali generali di sviluppo del territorio nelle sue componenti infrastrutturali, insediative ed ambientali, verrà successivamente ripresa dal RUE (Regolamento Urbanistico ed Edilizio), nel quale verrà dettagliata la specifica normativa urbanistica per ogni tessuto.

Attraverso la definizione in "tessuti urbani" si intenderà identificare le tipologie urbanistiche che presentano caratteri omogenei sia dal punto di vista funzionale (le destinazioni d'uso), sia da quello morfologico (la presenza ricorrente delle stesse tipologie edilizie, il rapporto dell'edificio con lo spazio aperto pubblico e privato, la presenza di verde privato). Verrà così proposta una nuova classificazione assai più aderente alla realtà di quella tradizionale, che consentirà lo sviluppo di normative specifiche per ogni *Tessuto*, al fine di consentire nel modo più semplice e razionale possibile, attraverso il RUE e con modalità diretta, gli interventi di recupero (dalla manutenzione alla demolizione e ricostruzione) e di ampliamento degli edifici esistenti.

Gli "ambiti urbani consolidati" (secondo la definizione dell'art. A-10 della L.R. 20/2000) vengono invece riportati nella tavola generale di progetto del PSC, denominata PSC 3.2 "Progetto",

distinti attraverso la seguente classificazione riassuntiva:

- *nucleo urbano del Capoluogo*: centro abitato principale, caratterizzato dalla presenza di tessuti urbani totalmente o parzialmente edificati con continuità, che presentano un adeguato livello di qualità urbana e, in alcuni casi rilevanti, elementi di interesse monumentale, storico e testimoniale; sono costituiti dal patrimonio edilizio esistente (a prevalente destinazione residenziale), dalla rete viaria e da spazi in edificati; la normativa del RUE, che dettaglierà notevolmente la classificazione indicata, riguarderà oltre che gli interventi di recupero e riqualificazione, anche quelli di nuova costruzione con intervento diretto;
- *nuclei dei centri frazionali maggiori*: centri frazionali maggiori, caratterizzati, salvo alcune significative eccezioni (tessuti storici periferici, elementi di interesse storico o testimoniale) da tipologie edilizie di origine quasi esclusivamente rurale a destinazione prevalentemente residenziale; la normativa del RUE, che dettaglierà notevolmente la classificazione indicata, riguarderà oltre che gli interventi di recupero e riqualificazione, anche quelli di nuova costruzione con intervento diretto;
- *poli produttivi consolidati*: ambiti territoriali con funzioni prevalentemente produttive/artigianali ed una limitata compresenza di insediamenti residenziali e spazi collettivi; tipologicamente caratterizzati dalla presenza sia di strutture a piastra monoplanare al centro del lotto che da complessi più diversificati.; la disciplina di tali tessuti sarà affidata al RUE, con intervento diretto;
- *aree produttive/artigianali dei centri frazionali*: zone a prevalente destinazione artigianale/produttiva di limitate dimensioni, caratterizzate da edifici monoplanari al centro del lotto, cresciute in modo addizionale lungo la viabilità, sia primaria che secondaria; la disciplina di tali tessuti sarà affidata al RUE, con intervento diretto;
- *borghi rurali e case sparse*: agglomerati rurali di dimensioni ridotte ed edifici isolati, caratterizzati da tipologie di origine rurale a prevalente destinazione residenziale ed agricola; la normativa del RUE sarà indirizzata soprattutto verso il recupero e la riqualificazione del patrimonio ex agricolo, anche a fini abitativi.

Il PSC, inoltre, individua un "ambito da riqualificare" (scheda 1 Allegato 6 NTA) e cinque "edifici da riqualificare" (schede 2-6 Allegato 7 NTA), complessi ed edifici singoli localizzati all'interno del centro storico e del tessuto urbano consolidato che presentano funzioni promiscue e/o condizioni di degrado edilizio ed ambientale meglio dettagliati dall'art.31-bis/ter e negli specifici

Allegati 6 e 7 alle Norme Tecniche di PSC.

2.2.4 I nuovi insediamenti

Sempre nell'elaborato PSC 3.2 "Progetto" sono evidenziati gli ambiti che il PSC individuerà per la possibile localizzazione dei nuovi insediamenti prevalentemente residenziali o produttivo/commerciali. A questo proposito si ricorda che:

- tali ambiti costituiscono il "territorio urbanizzabile", secondo la definizione all'art. 28 della L.R. 20/2000;
- si tratta di *ambiti* e non di *aree*, cioè di semplici indicazioni dei luoghi dove il POC individuerà le trasformazioni effettive, sulla base dei parametri e delle previsioni del PSC, in particolare per quanto riguarda il dimensionamento; il che vuol dire che le trasformazioni urbanistiche effettive saranno più limitate dell'ambito ora indicato, dovendo rispondere a criteri di qualità e di fattibilità oggi non individuabili; la dicitura "potenziale" riportata nelle denominazioni sottolinea questa condizione;
- l'attuazione di tali interventi sarà disciplinata dal POC, attraverso modalità indiretta, vale a dire sulla base di Piani Urbanistici Attuativi (PUA), utilizzando la perequazione urbanistica le cui regole fondamentali saranno definite dal PSC;
- l'aggettivo "prevalente" evidenzia la necessità di garantire una compresenza di funzioni (*mix*) evitando, compatibilmente con le caratteristiche sociali ed economiche di Monticelli, fenomeni negativi di monofunzionalità; tale obiettivo dovrà essere sviluppato dalla normativa del PSC e del POC.

Gli ambiti di "potenziale" localizzazione individuati dal presente Piano Strutturale Comunale sono suddivisi in "ambiti per nuovi insediamenti" (art. A-12 L.R. 20/2000, a prevalente funzione residenziale e per servizi), "ambiti potenziali specializzati per attività produttive" (art. A-13 L.R. 20/2000, prevalentemente a destinazione produttiva/artigianale) ed "aree ecologicamente attrezzate" (art. A-14 L.R. 20/2000, prevalentemente a destinazione logistica o per attività ad essa correlate), tutti oggetto di progettazione unitaria attraverso PUA, in modo da garantire la contestuale realizzazione delle necessarie infrastrutture e dotazioni territoriali (*standard*).

Gli "ambiti per nuovi insediamenti" sono ulteriormente distinti in:

- *ambiti di potenziale localizzazione dell'espansione del capoluogo*: riguardano la previsione potenziale di nuove quote di insediamenti urbani per Monticelli prevalentemente per

funzioni residenziali e servizi; tali ambiti, di circa 47 ettari complessivi di Superficie Territoriale, sono ubicati nella fascia Sud/Sud-Est del Capoluogo ed in due ambiti di frangia ad Ovest dello stesso; i nuovi insediamenti saranno individuati e selezionati dal POC all'interno di tali ambiti e sottoposti a progettazione unitaria, al fine di programmare l'esecuzione dei manufatti e l'attivazione delle diverse funzioni previste, assicurando la contestuale realizzazione delle dotazioni territoriali ad essi connesse;

- *ambiti di potenziale riorganizzazione dei centri frazionali*, di circa 15 ettari di Superficie Territoriale, relativi alla localizzazione di quote limitate di residenza e servizi ai margini dei centri frazionali di S Nazzaro, Borgonovo e Olza-Fogarole, con la finalità di un consolidamento e di una riqualificazione degli stessi; i nuovi insediamenti saranno individuati e selezionati dal POC all'interno di tali ambiti e sottoposti a progettazione unitaria, al fine di programmare l'esecuzione dei manufatti e l'attivazione delle diverse funzioni previste, assicurando la contestuale realizzazione delle dotazioni territoriali ad essi connesse;

Gli *ambiti specializzati per attività produttive* sono classificati in:

- *ambiti di potenziale localizzazione dell'espansione produttiva del Capoluogo*, per un totale di circa 28 ettari di Superficie Territoriale, relativi alla previsione potenziale di nuove quote di insediamenti di tipo urbano (prevalentemente per attività produttive), localizzati nelle zone limitrofe al distretto produttivo del capoluogo; i nuovi insediamenti saranno individuati e selezionati dal POC all'interno di tali ambiti e sottoposti a progettazione unitaria, al fine di assicurare la contestuale realizzazione delle dotazioni ad essi connesse.

I Poli Funzionali sono classificati in:

- *nuovo polo funzionale - porto fluviale* (art.91 PTCP vigente, allegato n8 "Schede descrittive dei nuovi Poli Funzionali" - scheda n5)

Le *aree ecologicamente attrezzate* vengono meglio dettagliate nel paragrafo 2.4.

Per i vari ambiti di possibile trasformazione il PSC indicherà gli specifici *Allegati* 1, 2 e 3 obiettivi e finalità, quantificazione territoriale massima, rosa delle funzioni insediabili e prescrizioni specifiche alla pianificazione di carattere urbanistico, edilizio, morfologico ed ambientale che il POC dovrà tradurre in normativa attuativa. In particolare il PSC indicherà:

- caratteristiche morfo-tipologiche e localizzative del nuovo insediamento;
- superficie territoriale massima dell'ambito;
- indicazione delle funzioni previste e quantificazione massima delle aree in cessione;
- prescrizioni di carattere edilizio ed ambientale.

2.3 Il dimensionamento residenziale, il fabbisogno di nuove aree produttive, il commercio

2.3.1 Il dimensionamento residenziale

Il dimensionamento del nuovo Piano Strutturale Comunale (PSC) si calcola attraverso la definizione del fabbisogno di alloggi che si determinerà nel comune di Monticelli d'Engina in un arco temporale futuro di circa 20 anni.

A tal fine si utilizzerà una metodologia di calcolo strutturata secondo le seguenti procedure:

- quantificazione del patrimonio edilizio esistente (espresso in stanze ed alloggi) attraverso l'aggiornamento dei dati del censimento ISTAT 2001 con l'attività edilizia che si è realizzata dal 2001 a tutto il 2009 (fornita dall'U.T.C.);
- quantificazione del fabbisogno pregresso di abitazioni attraverso il confronto delle caratteristiche del parco alloggi esistente con quelle dimensionali delle famiglie residenti e, successivamente, stima degli alloggi non idonei esistenti che non costituiscono una adeguata risposta alle attuali esigenze abitative;
- quantificazione del fabbisogno insorgente desunto dalle nuove famiglie che si formeranno nel prossimo decennio;
- quantificazione del fabbisogno totale.

2.3.2 Quantificazione del patrimonio edilizio esistente al 2009

Per ottenere la quantificazione del patrimonio edilizio esistente al 2009 si procede aggiornando i dati del censimento ISTAT del 2001:

Il patrimonio edilizio totale esistente al 2001 è così dimensionato:

Alloggi Totali	n°2.657
Alloggi occupati	n°2.197
Alloggi non occupati	n°460
Stanze Totali	n°10.762

Stanze per alloggio n°4,05

Il patrimonio edilizio totale al 2009 è calcolato come sommatoria tra quello esistente al 2001 e l'attività edilizia che si è svolta nel periodo 2001-2009.

Le nuove costruzioni, comprensive degli ampliamenti edilizi che sono state realizzate nel periodo 2001-2009 hanno comportato la produzione delle volumetrie riportate nella tabella seguente:

ANNO	mc
2001	8.100
2002	2.500
2003	9.900
2004	3.000
2005	5.800
2006	4.900
2007	6.150
2008	5.800
2009	4.400
TOTALE	50.550

Il numero di stanze realizzate nel periodo 2001-2009 si ottiene, convenzionalmente, dividendo il volume costruito per 100 mc; pertanto avremo:

$$\text{mc } 50.550 : 100 = \text{n}^\circ 505 \text{ stanze}$$

Il numero di alloggi equivalente si ottiene dividendo le stanze totali per 4,05, il numero delle stanze che costituisce l'appartamento medio al censimento del 2001:

$$\text{stanze } 505 : 4,05 = \text{n}^\circ 125 \text{ alloggi}$$

Il Patrimonio edilizio esistente al 2009, quindi, sarà convenzionalmente così composto (ipotizzando che il parco alloggi di recente costruzione sia prevalentemente occupato):

Alloggi Totali	= 2.657 + 125 = n° 2.782
Alloggi occupati	= 2.197 + 125 = n° 2.322
Alloggi non occupati	= n° 460
Stanze Totali	= 10.762 + 505 = n° 11.267

2.3.3 Quantificazione del fabbisogno pregresso

Il fabbisogno arretrato è dimensionato valutando l'adeguatezza del parco alloggi esistente rispetto alle famiglie residenti e individuando la quantità di alloggi occupati in cattive condizioni igienico sanitarie.

Al censimento ISTAT del 2001 il parco alloggi occupato era così suddiviso (per n° di stanze componenti):

A) matrice degli alloggi occupati al 2001 suddivisi per il n° di stanze componenti

n° stanze	alloggi	%
1	8	0,4
2	79	3,6
3	273	12,5
4	688	31,0
5	542	25,0
6 e più	607	27,5
TOTALE	2.197	100,0

Applicando le stesse percentuali al parco alloggi convenzionalmente occupati calcolati al 2009 avremo :

B) matrice degli alloggi occupati al 2009 suddivisi per il n° di stanze componenti

n° stanze	alloggi	%
1	9	0,4
2	84	3,6
3	290	12,5
4	720	31,0
5	581	25,0
6 e più	638	27,5
TOTALE	2.322	100,0

Considerando la struttura familiare rilevata dal censimento 2001 e servendosi, contestualmente, dei dati forniti dall'ISTAT aggiornati al 2009, è possibile delineare le matrici delle famiglie al 2001 ed al 2009 suddivise per numero di componenti.

C) matrice delle famiglie al 2001 suddivise per n° di componenti

componenti	famiglie	%
1	634	29
2	663	30
3	529	24
4	273	12
5	70	3,5
6 e più	32	1,5
TOTALE	2.201	100,0

D) matrice delle famiglie al 2009 suddivise per n° di componenti

componenti	famiglie	%
1	670	29

2	694	30
3	555	24
4	278	12
5	81	3,5
6 e più	35	1,5

TOTALE	2.313	100,0
---------------	--------------	--------------

Ipotizzando il seguente rapporto ottimale tra le famiglie e la tipologia dimensionale degli alloggi:

n° componenti famiglie	1	2	3	4	5	6+
n° stanze / alloggi teoriche necessarie	2	3	4	5	5	6

e confrontando le due matrici B e D, notiamo come il parco alloggi disponibile sia statisticamente adeguato alla dimensione delle famiglie residenti.

Questa constatazione ci porta a considerare che:

- ai fini del calcolo del fabbisogno arretrato la problematica della ricollocazione degli alloggi, relativa alla ipotetica viscosità tra le caratteristiche degli alloggi ed i fabbisogni delle famiglie esistenti, sia pressoché ininfluyente;
- il calcolo del fabbisogno arretrato sia quasi esclusivamente collegato alla stima del patrimonio edilizio non idoneo, ossia inadeguato in termini di standard abitativi.

Ai fini delle quantificazioni relative al patrimonio edilizio non idoneo risulta necessario avvalersi delle quantificazioni riportate nel dimensionamento del PRG vigente, con specifico riferimento all'attività di recupero nel periodo 1985-1995:

- attività di recupero 1985-1995 (PRG vigente) = 82.200 mc
- $82.200 \text{ mc} / 100 \text{ mc} = 822 \text{ stanze} = 822 / 5,27 \text{ (dim. alloggio medio cens. 1991)} = 156 \text{ alloggi}$

- Recupero medio annuo = $822/10 = 82$ stanze/anno
- Stima att. recupero 195/2009 in stanze = $82 \times 14 = 1.148$ stanze
- Stima att. recupero 195/2009 in abitazioni = $1.148/4.05$ (dim. all. medio cens. 2001) = 283 abitazioni

Questo ultimo dato ci consente, ora, di calcolare il numero di abitazioni non idonee al 2009:

- abitazioni non idonee al 1985 (PRG vigente) = 773
- abitazioni non idonee al 1995 (PRG vigente) = 617
- **abitazioni non idonee al 2009** = $617 - 283 = 334$

Partendo dal presupposto che almeno il 60% delle abitazioni non idonee non sia occupato siamo ora in grado di giungere alle seguenti quantificazioni:

- abitazioni non idonee non occupate = $334 \times 0.6 = 200$
- **abitazioni non idonee occupate** = $334 - 200 = 134$

In considerazione del fatto che nel 50% dei casi la problematica evidenziata si risolve attraverso il cambio di alloggio e nel 50% dei casi attraverso attività di recupero delle abitazioni non idonee occupate possiamo ora quantificare il fabbisogno pregresso attraverso le seguenti modalità:

- **risoluzione problematica con cambio alloggio**: $134 \times .50 = 67$ abitazioni = **271 stanze**
- **risoluzione problematica con recupero**: $134 - 67 = 67$ abitazioni = **271 stanze**

Ne consegue, quindi, che il **fabbisogno pregresso**, relativo alla necessità di risolvere la problematica delle abitazioni non idonee occupate attraverso la modalità del trasferimento in alloggi di nuova realizzazione, sia quantificabile in circa **271 stanze**.

2.3.4 Quantificazione del fabbisogno insorgente

Il calcolo del fabbisogno insorgente per il prossimo ventennio è effettuato stimando le nuove famiglie che si formeranno nel periodo di durata del Piano Strutturale Comunale, ipotizzato in circa 20 anni (art.64 comma 2 PTCP 2007).

Confrontando le matrici C e D possiamo quantificare sia il numero totale di famiglie nate nel periodo 2001-2009 che la crescita relativa per anno :

- totale famiglie 2001 = 2.201

- totale famiglie 2009 = 2.313
- totale nuove famiglie periodo 2001/2009 = 2.313 - 2.201 = 112
- nuove famiglie/anno periodo 2001/2009 = 112/9 = circa 12

Questa misurazione ci consente di quantificare in 240 unità il totale delle nuove famiglie che si formeranno nei prossimi 20 anni, il periodo ipotizzato di durata del Piano Strutturale Comunale.

La prima modalità di calcolo del fabbisogno insorgente utilizzata incrocia i valori percentuali delle matrici relative al numero di componenti per famiglia (matrici C e D) con quelli riportati nella matrice riguardante il rapporto ottimale tra le famiglie e la tipologia dimensionale degli alloggi:

componenti	%	famiglie	Stanze secondo rapporto ottimale
1	29	70	70 x 2 = 140
2	30	72	60 x 3 = 216
3	24	58	58 x 4 = 232
4	12	29	29 x 5 = 145
5	3,5	8	8 x 5 = 40
6 e più	1,5	3	3 x 6 = 18
TOTALE	100,0	240	791

Il fabbisogno insorgente, secondo questa prima modalità di calcolo, risulta di 791 stanze.

Il confronto però con la dimensione dell'alloggio medio esistente nel comune di Monticelli d'Engina, consiglia una maggior attendibilità della previsione se ci si riferisce ad un fabbisogno insorgente calcolato assegnando ad ogni famiglia un alloggio di dimensioni media di 4,05 stanze/alloggio.

Questa seconda modalità di calcolo ci consente di quantificare il fabbisogno insorgente

attraverso la seguente modalità:

- fabbisogno insorgente = $240 \times 4,05 = 972$ stanze

Questa duplice modalità di calcolo, quindi, delinea un due valori relativi al fabbisogno insorgente:

- **fabbisogno insorgente minimo = 791 stanze**
- **fabbisogno insorgente massimo = 972 stanze**

2.3.5 Quantificazione del fabbisogno totale

La quantificazione del fabbisogno totale prevede la somma del fabbisogno pregresso e di quello insorgente.

Avendo prodotto una doppia quantificazione, minima e massima, per il fabbisogno insorgente avremo:

- quantificazione totale minima = $271 + 791 = 1.062$ stanze
- quantificazione totale massima = $271 + 972 = 1.243$ stanze

Per procedere alla trasformazione delle stanze in volume urbanistico da realizzare attraverso l'attuazione degli ambiti per nuovi insediamenti previsti dal PSC, si assegna ad ogni stanza la dimensione convenzionale di 100 mc.; in considerazione, inoltre, del carattere prevalentemente urbano di tali ambiti, e conseguentemente alla volontà di garantire una compresenza di funzioni (mix funzionale) si prevedono quote minoritarie per servizi alla residenza, da destinare ad attrezzature di interesse collettivo, funzioni di tipo commerciale (prevalentemente al dettaglio), uffici ed attività di piccolo artigianato di tipo laboratoriale, quantificabili in circa il 20% del volume complessivo.

Il calcolo del fabbisogno totale minimo e massimo in termini volumetrici, quindi, sarà calcolato secondo le seguenti modalità:

- **FABBISOGNO TOTALE MINIMO** = n° stanze minimo $1.062 \times 100 \text{ mc} \times 1,2 = \mathbf{127.440}$

mc

- **FABBISOGNO TOTALE MASSIMO** = n° stanze massimo $1.243 \times 100 \text{ mc} \times 1,2 =$

149.160 mc

2.3.6 Edilizia residenziale sociale

L'introduzione dell'Edilizia Residenziale Sociale (ERS) rappresenta una delle innovazioni più significative introdotte nel PSC. Il nuovo modello di pianificazione consente in questo settore originali potenzialità innovative. Il Piano Strutturale Comunale (PSC), infatti, combina gli indirizzi previsionali non prescrittivi con l'attuazione attraverso la perequazione urbanistica e il Piano Operativo Comunale (POC).

L'ERS ha fra le proprie finalità anche quella di contribuire ai processi di integrazione sociale tramite l'inserimento di alloggi per l'affitto negli interventi di riqualificazione e di trasformazione urbana.

Nel caso specifico del PSC di Monticelli d'Angina questo quadro trova spazio nella nuova concezione del concorso privato nel reperimento delle specifiche aree per l'ERS e per l'Edilizia convenzionata in vendita, da cedere gratuitamente ai Comuni in compensazione dei diritti edificatori perequativi attribuiti dal POC.

La quota di edilizia residenziale sociale sarà quindi reperita all'interno degli ambiti per i nuovi insediamenti attraverso l'assegnazione di una parte dell'indice edificatorio al Comune; le modalità saranno le seguenti:

- la quota di edificabilità, previo consenso del comune stesso e secondo le modalità espresse nel POC, potrà essere utilizzata dall'operatore privato per la realizzazione di Edilizia Convenzionata;
- l'operatore, secondo le modalità espresse nel POC, dovrà cedere al comune la porzione di terreno relativa all'indice assegnato ed alla quota corrispondente.

Così come stabilito dall'art.78 del PTCP vigente per i Comuni della pianura, la quota minima di alloggi che il comune di Monticelli dovrà destinare ad Edilizia Residenziale Sociale dovrà corrispondere al 25% minimo dei nuovi ambiti di trasformazione (aggiuntivi rispetto al residuo non attuato previsto in PRG).

All'interno del Quadro Conoscitivo (paragrafo 1.4.3 Parte III Relazione Illustrativa) è stato quantificato un valore di riferimento per il fabbisogno di alloggi di Edilizia Residenziale Sociale pari a 40 unità, calcolato come valore medio del numero di richieste pervenute al Comune di Monticelli relative ad alloggi di edilizia popolare.

Prevedendo di assumere la misura di 1 alloggio = 4.05 stanze utilizzata nel dimensionamento le 40 unità in oggetto corrispondono a 162 stanze.

Si tratta di un valore significativo che definisce un fabbisogno pregresso perché, a fronte di una situazione ormai cristallizzata nella quale lo stesso gruppo di persone richiede un alloggio alla scadenza annuale di ogni bando di assegnazione (evenienza segnalata dall'Ufficio Competente del Comune di Monticelli d'Engina), il Comune non è in grado di rispondere a causa di una carenza di alloggi disponibili.

Considerando che l'art.78 comma 2 del PTCP vigente prescrive per i Centri Integrativi appartenenti al corridoio insediativo della pianura e alla prima cintura di Piacenza (tra i quali Monticelli): *«(2.) viene fissata, di regola, nel 25% delle nuove aree di trasformazione (aggiuntive rispetto al residuo non attuato previsto in PRG) la percentuale minima di alloggi da destinare ad edilizia residenziale sociale (2.) nell'ottica di una omogenea distribuzione delle diverse componenti delle popolazioni dei centri, quote significative di edilizia sociale dovranno essere previste nell'ambito del recupero edilizio dei tessuti storici e consolidati»*, applicando la percentuale minima del 25% prescritta dal PTCP stesso agli ambiti di trasformazione (con eccezione delle stanze relative al residuo non attuato) in risposta alla prima prescrizione considerando la stessa proporzione al recupero edilizio storico e consolidato nel rispetto della seconda, potremmo giungere alle seguenti quantificazioni:

- 25% nuove aree di trasformazione = $526 \cdot 0.25 = 131$ stanze
- 25% recupero patrimonio edilizio residenziale esistente = $271 \cdot 0.25 = 68$ stanze
- ambiti/edifici da riqualificare = $87 \cdot 0.25 = 22$ stanze
- **TOTALE** = $131+68+22 = 221$ STANZE

Si evidenzia chiaramente come il valore totale di stanze ottenuto risponda adeguatamente sia al fabbisogno pregresso di ERS, valutato in 162 stanze, che ad eventuali future necessità (59 stanze).

Si ritiene pertanto che il valore minimo del 25% prescritto dal PTCP per gli ambiti di trasformazione risponda adeguatamente al fabbisogno totale di Edilizia Residenziale Sociale.

2.3.7 *Il fabbisogno di nuove aree produttive*

Le strategie insediative, oggi più attente alla salvaguardia ambientale, alla tutela delle risorse naturalistiche, alla eliminazione dei fattori di rischio, ed i cambiamenti intervenuti nel modello di sviluppo industriale, impongono una riflessione sulla opportunità di ampliare gli insediamenti produttivi industriali - artigianali come via per attrarre nuove iniziative imprenditoriali.

La progressiva riduzione degli attivi nella produzione dei beni materiali, le innovazioni tecnologiche e la necessità di espandere il terziario ed il settore dei servizi richiedono oggi strategie pianificatorie più attente alle risposte mirate, al censimento dei fabbisogni delle imprese già insediate nel territorio comunale, alla incentivazione e allo sviluppo delle attività imprenditoriali improntate al corretto sfruttamento delle risorse presenti in area.

A fronte di questo stato di cose, che non evidenzia per l'area di Monticelli d'Engina la necessità di inserire nel PSC forti quantitativi di nuove aree edificabili rispetto alle aree industriali - artigianali esistenti quasi completamente insediate (circa 60 HA), si evidenziano tre particolari problemi ai quali occorre dare risposta con un piano di struttura dell'assetto urbanistico destinato a durare circa 20 anni.

Il primo, solo parziale, riguarda la necessità di attrezzare aree nelle quali localizzare i trasferimenti di attività esistenti che si trovano inglobate in ambiti a prevalente destinazione residenziale con le quali confliggono, o non possono più espandersi nei lotti ove sono insediate per saturazione degli indici urbanistico - edilizi vigenti.

Il secondo riguarda la necessità, più volte manifestata da parte degli imprenditori locali insediati prevalentemente nel comparto produttivo ad Est del Capoluogo, di prevedere fisiologiche espansioni alle attività esistenti, finalizzate sia alla crescita dimensionale delle stesse che al reperimento di spazi per una più adeguata struttura viabilistica dedicata.

Il terzo, infine, riguarda l'opportunità di non escludere, nella prospettiva di medio termine, di dare risposte anche a domande di insediamento di nuove attività produttive conseguenti o all'avvio di nuova imprenditorialità dei residenti o al trasferimento da altri comuni di aziende che propongono la formazione di nuovi posti lavoro in settori

innovativi a basso impatto ambientale e rispondenti alle professionalità presenti nelle aree da pianificare.

Per rispondere adeguatamente a queste istanze il PSC propone una fisiologica espansione a corona del comparto di decentramento principale esistente, strutturata per consentire la risoluzione di problematiche legate a:

- fabbisogni pregressi
- necessità di ampliamento di attività artigianali/produttive già insediate noti alla Amministrazione Comunale;
- esigenze di razionalizzazione e qualificazione ambientale del disegno urbano in aree ormai intercluse;
- necessità di predisporre ed attrezzare aree produttive nuove in continuità fisica con i comparti produttivi di più recente espansione, per consentire l'insediamento di attività artigianali o industriali anche provenienti da territori esterni purché caratterizzate da cicli produttivi a basso impatto ambientale.

Tutte queste attività dovranno comunque essere selezionate tra quelle a basso impatto ambientale ed operare in un quadro di sostenibilità ambientale predeterminato in sede di redazione degli strumenti attuativi, in accordo con i competenti uffici ARPA e AUSL.

Relativamente al fabbisogno di aree produttive artigianali - industriali, il presente PSC propone una linea strategica di continuità con la pianificazione pre-vigente, evitando la creazione di nuovi poli produttivi e promuovendo, al contrario, una limitata estensione di quelli già esistenti.

In risposta alla prima esigenza (necessità di attrezzare aree nelle quali localizzare i trasferimenti di attività esistenti che si trovano inglobate in ambiti a prevalente destinazione residenziale con le quali confliggono, o eventuali ampliamenti di attività che non possono più espandersi nei lotti ove sono insediate per saturazione degli indici urbanistico - edilizi vigenti) si è proceduto con una quantificazione delle Superfici fondiarie relative agli insediamenti produttivi/artigianali esistenti all'interno dei tessuti consolidati.

Pur conservando nel PSC, ovviamente, le destinazioni d'uso artigianali/produitive in atto per questi insediamenti si è ritenuto di fornire a tutti la possibilità di trasferimento delle attività in ambiti più idonei con conseguente mitigazione dell'inevitabile conflitto con la prevalenza residenziale dei tessuti nei quali sono insediati.

Sf aree produttive/artigianali esistenti = 43.401 mq = 4,34 ha

Ipotizzando un fattore moltiplicativo di 1,7, ottenuto sommando un +0,4 legato alla conversione in Superficie Territoriale (aggiunta delle urbanizzazioni) ad un +0,3 per fisiologiche espansioni, otteniamo il seguente valore:

St per trasferimenti e ampliamenti attività esistenti = 4,34*1,7 = 7,38 ha

In risposta alla seconda esigenza (necessità, più volte manifestata da parte degli imprenditori locali insediati prevalentemente nel comparto produttivo ad Est del Capoluogo, di prevedere fisiologiche espansioni alle attività esistenti, finalizzate sia alla crescita dimensionale delle stesse che al reperimento di spazi per una più adeguata struttura viabilistica dedicata) si è partiti dalle analisi condotte nel capitolo 1.4bis "Ambiti specializzati per attività produttive" della Parte III della Relazione illustrativa di QC.

Ipotizzando, in prima istanza, che la necessità di ampliamento per le attività insediate nel comparto produttivo ad Est del capoluogo sia realmente indispensabile solamente per quelle con un livello di attuazione maggiore dell'85% (valori riportati nella prima tabella del capitolo menzionato) e, secondariamente, che un valore minimo coerente con un ampliamento corrisponda ad una maggiorazione della St pari al 30%, possiamo giungere alle seguenti quantificazioni:

St aree produttive comparto Est con attuazione >85% = 38,1 ha

St necessaria per ampliamento aree produttive comparto Est = 38,1*0,3 = 11,43 ha

La somma di questi due valori definisce un fabbisogno per attività produttive che potremmo definire pregresso:

Fabbisogno pregresso per attività produttive = 7,38 ha + 11,43 ha = 18,81 ha

In risposta alla terza esigenza (non escludere, nella prospettiva di medio termine, di dare risposte anche a domande di insediamento di nuove attività produttive conseguenti o all'avvio di nuova imprenditorialità dei residenti o al trasferimento da altri comuni di aziende che propongono la formazione di nuovi posti lavoro in settori innovativi a basso impatto ambientale e rispondenti alle professionalità presenti nelle aree da pianificare) si è considerato di individuare una St aggiuntiva opportunamente dimensionata per accogliere una o più attività con le caratteristiche descritte precedentemente che potremmo definire fabbisogno insorgente. Per delineare questa quantità ci si è nuovamente riferiti al capitolo 1.4bis "Ambiti specializzati per attività produttive" della Parte III della Relazione illustrativa di QC nella quale si è verificata una dimensione media risultante per gli ambiti selezionati di 7,4 ha di St.

Fabbisogno insorgente per attività produttive = 7,4 ha

Sommando i due fabbisogni siamo ora in grado di definire un valore totale relativo alle necessità di aree per attività produttive:

FABBISOGNO TOTALE PER ATTIVITÀ PRODUTTIVE = 18,81 ha + 7,4 ha = 26,21 ha

Considerando i valori riportati nella scheda riepilogativa degli ambiti di espansione produttiva descritti nell'Allegato 2 alle Norme di PSC, notiamo una St massima di 28 ha compatibile ad accogliere il fabbisogno totale precedentemente quantificato maggiorato di un eventuale fisiologico scostamento.

2.3.8 *Il commercio*

Il presente Piano, in riferimento alle strutture di vendita e nel rispetto delle indicazioni della pianificazione settoriale a livello provinciale, conferma la situazione attuale non prevedendo ampliamenti ed escludendo ulteriori localizzazioni di strutture commerciali di scala superiore a quella di vicinato.

Il RUE detterà la disciplina per le attività commerciali esistenti, selezionando gli ambiti in cui sarà consentito insediare nuovi esercizi di vicinato e nel rispetto delle direttive riportate nell'Allegato 4 alle Norme Tecniche del presente Piano, con specifico

riferimento ai tessuti per attività commerciali.

2.3-bis Bilancio complessivo del dimensionamento residenziale

È ora possibile tracciare un bilancio complessivo del dimensionamento residenziale.

Tale bilancio è strutturato in osservanza delle "Disposizioni generali per il sistema insediativo" riportate all'art.64 del PTCP vigente, in base alle quali i Comuni, nella formazione o aggiornamento degli strumenti territoriali e urbanistici generali, tendono a contenere l'espansione urbana su aree esterne al territorio urbanizzato.

A tal scopo, fatta eccezione per gli interventi di rilievo sovracomunale previsti, il PTCP vigente stabilisce che il contributo degli interventi di recupero e riqualificazione del patrimonio esistente al soddisfacimento del fabbisogno calcolato debba essere, di regola, non inferiore al 30%.

La verifica del conseguimento di tale obiettivo si attua attraverso lo studio della distribuzione dei nuovi carichi insediativi per i tre ambiti principali:

- ambiti urbani consolidati;
- ambiti di riqualificazione;
- ambiti per i nuovi insediamenti.

DIMENSIONAMENTO TOTALE

Le quantificazioni riportate nel paragrafo 2.3.4, relative al calcolo del dimensionamento residenziale totale come somma del fabbisogno pregresso e di quello insorgente, hanno evidenziato, utilizzando due differenti metodologie di calcolo, le seguenti quantificazioni:

- quantificazione totale minima = 1.062 stanze
- quantificazione totale massima = 1.243 stanze.

Per la presente verifica quantitativa assumeremo, per convenzione, un valore medio tra le due stime che ammonterà, quindi, a **1.152 stanze totali**.

RESIDUO

La quantificazione delle aree residue a destinazione residenziale previste dallo strumento urbanistico vigente e successivamente riconfermate dal presente PSC come

parte degli ambiti per nuovi insediamenti, calcolate sulla base delle precise perimetrazioni delle tavole QC2.7.1 e QC2.7.2 relative all'analisi dello stato di attuazione del PRG, permettono di quantificare in 18.431 mq di St le zone residenziali residue localizzate a corona del Capoluogo e in 16.051 mq quelle localizzate nei centri frazionali.

Applicando indici territoriali medi desunti dalle schede specifiche dell'Allegato 1 alle Norme Tecniche (0,425 mq/mq per i residui del Capoluogo e 0,35 per i residui dei centri frazionali) potremo giungere alle seguenti quantificazioni:

- stanze prodotte da residuo del Capoluogo = $18.431 * 0,425 = 7.833$ mq = 156 stanze
- stanze prodotte da residuo delle frazioni = $16.051 * 0,35 = 5.617$ mq = 112 stanze
- **stanze totali da residuo residenziale confermato = $156 + 112 = 268$ stanze**

INTERVENTI DI RECUPERO DEL PATRIMONIO ESISTENTE

Le quantificazioni del dimensionamento pregresso riportate nel paragrafo 2.3.2, prodotte in seguito ad una dettagliata campagna di analisi dei dati forniti dall'U.T.C., hanno consentito di calcolare in **271 stanze**, pari a 67 alloggi, l'ammontare **riconducibile ad interventi di recupero del patrimonio esistente per il soddisfacimento del fabbisogno totale.**

AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE

Le precise quantificazioni riportate nelle schede dell'Allegato 6, relative agli ambiti di riqualificazione, consentono di stimare un ammontare di **4.350 mq di Slp** residenziale adibita al soddisfacimento del fabbisogno totale, **corrispondente ad un valore di 87 stanze.**

BILANCIO COMPLESSIVO

Riassumendo:

- totale previsto dal dimensionamento = **1.152 stanze**
- stanze totali da residuo residenziale confermato all'interno degli ambiti di trasformazione previsti dal presente PSC = **268 stanze**

- contributo degli interventi di recupero del patrimonio esistente per il soddisfacimento del fabbisogno = **271 stanze**
- contributo degli ambiti di riqualificazione per il soddisfacimento del fabbisogno = **87 stanze**
- stanze previste in nuovi ambiti di trasformazione = **526 stanze**
- contributo degli interventi di recupero e riqualificazione del patrimonio esistente al soddisfacimento del fabbisogno = $271 + 87 =$ **358 stanze = 31% totale previsto**

Come dimostrato all'ultimo punto il bilancio generale è perfettamente conforme all'art.64 "Disposizioni generali per il sistema insediativo" delle Norme del PTCP 2007, dove al comma 2 si dispone che l'individuazione nei PSC di nuovo territorio urbanizzabile va considerata solo quando non sia possibile soddisfare completamente la domanda ipotizzata nel periodo di riferimento ipotizzato (20 anni), mediante l'utilizzo delle aree residue già previste dallo strumento vigente nonché mediante interventi di recupero e riqualificazione del patrimonio esistente il cui contributo dovrà essere, di regola non inferiore al 30% del totale.

2.4 Aree ecologicamente attrezzate - Polo Produttivo di Sviluppo Territoriale

(art.85 PTCP vigente, allegato n7 "schede descrittive dei Poli Produttivi di Sviluppo Territoriale e dei Poli Produttivi Consolidati" - scheda n2)

Il futuro del comparto prevalentemente logistico localizzato in prossimità della frazione di S. Nazzaro e della fascia territoriale che lo contiene rappresenta, senza alcun dubbio, uno dei temi principali che caratterizzeranno le indicazioni strutturali del nuovo strumento di pianificazione comunale (nella sua veste preliminare) che il Comune di Monticelli d'Engina si sta apprestando a varare.

Recependo una previsione del PTCP vigente il Comune di Monticelli d'Engina ha stipulato un Accordo Territoriale con la Provincia stessa e con il confinante Comune di Caorso (stipulato in data 26 gennaio 2012 n. repertorio 77 - atto GP n.12 del 20/1/2012), finalizzato alla definizione della specifica disciplina necessaria per l'attuazione delle potenzialità del comparto ed al quale si rimanda per ogni dettaglio specifico.

2.5 Il Sistema delle infrastrutture

2.5.1 Il sistema delle infrastrutture per la mobilità

Il sistema delle infrastrutture per la mobilità è rappresentato nell'elaborato PSC 3.2 "Progetto" e, distinto in esistente e di progetto, comprende i seguenti elementi:

ESISTENTE

- il tracciato autostradale che attraversa il Territorio Comunale di Monticelli nella sua porzione più stratta, all'altezza dello svincolo tra l'asse della A21 Torino-Brescia e la bretella che, diramandosi da Fiorenzuola, collega la A21 con la A1 Milano-Napoli;
- la viabilità secondaria, costituita dalla S.S. Padana Inferiore n°10 (si dirama dalla via Emilia all'altezza del capoluogo di provincia, attraversa, dividendolo in parti quasi uguali, il territorio comunale ed il centro abitato di Monticelli con andamento Sud-Ovest Nord-Est, in direzione Castelvetro) e dalla strada di interesse regionale ex S.S. della Val d'Arda n°462 (con andamento Nor-Sud, inizia a Fiorenzuola d'Arda, attraversa la frazioni S.Pietro in Corte definendo in parte il confine Est del territorio comunale ed abbandonandolo in località "Il Cristo" all'intersezione con la S.S. Padana Inferiore n° 10);
- la viabilità locale: rete viabilistica locale a ridosso del sistema sovracomunale che, tra strade locali e vicinali, ha uno sviluppo di circa 50 km;
- il tracciato ferroviario della linea Piacenza-Cremona che corre, in parallelo, a Nord del tracciato autostradale, senza fermate che riguardino il territorio comunale di Monticelli;
- gli elementi del sistema idroviario (attracco ed approdo).

PROGETTO

- il raccordo autostradale con la SS "Padana inferiore" e completamento della bretella autostradale tra la SS 10 e la SS 234;
- il nuovo ponte sul Po;
- integrazione funzionale svincolo A21 - La Villa;
- strada provinciale, intervento in variante su nuova sede, collegamento tra la SP n.25 "S. Nazzaro" e la ex SS 10 "Padana Inferiore";
- intervento di ristrutturazione, rettifica e recupero di tracciati esistenti, a ridosso del centro abitato di S. Nazzaro;
- nuovo tracciato di viabilità locale - viabilità di servizio agli insediamenti potenziali: proposta di nuovo asse viabilistico di tipo urbano che, sviluppandosi a ridosso dei nuovi insediamenti

dovrebbe costituire presupposto infrastrutturale fondamentale alle trasformazioni insediative previste dal PSC, sia a destinazione prevalentemente residenziale sia per funzioni produttive o artigianali; è costituita da due rami fondamentali: il primo attraversa tutta la fascia meridionale a ridosso del centro abitato del capoluogo; il secondo, diramandosi dalla zona di separazione tra i tessuti urbani consolidati e la zona produttiva esistente, si ricollega a Nord con la viabilità secondaria esistente;

- la linea ferroviaria di progetto a servizio del PPST;
- elementi del sistema idroviario (darsena in progetto e nuova conca di navigazione);
- la viabilità ciclo-pedonale che si sviluppa trasversalmente lungo tutto l'argine del Po, collegando i centri di S. Nazzaro, Monticelli e Olza-Fogariolo;
- la nuova conca di navigazione.

Attraverso le analisi effettuate nel Quadro Conoscitivo si è giunti alla conclusione che il sistema viabilistico attuale non evidenzia particolari criticità di carattere distributivo.

La rete, infatti, costituita dalla doppia trama sovralocale/loCALE risulta sufficientemente capillare e non si riscontrano particolari problemi di natura generale. Inoltre, in riferimento a tematiche quali i flussi di traffico veicolare (dati relativi al Rapporto finale sul quadro della mobilità passeggeri della Provincia di Piacenza) emerge con evidenza come anche nei periodi dell'anno con maggiore movimentazione il traffico veicolare legato a motivi di lavoro, studio ed altro si esaurisca prevalentemente all'interno della macrozona territoriale di competenza e come l'indice di tenuta del sistema viario esistente (rapporto flussi/capacità) sia del tutto soddisfacente. Questa serie di considerazioni induce a considerare come l'apparato viabilistico del territorio comunale di Monticelli d'Engina non presenti particolari problematiche di carattere sistemico.

Risulta però necessario evidenziare come la forte crescita di alcuni settori specifici (produzioni tipiche come il tagli) e l'insediamento recente di altri (logistica) che per caratteristiche intrinseche potrebbero comportare future ricadute sui livelli di congestione soprattutto da traffico pesante spinga a considerare con sempre maggiore insistenza l'opportunità di adottare politiche di razionalizzazione della rete stradale esistente funzionali alle future trasformazioni del territorio.

La maggiore efficienza del sistema viario potrà determinare un impatto più consistente delle politiche per lo sviluppo per il sistema economico, che, per quanto riguarda Monticelli, favoriranno una ulteriore qualificazione dell'agricoltura e dell'industria alimentare ed un

maggior coinvolgimento della media e grande impresa, nelle politiche di sviluppo locale.

In questa ottica il Piano Strutturale Comunale riporta un'ipotesi di viabilità aggiuntiva, finalizzata all'adeguamento dell'armatura esistente alle nuove realizzazioni potenziali previste di natura prevalentemente residenziale e produttiva.

Ciò consentirà un adeguamento ed una razionalizzazione della rete di distribuzione viaria relativo a tutta la porzione meridionale del centro abitato del Capoluogo, con riferimento sia ai tessuti di carattere prevalentemente residenziale in previsione che al comparto di decentramento artigianale/produttivo localizzato ad Est del Capoluogo stesso.

La nuova viabilità di servizio agli insediamenti potenziali dovrà, inoltre, dovrà garantire caratteristiche prestazionali di carattere ambientale urbano.

Al fine della qualificazione ambientale dei nuovi insediamenti, dell'abbattimento dell'inquinamento acustico, nonché per ridurre l'eccessiva prossimità delle fonti d'inquinamento acustico e chimico conseguente alla presenza del traffico motorizzato in adiacenza ai tessuti di nuova realizzazione, infatti, lungo il tracciato della nuova viabilità di servizio sarà individuata una specifica corridoio fascia di ambientazione urbana destinata ad accogliere gli interventi di ambientazione dell'intervento viabilistico.

Tali tipologie di ambientazione prevedranno:

- l'eventuale mantenimento di alberature esistenti lungo il tracciato dell'asse viabilistico di nuova realizzazione, comprensivo degli eventuali interventi di manutenzione e di sostituzione delle stesse alberature;
- la messa a dimora di nuovi filari d'alberi, utilizzando prevalentemente le essenze appartenenti alla vegetazione tipica della zona;
- la realizzazione, in adiacenza alla carreggiata, di sedi protette di carattere pedonale e ciclo-pedonale

Si specifica che indicazioni grafiche del Piano Strutturale Comunale relative al nuovo tracciato della viabilità di servizio agli insediamenti potenziali hanno valore indicativo per quanto riguarda lo sviluppo e la localizzazione di massima del tracciato, la posizione dei nodi e la conseguente gerarchia stradale che comportano, fino alla redazione esecutiva dei singoli progetti esecutivi infrastrutturali. Nel caso in cui il tracciato, nella sua versione progettuale definitiva, uscirà dall'impronta infrastrutturale individuata, dovrà essere predisposta una specifica variante.

2.5.2 Infrastrutture per l'urbanizzazione

In base al D.C.R 4 aprile 2001, n°173, il Piano Strutturale Comunale, relativamente al totale dei territori comunali in oggetto, definisce *“gli obiettivi quantitativi, qualitativi e di efficienza funzionale delle dotazioni territoriali esistenti e di quelle da potenziare”*.

Nel presente paragrafo si vogliono fornire indicazioni in merito alla attuazione e realizzazione delle infrastrutture per l'urbanizzazione, indicate dal PSC quali opere necessarie per garantire la sostenibilità delle nuove previsioni insediative e per sopperire alle carenze pregresse.

Indicazioni che costituiranno riferimento per la formazione sia del POC, sia degli accordi coi privati sia dei bilanci pluriennali e dei bilanci preventivi dell'Amministrazione Comunale, relativamente alle opere che saranno poste a diretto carico del Comune o per le quali è comunque da prevedersi una partecipazione economica del Comune.

Occorre premettere preliminarmente che l'attuazione degli interventi di adeguamento fognario e del sistema idraulico in generale, è certamente condizione imprescindibile e prioritaria per la realizzazione delle previsioni insediative, residenziali e produttive: tale affermazione costituisce contenuto del PSC.

Nei paragrafi seguenti saranno brevemente riportati un inquadramento della situazione attuale relativa alla singola fattispecie ed una indicazione delle opere che il PSC ritiene necessarie per colmare eventuali lacune strutturali e per procedere alle trasformazioni previste.

Per ogni integrazione o nuova realizzazione si espliciteranno i criteri attuativi e in particolare a chi (pubblico o privato) si intende porre in carico la loro realizzazione.

Rete acquedottistica

SITUAZIONE ATTUALE

Come ampiamente dettagliato nelle analisi specifiche, dettagliate nel Quadro Conoscitivo Ambientale capitolo 5.5, lo stato attuale della rete acquedottistica a livello strutturale presenta una buona diffusione e distribuzione, essendo serviti tutti i 5 centri maggiori (Capoluogo e centri frazionali maggiori) e buona parte di tutti i nuclei minori. Complessivamente, per il Comune di Monticelli, il livello di servizio è pari al 85,8% della domanda. Solo una relativa insufficienza nel servizio si evidenzia nella distribuzione tra le case sparse.

SITUAZIONE FUTURA

Pertanto in tema di reti acquedottistiche, la pianificazione strutturale e la sua veste operativa (POC) dovranno affrontare solo le problematiche derivanti dalle nuove localizzazioni previste,

occupandosi di garantire analoghi standard per gli insediamenti potenziali; in riferimento a questo secondo aspetto si evidenzia come tutti gli ambiti di potenziale trasformazione siano, relativamente alla rete di distribuzione acquedottistica, o già adeguatamente infrastrutturate o molto prossime alle reti primarie di urbanizzazione. Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (Val.S.A.T.), nella quale sono esplicitate tutte le misure necessarie ad affrontare le problematiche relative alle singole potenziali nuove localizzazioni.

Attuazione degli interventi: tutte le opere e le previsioni infrastrutturali relative agli ambiti per nuovi insediamenti, limitate quindi alla definizione di collegamenti alla rete primaria, potranno essere poste a carico dei privati attuatori degli interventi previsti di potenziamento del sistema insediativo (ambiti per nuovi insediamenti residenziali denominati PE1-PE5 e PR1-PR4). Attraverso i meccanismi concorsuali e le procedure di concertazione coi privati stabilite dal comma 10 dell'art. 30 Della LR 20/2000 e s.m. o con accordi coi privati ex art. 18 LR 20/2000, saranno definiti i contenuti e i termini per la loro concreta realizzazione.

Rete fognaria e di depurazione

SITUAZIONE ATTUALE

La valutazione della copertura del servizio di fognatura e depurazione, dettagliata nel Quadro Conoscitivo Ambientale capitoli 5.5 e 5.6, ha evidenziato un livello di estensione del servizio particolarmente elevato per i centri ed i nuclei abitati maggiori (popolazione servita pari a circa il 92%). Valutazione inversa è stata evidenziata per i nuclei minori con un valore di popolazione servita prossimo al 40%.

SITUAZIONE FUTURA

Pertanto in tema di rete fognaria, la pianificazione strutturale e la sua veste operativa (POC) dovranno affrontare sia le problematiche derivanti dalle nuove localizzazioni previste, occupandosi di garantire analoghi standard per gli insediamenti potenziali, sia le carenze evidenziate in relazione alla distribuzione nei nuclei minori.

Attuazione degli interventi: tutte le opere relative alla distribuzione in prossimità dei nuclei minori, concernenti la sistemazione e la soluzione di carenze al sistema fognario esistenti e accertati, assumono valore prioritario per consentire il reale e concreto avvio delle nuove previsioni insediative. Considerato che il procedimento di formazione e approvazione del primo POC, si presume possa concludersi non prima del 2014, entro tale data dovranno essere avviate

le opere di integrazione delle carenze distributive evidenziate. Trattandosi di interventi sul territorio si ritiene che i relativi lavori non possano prescindere dalla partecipazione pubblica del Comune di Monticelli d'Angina: pertanto nei bilanci pluriennali e di previsione degli anni fino al 2014 ed oltre, dovranno inserirsi le necessarie disponibilità economiche, il cui ammontare sarà definito in base a specifici progetti di intervento, da concordare con l'Ente gestore del servizio.

Per quanto riguarda invece tutte le opere e le previsioni infrastrutturali relative agli ambiti per nuovi insediamenti, limitate quindi alla definizione di collegamenti alla rete primaria, potranno essere poste a carico dei privati attuatori degli interventi previsti di potenziamento del sistema insediativo (ambiti per nuovi insediamenti residenziali denominati PE1-PE5 e PR1-PR4). Attraverso i meccanismi concorsuali e le procedure di concertazione coi privati stabilite dal comma 10 dell'art. 30 Della LR 20/2000 e s.m. o con accordi coi privati ex art. 18 LR 20/2000, saranno definiti i contenuti e i termini per la loro concreta realizzazione.

Rete di distribuzione dell'energia elettrica

SITUAZIONE ATTUALE

In seguito ad un'indagine territoriale cartografica e a verifiche puntuali con i tecnici incaricati dei competenti U.T.C. e alle analisi condotte nel Quadro Conoscitivo Ambientale paragrafo 2, non sono emerse, allo stato attuale, criticità o carenze strutturali nella rete di distribuzione dell'energia elettrica. Si rammenta inoltre che all'interno del territorio comunale di Monticelli d'Angina è presente un impianto di produzione di energia elettrica, la centrale di Isola Serafini. Tale impianto, che ha ottenuto la certificazione europea EMAS del proprio sistema ambientale, ha una potenza efficiente pari a 79 MW ed una capacità di produzione pari a 484 GWh/anno.

Inoltre si è verificata una quasi totale assenza di esposizione della popolazione all'inquinamento elettromagnetico dagli elettrodotti dell'Alta Tensione ed un interessamento solo estremamente marginale dei centri abitati principali dalle fasce di rispetto degli elettrodotti della Media Tensione, senza comunque determinare impatti significativi.

SITUAZIONE FUTURA

Pertanto, in tema di reti elettriche, la nuova strumentazione urbanistica (Piano Strutturale e Piano Operativo Comunale) dovrà seguire le seguenti indicazioni:

- confermare le previsioni residue della pianificazione di settore relative alla razionalizzazione della rete, ritenute funzionali al miglioramento di un servizio comunque già efficiente;
- affrontare le problematiche derivanti dalle nuove localizzazioni previste, occupandosi di

garantire analoghi standard per gli insediamenti potenziali; in riferimento a questo secondo aspetto si evidenzia come tutti gli ambiti di potenziale trasformazione siano, relativamente alla rete di distribuzione dell'energia elettrica, o già adeguatamente infrastrutturate o molto prossime alle reti primarie di urbanizzazione.

Attuazione degli interventi: le linee di distribuzione interne ai vari ambiti per nuovi insediamenti, così come le eventuali cabine di trasformazione MT/bt o l'interramento di linee esistenti in MT o bt che attualmente attraversano gli ambiti interessati, trattandosi di opere rientranti tra le infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti di cui al comma 2 art. A-23 della LR 20/2000, saranno poste a carico diretto dei privati attuatori.

2.6 Il sistema dei servizi

I servizi, come ampiamente documentato nelle tavole "Uso del suolo - Stato di fatto", superano già la dimensione dei 30 mq/abitante prevista dalla L.R. 47/1975 e confermata dalla L.R. 20/2000; essi ammontano infatti a circa 300.000 mq, come riportato nella tabella seguente.

Aree per attrezzature e spazi collettivi esistenti

LOCALITÀ	SERVIZI ESISTENTI					TOT. SERVIZI ESISTENTI (mq)	TOTALE mq/ab
	V	P	I	SR	AIC		
CAPOLUOGO (residenti 3.529)	141.430	21.065	22.335	3.915	9.215	197.960	56,09
CENTRI FRAZIONALI (residenti 1.991)	80.306	9.461	5.845	5.692	785	102.089	51,27
TOTALE (residenti 5.520)	221.736	30.526	28.180	9.607	10.000	300.049	54,35

Fonte: aggiornamento dati P.R.G. Monticelli d'Ongina

Il Quadro Conoscitivo (Relazione Illustrativa del Quadro Conoscitivo, Parte III, capitolo 1.5) ha inoltre operato un'analisi dettagliata dello stato qualitativo (localizzazione, accessibilità, dotazioni etc.) relativo alla realtà insediativa del Capoluogo, con riferimenti specifici all'elaborato cartografico PSC 3.6 "Tessuti urbani - Indirizzi per il RUE", nel quale, oltre alla zonizzazione morfologica, vengono mostrati alcuni elementi utili ad introdurre, già in questa fase del procedimento, alcune indicazioni di massima riguardanti il Regolamento Urbanistico ed Edilizio (RUE), come ad esempio una classificazione delle aree per attrezzature e spazi collettivi suddivise in aree per servizi urbani e aree per servizi di quartiere.

La situazione, che dal punto di vista quantitativo presenta quindi un quadro più che confortante grazie alla buona politica dei servizi effettuata dall'Amministrazione Comunale, propone inoltre una sufficiente qualità e connessione tra i servizi esistenti che si trovano prevalentemente concentrati nelle aree centrali del Capoluogo.

Lo scenario attuale, quindi, privo di complessità, presenta una situazione scevra di particolari punti di "sofferenza", sia in relazione alla situazione odierna, sia in riferimento a scenari demografici futuri; ne consegue che, in tema di servizi, la nuova strumentazione urbanistica (nello specifico il Piano Strutturale Comunale ed il Piano Operativo Comunale) dovrà, esclusivamente, preoccuparsi di garantire analoghi *standard* per i nuovi insediamenti, oltre che un eventuale aumento degli stessi a livello territoriale.

A tale scopo dovrà seguire le seguenti modalità:

- confermare le previsioni residue della strumentazione urbanistica vigente in tema di servizi che

L'analisi effettuata nel Quadro Conoscitivo ha rilevato come coerenti con le esigenze locali;

- affrontare le problematiche derivanti dalle nuove localizzazioni previste, occupandosi di garantire analoghi standard per gli insediamenti potenziali, sia attraverso il reperimento delle aree in cessione compensativa derivanti dalle nuove trasformazioni urbane sia grazie all'elaborazione un disegno dei nuovi spazi pubblici coerente con la situazione contingente e con le esigenze emerse nel frattempo.

Nella seguente tabella viene riportato il calcolo delle dotazioni da porre a servizio degli insediamenti residenziali al 2023 in ottemperanza alle disposizioni della LR 20/2000:

	Dotazioni richieste da LR 20/00	Capoluogo (abitanti)	Centri frazionali (abitanti)	Totale
Popolazione potenziale del comune al 2023		3.770	2.030	5.800
Dotazioni richieste da LR 20/00	30 mq/ab	113.100	60.900	174.000
Popolazione gravitante per studio e lavoro al 2023		600	-	600
Dotazioni richieste da LR 20/00	10 mq/ab	6.000	-	6.000
Totale dotazioni richieste al 2023				180.000

La misura delle dotazioni di progetto previste nella precedente tabella prefigura quanto dovrà risultare a seguito dell'attuazione del PSC, ferme restando le possibilità di motivata messa a punto definite dai programmi di sviluppo delle dotazioni di attrezzature e spazi collettivi formulati dai POC in relazione agli ambiti di potenziale trasformazione.

Nel rispetto dei parametri riportati dall'art.34 delle Norme del PSC compete quindi al POC, oltre al reperimento di tali dotazioni sia in relazione ai nuovi insediamenti, sia in relazione ad esigenze localizzate, anche la verifica del fabbisogno, che dovrà essere garantito in ogni ambito territoriale e realizzato nel corso della validità di tale strumento operativo.

La relativa realizzazione potrà avvenire avvalendosi del contributo dei privati attraverso le procedure di concertazione stabilite dal comma 10 dell'art. 30 della LR 20/2000 e s.m. o con accordi coi privati ex art. 18 LR 20/2000.

2.7 Il sistema ambientale

La definizione del Sistema ambientale (art. A-1 L.R. 20/2000) del territorio comunale di Monticelli d'Angina ha assorbito buona parte degli studi e delle ricerche del QC, e costituirà presupposto fondamentale per la costruzione della Valsat; studi e ricerche che oltre ad integrarsi con tutte la documentazione e le indicazioni del PTCP su questo tema (che rappresenta, naturalmente, la base informativa più importante), hanno costituito presupposto fondamentale alla costruzione di linee generali per la costruzione di una rete ecologica alla scala locale.

Il Piano Strutturale Comunale propone un elaborato cartografico specifico (PSC 3.9 "Rete ecologica"), relativo sia alla definizione degli elementi costitutivi della rete sia alle politiche di carattere gestionale che dovranno essere considerate nella gestione del processo di pianificazione.

Attraverso questo elaborato vengono perseguiti i seguenti obiettivi:

- creare un sistema interconnesso di habitat potenziando l'attuale funzione svolta dallo spazio agricolo, anche come connettivo ecologico diffuso, per contrastare i processi di impoverimento e frammentazione degli ecosistemi naturali;
- concorrere ad un equilibrato sviluppo territoriale e, in particolare, dell'infrastrutturazione della distribuzione spaziale degli insediamenti e delle opere facendo sì che costituiscano occasione per la realizzazione delle unità funzionali della rete ecologica stessa;
- contenere le pressioni da inquinamento ed in particolare rafforzare la funzione di corridoi ecologici svolta dai corsi d'acqua e dai canali, e dalle loro fasce di pertinenza e tutela, quali ambiti nei quali devono essere garantiti in modo unitario obiettivi multipli: sicurezza idraulica, qualità ambientale, naturalistica e paesaggistica.

La rete ecologica si appoggia su matrici naturali estese come serbatoi di organismi (nodi) ed è costituita da un sistema di gangli e di corridoi di interconnessione (corridoi). I nodi sono aree di riconosciuto valore ecologico in relazione agli habitat in essi presenti, al livello di biodiversità che in essi si può riscontrare, alla valenza che rivestono per la conservazione di specie di particolare interesse naturalistico, mentre i corridoi possono essere considerati come una striscia di territorio differente dalla matrice (di solito agricola) in cui si collocano. I corridoi ecologici sono ritenuti positivi poiché consentono alla fauna spostamenti da una zona relitta ad un'altra, rendono possibili aree di foraggiamento altrimenti irraggiungibili, aumentano il valore estetico del paesaggio. Inoltre il ruolo dei corridoi ecologici può essere determinante per la dispersione di numerosi organismi (Malcevschi, 1996).

La rete ecologica è, quindi, configurata come un sistema polivalente di nodi e corridoi di varia

estensione e rilevanza, caratterizzati da reciproca integrazione e ampia ramificazione e diffusione territoriale, tali da svolgere il ruolo di serbatoio di biodiversità per favorire in primo luogo i processi di mantenimento e riproduzione delle popolazioni faunistiche e vegetazionali e conseguentemente per mitigare gli impatti dei processi di antropizzazione

La rete ecologica che caratterizza il territorio comunale di Monticelli d'Angina è interessata da vari elementi individuati dallo Schema Direttore della rete ecologica del PTCP, che devono essere specificati ed approfonditi a livello locale, al fine di individuare in modo puntuale le aree che effettivamente ne fanno parte o che potrebbero farne parte con interventi progettuali dedicati.

Nel territorio comunale sono, inoltre, presenti ulteriori elementi di interesse ecologico o che potenzialmente, se adeguatamente potenziati, potrebbero svolgere un importante ruolo ecologico, anche se hanno rilevanza solo a livello locale.

Pertanto la rete ecologica locale del Comune di Monticelli d'Angina è stata distinta in due parti, gerarchicamente e funzionalmente differenti, ma comunque integrate, che rappresentano la rete ecologica locale di rilievo provinciale, di cui fanno parte gli elementi individuati dallo Schema Direttore della Rete ecologica del PTCP, e la rete ecologica locale di rilevanza comunale, di cui fanno parte gli ulteriori elementi individuati alla scala comunale.

Rete ecologica locale di valenza provinciale

Di seguito vengono descritti gli elementi di rilevanza provinciale della rete ecologica locale:

- **Nodi ecologici**

I nodi ecologici prioritari rappresentano ambiti territoriali vasti, caratterizzati dalla dominanza di elementi naturali di elevato valore naturalistico ed ecologico e costituiscono dei nodi della rete. Questi nodi si appoggiano essenzialmente su aree già individuate come Siti di Importanza Comunitaria, ad elevata naturalità attuale, e si collegano idealmente ad una più ampia rete ecologica di livello internazionale (Rete Natura 2000). Sono state altresì ricomprese in questa categoria altre aree riconosciute come di particolare rilevanza per la biodiversità alla scala provinciale. Essi rappresentano i capisaldi su cui appoggiare la rete ecologica all'interno di territori ad alta antropizzazione, che assumono la configurazione di veri e propri gangli funzionali, la cui definizione spaziale dipende dagli obiettivi di connessione e dalle presenze naturali attuali. Tali gangli dovranno essere in grado di autosostenersi dal punto di vista biocenotico, supportati funzionalmente da elementi di connessione che consentano gli spostamenti di organismi sul territorio.

Nella rete ecologica locale di Monticelli d'Engina è presente un solo nodo ecologico, rappresentato dalla porzione del sito Natura 2000 SIC-ZPS IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio" che occupa la porzione settentrionale del territorio comunale. Il nodo interessa Isola Serafini, l'asta del F. Po e le aree golenali delimitate dalle arginature.

Nel complesso, quindi, tali elementi rivestono un ruolo centrale nella rete ecologica non solo locale o provinciale, ma, anche di rango regionale. Essi rappresentano, infatti, indispensabili sorgenti di biodiversità e zone di rifugio di primaria importanza e frequentazione; le specie, animali e vegetali, possono diffondere nelle vicine aree agricole, nonostante il loro stato si presenti comunque particolarmente distante dalle ottimali condizioni naturali.

- **Corridoi ecologici fluviali primari**

All'interno dell'ecosistema complessivo i corsi d'acqua svolgono ruoli specifici, che devono essere riconosciuti e separati da quelli dei sistemi terrestri ai fini della rete ecologica. Un flusso idrico permanente costituisce una linea naturale di continuità (seppure direzionale); le sponde dei corsi d'acqua e le fasce laterali presentano, inoltre, impedimenti intrinseci (topografici e legati agli eventi di piena) per la realizzazione di edifici e di opere di varia natura; per questi motivi è lungo i corsi d'acqua che, in territori fortemente antropizzati quali quelli della Pianura Padana, si ritrovano più facilmente elementi residui di naturalità. Le condizioni ecologiche sono peraltro specifiche (facies golenali ed acquatiche, ambienti ripari) molto spesso non rappresentative delle aree circostanti.

Queste aree funzionali sono state appoggiate ai principali corsi d'acqua naturali; l'ecosistema fluviale del F. Po rappresenta il corridoio portante di tutta la pianura.

Nel territorio comunale di Monticelli d'Engina i corridoi ecologici primari sono rappresentati dal F. Po (lungo tutto il margine settentrionale del comune) e da un'area compresa tra la foce del T. Chiavenna e il Canale Bondiocca.

Il corridoio ecologico del F. Po, concidente con il nodo ecologico, comprende Isola Serafini e le aree golenali.

Tali corridoi comprendono, oltre al corso d'acqua, i sistemi ripari a vegetazione arborea e arbustiva e costituiscono quindi un importante corridoio per la fauna stanziale e di sosta, in particolare per l'avifauna, comprendendo una moltitudine di ambienti con caratteristiche ecologiche differenti. È importante, in questo caso, il concetto di fascia di pertinenza fluviale, zona potenzialmente interessata dall'evoluzione del corso d'acqua, con la funzione

di tampone per le variazioni idrologiche prodotte dagli eventi meteorici e una funzione di neutralizzazione (attraverso lo sfruttamento delle capacità di autodepurazione) dell'inquinamento residuo in uscita dagli impianti di depurazione e di quello diffuso legato agli agro-ecosistemi.

In particolare, il F. Po riveste un ruolo di notevole importanza sia a livello provinciale che regionale; gli ambienti dell'asta principale e dei rami laterali del F. Po e dei suoi affluenti rappresentano, infatti, per molte specie un importantissimo corridoio di migrazione e nidificazione. Tra le specie segnalate, cospicua risulta la componente dei migratori, che scelgono di fermarsi a nidificare nelle aree umide legate al fiume o che utilizzano i differenti habitat che si succedono lungo la sua asta per la sosta durante i passi primaverili e autunnali; particolare rilevanza assume la presenza di numerose colonie di nidificazione di famiglie quali Sternidi e Ardeidi, di estremo valore conservazionistico per l'intera Europa. Alto è anche il numero di endemismi di specie ittiche.

- **Direttrici da istituire in ambito pianiziale**

Le direttrici da istituire in ambito pianiziale rappresentano indicazioni di necessità di ricostruzione di direttrici di connettività negli ambiti ove sono presenti i maggiori fatti insediativi. Possono assumere anche il significato di Ambiti urbani e periurbani della ricostruzione ecologica diffusa, quando sono corrispondenti alle zone periurbane, limitrofe o intercluse tra l'urbanizzato, che possono interessare aree di frangia urbana e che presentano caratteri di degrado e frammentazione e di aree extraurbane, intese quali aree agricole esterne agli ambiti urbani caratterizzate dalla presenza di consistenti elementi vegetazionali. Queste direttrici da istituire sono strettamente in relazione con le principali barriere infrastrutturali ed insediative.

Tali direttrici devono trovare la loro definizione fisico-funzionale attraverso il riconoscimento ed il collegamento di segmenti di naturalità già presenti quali siepi, filari, corsi d'acqua minori, canali.

Nel territorio comunale le direttrici da istituire individuate si sviluppando secondo il corso di alcuni elementi del reticolo idrografico secondario. In particolare, è stata delineata una direttrice di andamento sud-nord che interessa il comune di Monticelli d'Angina in due tratti: nella porzione meridionale del territorio comunale la direttrice si estende con andamento sud-nord seguendo il corso del Cavo Fontana Alta e interessando parzialmente il Cavo Fontana Bassa; tale direttrice include un area quasi esclusivamente agricola in cui gli

elementi di naturalità sono legati alla presenza dei corsi d'acqua e filari.

Nella porzione nord-orientale del territorio comunale: la direttrice si sviluppa lungo il tratto est del Rio Morto e prosegue sino alla gola del F. Po, rappresentando un elemento di collegamento con il sistema fluviale.

Inoltre, è stata individuata una direttrice con andamento est-ovest che si sviluppa lungo il Cavo Fontana Bassa, interessando anche la porzione comunale del Fosso Budello.

- **Ambiti di connessione da consolidare e migliorare in pianura**

Gli ambiti di connessione da consolidare e migliorare in pianura corrispondono a fasce territoriali attualmente dotate di una discreta infrastrutturazione ecologica che deve in ogni caso essere preservata e potenziata. Obiettivo fondamentale di tali zone è garantire la continuità della rete, che non necessariamente deve essere rappresentata da uno sviluppo ininterrotto di elementi naturali, ma può presentare anche brevi interruzioni ed elementi puntuali (stepping stones) che funzionino come punti di appoggio temporanei.

Nella porzione meridionale del territorio comunale è stato individuato un ambito di connessione che si sviluppa in direzione sud-nord in corrispondenza del Cavo Fontana Alta. Nell'area interessata dall'ambito di connessione, benché prevalga il paesaggio agrario, la presenza dei canali Fontana Alta e Fontana Bassa costituiscono un importante elemento di diversità da preservare e potenziare. Inoltre, il paesaggio agrario in quest'area è ricco di formazioni arboree lineari.

- **Ambiti destrutturati**

Corrispondono agli ambiti urbani e agricoli periurbani dove gli elementi naturali esistenti e di nuova realizzazione svolgono un ruolo polivalente di dotazioni ecologiche per mitigare gli impatti degli insediamenti e delle urbanizzazioni per contenere gli inquinanti, di mantenimento di un buon livello di biodiversità e di raccordo con gli altri elementi della rete.

Nel comune di Monticelli d'Angina sono stati individuati quattro ambiti destrutturati che si collocano nelle vicinanze dei centri abitati di San Nazzaro e Monticelli.

Un ambito destrutturato è localizzato a sud-ovest del centro abitato di San Nazzaro, tra l'argine del F. Po e la SP 10. Un secondo ambito destrutturato si interpone tra il centro abitato di San Nazzaro e quello di Monticelli d'Angina, tale ambito è delimitato a sud da Via Granelli (S. Nazzaro) e a nord dall'argine del F. Po. Infine, sono stati individuati due ambiti destrutturati localizzati ad est del centro abitato di Monticelli d'Angina dove

L'espansione urbanistica tende ad unificare in un unico "blocco" le aree produttive e abitate; tali ambiti destrutturati consistono in aree agricole periurbane, che seppure di limitata estensione, svolgono un importante ruolo nella rete ecologica locale.

- **Varchi insediativi a rischio**

I varchi insediativi a rischio sono zone nelle quali sono intercorsi, partendo da nuclei insediati distinti, significativi processi di urbanizzazione e di infrastrutturazione la cui prosecuzione lungo le direttrici di espansione potrebbe pregiudicare in modo definitivo le linee di permeabilità ecologica residue. Si assume che la prosecuzione in tali punti dei processi di urbanizzazione produrrebbe il completamento della frammentazione ecologica e territoriale, con le criticità conseguenti. Tali aree si configurano quindi, ai fini della rete ecologica, come varchi a rischio da preservare pena un possibile pregiudizio per lo sviluppo della rete ecologica.

Nel territorio comunale è stato individuato un solo varco insediativo a rischio, nell'area compresa tra il centro abitato di San Nazzaro e quello di Monticelli d'Engina.

L'evoluzione di questa zona, se non regolamentata in modo specifico, potrebbe portare alla completa saldatura dei fronti edificati di Monticelli d'Engina e di San Nazzaro, con effetti particolarmente negativi non solo dal punto di vista delle connessioni ecologiche, ma anche delle condizioni paesaggistiche del territorio, che apparirebbe quindi completamente edificato, nonostante risulti caratterizzato in modo determinate dall'attività agricola.

Rete ecologica locale di valenza comunale

- **Rete ecologica del reticolo minore (formazioni riparali)**

Oltre a costituire un percorso in senso stretto per animali che rifuggono gli spazi aperti, corridoi di questo tipo svolgono anche la funzione di rifugio per animali che si spostano attraverso la matrice circostante, o attraverso le linee di margine. Rappresentati dai corsi d'acqua minori (Rii, Canali, Cavi, Fossi) che attraversano per tratti di diversa lunghezza le campagne coltivate della pianura, questi sistemi, inoltre, rendono un paesaggio piuttosto piatto maggiormente variegato e diversificato.

Gli elementi del reticolo idrografico secondario individuati sono:

- Rio Morta;
- Cavo Valle;

- Cavo Fontana Bassa;
 - Cavo Fontana Alta;
 - Canale San Giorgio;
 - Scolo Fossetta.
- **Rete ecologica ad elementi diffusi (Potenziamento del sistema delle siepi e dei filari)**

Sono porzioni di territorio caratterizzate dalla presenza, a volte anche significativa, di formazioni lineari che, per la loro particolare localizzazione, possono svolgere un ruolo fondamentale quale elementi di connessione ecologica, permettendo di mettere in contatto zone isolate a maggiore diversità. In questo senso, tali zone rappresentano elementi di connessione potenziali, in cui sarebbe auspicabile tutelare e potenziare le formazioni esistenti, al fine di incrementarne la funzionalità ecologica. Esse sono individuate nella porzione di territorio compreso tra la linea ferroviaria e l'autostrada (direzione est-ovest) e tra il Cavo Valle e Strada di Giovanenghi (direzione nord-sud).
 - **Siepi e filari**

Sono rappresentati dai sistemi a verde lineare costituiti da siepi arboreo-arbustive e filari alberati con strutturazione verticale incompleta (piano dominante ed erba) e completa (strato arboreo-arbustivo-erbaceo). Sono generalmente rappresentati dalle siepi e dai filari relitti degli antichi confini interpoderali degli ambiti agricoli e da quelli impiantati lungo le scoline e le canalette d'irrigazione; la loro valenza ecologica è rilevante solo a livello locale. Tali formazioni costituiscono le connessioni tra gli elementi della rete ecologica, descritti in precedenza, le buffer zone ed il resto del territorio.
 - **Varchi di connessione ecologica**

Sono porzioni di territorio non edificate ed intercluse tra aree urbanizzate, anche in modo particolarmente denso, in corrispondenza di fenomeni di conurbazione lineare (come nel caso dell'area produttiva del capoluogo), che rappresentano una vera e propria barriera alle possibilità di connessioni ecologiche. Tali varchi hanno quindi il compito di garantire il mantenimento di discontinuità al fine di permettere sia la connettività ecologica che la presenza di finestre paesaggistiche sul territorio agricolo retrostante. Nel territorio comunale sono stati individuati due varchi di connessione ecologica entrambi ad est del centro abitato di Monticelli d'Engina.

2.8 Politiche per il territorio rurale

La definizione delle politiche per il territorio rurale di Monticelli ha assorbito buona parte degli studi e delle ricerche del QC, in particolare di quelli predisposti per la costruzione della Valsat; studi e ricerche che si integrano anche con tutte la documentazione e le indicazioni del Ptcp su questo tema, che rappresenta, naturalmente, la base informativa più importante.

Il presente PSC, nel rispetto delle direttive riportate dall'art.56 comma 7 del PTCP vigente, all'interno del proprio Quadro Conoscitivo ha effettuato l'individuazione degli ambiti rurali sulla base di una metodologia analitica che ha interessato i seguenti aspetti:

- articolazione del territorio in Unità di Paesaggio e sub Unità di paesaggio di rilevanza locale (QC2.2.2 e Quadro Conoscitivo Ambientale capitolo 6.5);
- analisi approfondita dell'uso reale del suolo, dell'assetto vegetazionale e della componente periurbana del territorio rurale (QC2.2.1 e Quadro Conoscitivo Ambientale capitolo 6);
- costruzione di un quadro di riferimento finalizzato all'analisi ed all'individuazione degli elementi componenti il sistema naturale, ambientale, paesaggistico e storico-culturale (Quadro Conoscitivo e Quadro Conoscitivo Ambientale);
- verifica dell'esistenza di eventuali eccellenze di carattere agricolo ed ambientale (QC2.2.3 e Relazione QC).

Il Sistema ambientale è articolato nei seguenti quattro ambiti principali:

- **aree di valore ambientale e naturale**: ambiti del territorio rurale dotati di particolare pregio e interesse sotto il profilo naturalistico ed ambientale e in quanto tali sottoposti dagli strumenti di pianificazione ad una speciale disciplina di tutela ed a progetti locali di valorizzazione. Esse sono individuate e disciplinate, nel rispetto delle relative norme di tutela, dal PSC che ne definisce gli obiettivi generali di valorizzazione, in coerenza con le indicazioni del PTCP vigente.
- **POLITICHE**
 - a. mantenere la conduzione agricola del territorio a favore del presidio territoriale e della difesa dell'ambiente;
 - b. perseguire la massima interazione dei valori oggetto della tutela con le attività multifunzionali delle aziende e l'incremento delle forme di sviluppo locale integrato compatibili con le specifiche disposizioni di tutela dei singoli sistemi, zone ed elementi

indicate dalla componente paesistica del presente Piano;

- c. sviluppare le funzioni orientate all'offerta di servizi ambientali, ad un utilizzo sostenibile della risorsa silvicola, alla fruizione a scopi turistico-ricreativi, scientifico didattici e culturali, alla valorizzazione delle produzioni agro-zootecniche ambientalmente sostenibili;
 - d. privilegiare il recupero del patrimonio edilizio esistente e la valorizzazione di quello storicotestimoniale;
 - e. favorire, in coerenza con gli indirizzi del PIAE, il ripristino delle aree oggetto di attività estrattive perseguendo l'integrazione di tali interventi con il contesto territoriale in cui sono inserite.
- **ambiti agricoli di rilievo paesaggistico**: ai sensi dell'art. A-18 della L.R. n. 20/2000, sono quelle parti del territorio rurale caratterizzate dall'integrazione del sistema ambientale e del relativo patrimonio naturale con l'azione dell'uomo volta alla coltivazione e trasformazione del suolo; per questi ambiti il presente PSC prevedrà politiche di tutela adeguata meglio descritte in seguito; all'interno del territorio comunale di Monticelli d'Angina interessano due ambiti interclusi tra i centri abitati del Capoluogo e Olza-Fogarole ed il corso del fiume Po;
 - **POLITICHE**
 - a. mantenere la ruralità del territorio preservando la conduzione agricola e zootecnica;
 - b. potenziare la multifunzionalità dell'azienda agricola secondo le specifiche caratteristiche territoriali ed in connessione alle politiche settoriali della programmazione economica e dello sviluppo locale integrato;
 - c. conservare e/o ricostituire il patrimonio naturalistico con funzione di miglioramento della Rete ecologica, riqualificazione del paesaggio agrario, contrasto ai fenomeni di dissesto; ciò anche salvaguardando e valorizzando gli habitat vegetazionali residuali dell'ambiente agricolo (filari lungo i fossi) e fluviale (vegetazione ripariale lungo canali e aree golenali), comunque con l'adozione di soluzioni tali da consentire un'efficiente manutenzione degli stessi;
 - d. rispettare il sistema edificatorio-storico esistente ed il suo rapporto con l'ambiente naturale ed agricolo circostante, incentivandone il recupero e rendendo le previsioni urbanistiche di ampliamento e ristrutturazione degli abitati, individuate all'interno dell'urbanizzato e urbanizzabile, il più possibile consone alle locali configurazioni edilizie.

- **ambiti ad alta vocazione produttiva agricola:** ai sensi dell'art. A-19 della L.R. n. 20/2000, sono quelle parti del territorio rurale caratterizzate da ordinari vincoli di tutela ambientale e particolarmente idonee, per tradizione, vocazione e specializzazione, allo svolgimento di attività di produzione di beni agro-alimentari ad alta intensità e concentrazione; nel territorio comunale di Monticelli d'Engina interessano tutta la porzione a sud della SS10;
- **POLITICHE**
 - a. tutelare e conservare il sistema dei suoli agricoli produttivi, rafforzando e sostenendo la competitività e la struttura del sistema agricolo e zootecnico, in particolare negli ambiti caratterizzati da forte pressione insediativa;
 - b. migliorare la qualità ambientale del territorio rurale attraverso la riduzione degli impatti delle attività agricole in contesti di fragilità ambientale ed insediativa e incentivazione di interventi di rinaturazione;
 - c. rispettare il sistema edificatorio-storico esistente e il suo rapporto con l'ambiente naturale ed agricolo circostante, incentivandone il recupero e rendendo le previsioni urbanistiche di ampliamento e ristrutturazione degli abitati, individuate all'interno dell'urbanizzato e urbanizzabile, il più possibile consone alle locali configurazioni edilizie.
- **ambiti agricoli periurbani:** ai sensi dell'art. A-20 della L.R. n. 20/2000, sono quelle parti del territorio rurale ai margini dei sistemi insediativi urbani che svolgono o possono svolgere funzioni di mitigazione ambientale e di integrazione funzionale tra sistema urbano e sistema produttivo agricolo. Nel territorio comunale di Monticelli d'Engina interessano una fascia "cuscinetto" a ridosso dei centri abitati maggiori tra le zone del sistema fluviale del fiume Po e l'ambito meridionale interessato dalla produzione agricola intensiva.
- **POLITICHE**
 - a. mantenere la conduzione agricola dei fondi con funzione di produzione di qualità organizzata anche per filiere corte e con funzione di mitigazione degli effetti ambientali prodotti reciprocamente dal sistema insediativo urbano e rurale, nonché promuovere le attività integrative e compensative dei redditi agrari con finalità di integrazione tra funzioni urbane e rurali, anche attraverso la definizione di precisi indirizzi per il recupero del patrimonio edilizio esistente (strutture ricreative e per il tempo libero, strutture agrituristiche, ecc.);

- b. migliorare la qualità ambientale dei sistemi urbani attraverso interventi compensativi e mitigativi nelle parti maggiormente vocate alla ricostituzione della Rete ecologica, anche attraverso meccanismi perequativi;
 - c. rispettare il sistema edificatorio-storico esistente e il suo rapporto con l'ambiente naturale ed agricolo circostante, incentivandone il recupero e rendendo le previsioni urbanistiche di ampliamento e ristrutturazione degli abitati, individuate all'interno dell'urbanizzato e urbanizzabile, il più possibile consone alle locali configurazioni edilizie in considerazione anche delle principali visuali di accesso ai sistemi urbani del territorio.
- *parco lineare extraurbano*: indicazione di carattere gestionale non vincolante collegata ad una previsione residua del piano regolatore vigente ripresa e, a seguito di una ulteriore verifica di fattibilità ambientale, limitatamente modificata nel suo sviluppo territoriale generale; esprime l'intenzione di preservare fasce di territorio da rinaturalizzare, finalizzate alla definizione di un elemento lineare extraurbano con andamento nord-sud di collegamento dei tessuti consolidati con il sistema fluviale a Nord;
 - *corridoi di mitigazione*: indicazione di carattere gestionale, relativa alla necessità di salvaguardare da dinamiche di natura insediativa (di carattere prevalentemente produttivo/artigianale) fasce di territorio agricolo, con una triplice finalità: mantenimento della separazione esistente tra il nucleo urbano del capoluogo ed il comparto produttivo ad est dello stesso; difesa di fasce di territorio con funzione di connessioni della rete ecologica; conservazione e rispetto di alcuni coni ottici di pregio esistenti;

Per quanto riguarda le politiche qui proposte per il potenziamento della componente ambientale in territorio rurale, si ritiene opportuno evidenziare come, in sede di Conferenza di Pianificazione, il Consorzio di Bonifica dei Bacini Piacentini di Levante abbia fornito la propria disponibilità ad eventuali specifici accordi che permettano di pianificare una gestione concordata delle componenti ambientali che creano la rete ecologica locale (piantumazione, eventuale sfalcio programmato e selettivo, ecc), anche in considerazione delle disposizioni presenti nel PTCP. Tale gestione dovrà essere necessariamente programmata in funzione comunque del mantenimento dell'efficienza idraulica della rete.