COMUNE DI LOIANO - COMUNE DI MONZUNO - COMUNE DI PIANORO

COMUNE DI LOIANO

PIANO STRUTTURALE COMUNALE

COMUNE DI LOIANO

Sindaco: Giovanni Maestrami

Ufficio di Piano
Unione Montana Valli Savena-Idice
Ufficio Tecnico Comune di Loiano:
Arch. Eva Gamberini

Responsabile di progetto:

Arch. Carla Ferrari

per il raggruppamento temporaneo di impresa
arch. Carla Ferrari - Arch. Rudi Fallaci (Tecnicoop soc.coop) - Ing. Roberto Farina (Oikos Ricerche srl)

Consulenti e collaboratori:
sistema insediativo: Arch. Luca Biancucci, Arch. Chiara Biagi, Dott. Paolo Trevisani (Tecnicoop soc.coop), Arch. Irene Esposito, Arch. Guido Pongiluppi
analisi socio-economiche e scenari insediativi: Dott. Urb. Francesco Manunza (Oikos Ricerche srl)
persistenze storiche: Arch. Enrico Guaitoli Panini, Arch. Irene Esposito
archeologia: Dott. Paolo Campagnoli, Dott. Geol. Carlo Del Grande (Ambiente Terra)
geologia, geomorfologia, sismica e idraulica: Dott. Geol. Stefania Asti, Dott. Geol. Valeriano Franchi, Dott. Geol. Marco Massacci, Dott. Geol. Aldo Quintili, Dott. Geol. Marina Silvestri, Ing. Adelio Pagotto,
mobilità e traffico: Ing. Francesco Mazza, Ing. Fabio Cerino (Airis srl)
rumore e qualità dell'aria: Dott.sa Francesca Rametta, Ing. Irene Bugamelli (Airis srl)
energia: Ing. Gionatan Ruscelli, Ing. Gildo Tomassetti (Airis srl)
territorio rurale (agricoltura, paesaggio, ecosistemi): Dott. Agr. Salvatore Giordano, Arch. Camilla Alessi, (Airis srl)
consulenza giuridica: Avv. Lorenzo Minganti
elaborazioni cartografiche e SIT: Guilia Gadda, Ivan Passuti

PSC/R - RELAZIONE

Luglio 2011

P.S.C.

RELAZIONE

PSC/R

Indice

1. PREMESSA pag. 3
2. PSC - PIANO STRUTTURALE COMUNALE pag. 6
   - 2.1 SINTESI DEL QUADRO CONOSCITIVO pag. 6
   - 2.2 I PSC DEI COMUNI LI LOIANO-MONZUNO-PIANORO pag. 6
   - 2.3 GLI OBIETTIVI DEL PSC pag. 8
   - 2.4 GLI INDIRIZZI DELLA PIANIFICAZIONE COMMERCIALE E LE PREVSIONI DEL PSC pag. 16
   - 2.5 IL DIMENSIONAMENTO RESIDENZIALE DEL PSC DEI COMUNI DI LOIANO-MONZUNO-PIANORO pag. 24
   - 2.6 LA PEREQUAZIONE URBANISTICA pag. 38
3. IL SISTEMA DELLA MOBILITA' pag. 46
4. LA CLASSIFICAZIONE DEI TERRITORI COMUNALI pag. 53
   - 4.1 IL TERRITORIO URBANIZZATO pag. 53
     - 4.1.1 Ambiti urbani storici (AS) pag. 54
     - 4.1.2 Ambiti urbani consolidati a matrice prevalentemente residenziale (AC) pag. 57
     - 4.1.3 Ambiti urbani consolidati a matrice prevalentemente produttiva (AP) pag. 59
   - 4.2 IL TERRITORIO URBANIZZABILE pag. 60
     - 4.2.1 Ambiti di trasformazione urbana pag. 60
       - 4.2.1.1 Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi residenziali e/o di servizio (ARS) e Ambiti di riqualificazione urbana per usi residenziali (ARR) pag. 61
       - 4.2.1.2 Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi produttivi (APR) e Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi terziario-commerciali (APC) pag. 64
   - 4.3 IL TERRITORIO RURALE pag. 71
     - 4.3.1 Indirizzi per la valorizzazione del territorio rurale pag. 72
     - 4.3.2 Indirizzi per il recupero del patrimonio edilizio esistente e per le nuove costruzioni nel territorio rurale pag. 73
5. DOTAZIONI TERRITORIALI ED ECOLOGICO-AMBIENTALI pag. 75
   - 5.1 DOTAZIONI TERRITORIALI pag. 75
   - 5.2 DOTAZIONI ECOLOGICO-AMBIENTALI pag. 98
     - 5.2.1 Indirizzi per la soluzione delle criticità ed il miglioramento della qualità acustica ed atmosferica pag. 98

5.2.2 Indirizzi per la conservazione/valorizzazione delle risorse geologiche ed idrogeologiche e per la riduzione dei rischi naturali pag. 101
5.2.3 Il sistema fognario e della depurazione pag. 107
5.2.4 Le politiche energetiche e gli indirizzi per il risparmio energetico pag. 113
6. IL SISTEMA DELLE TUTELE pag. 117
6.1 TUTELA DEGLI ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE pag. 117
6.1.1 Principali complessi architettonici storici non urbani pag. 117
6.1.2 Tutela degli edifici e dei manufatti di interesse storico-architettonico e/o testimoniale pag. 118
6.1.3 Indirizzi per la conservazione dei beni di interesse storico-architettonico pag. 121
6.1.4 Tutela dei siti archeologici pag. 121
6.2 UNITA' DI PAESAGGIO pag. 124
6.3 TUTELA DEGLI ELEMENTI DI INTERESSE NATURALE AMBIENTALE E PAESAGGISTICO pag. 137
6.3.1 Il sistema della rete ecologica pag. 137
6.3.2 Parchi regionali pag. 141
6.3.3 Riserve naturali regionali pag. 141
6.3.4 Rete Natura 2000 pag. 142
6.3.5 Ambito di tutela paesaggistica ai sensi del D.Lgs 42/2004 pag. 142
6.3.6 Zone di tutela naturalistica pag. 142
6.3.7 Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale pag. 143
6.3.8 Sistema forestale e boschivo pag. 143
6.3.9 Calanchi significativi pag. 144
6.3.10 Doline ed inghiottitoi pag. 144
6.3.11 Crinali significativi pag. 145
6.3.12 Alvei attivi ed invasi dei bacini idrici pag. 146
6.3.13 Fasce di tutela fluviale pag. 148
6.3.14 Fasce di pertinenza fluviale pag. 149
6.3.15 Fasce di tutela delle acque pubbliche ai sensi del D.Lgs. 42/2004 pag. 150
6.3.16 Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D.L. 3267/1923) pag. 150
6.3.17 Captazioni ad uso acquedottistico e relative aree di salvaguardia pag. 151
6.3.18 Sorgenti che alimentano fontane e relative aree di salvaguardia pag. 152
6.3.19 Aree di possibile alimentazione delle sorgenti pag. 152
6.3.20 Aree di ricarica della falda - settore di tipo C pag. 153
6.3.21 Aree dei terrazzi alluvionali pag. 154
6.4 AREE INTERESSATE DA RISCHI NATURALI pag. 154
6.4.1 Aree ad alta probabilità di inondazione pag. 154
6.4.2 Fasce di inedificabilità ai sensi dello PSAI Reno e orli di scarpata in evoluzione pag. 155
6.4.3 Zone a rischio di frana pag. 156
6.4.4 Pericolosità sismica locale pag. 157

1. PREMESSA

Il Piano Strutturale Comunale (PSC) dei Comuni di Loiano-Monzuno-Pianoro è stato elaborato secondo quanto previsto dalla Legge Regionale Emilia-Romagna n. 20 del 24 marzo 2000, con riferimento all'atto di indirizzo del Consiglio regionale del 4 aprile 2001, n. 173 (Direttiva).

Il PSC dei Comuni di Loiano-Monzuno-Pianoro, ancorchè articolato per i tre territori comunali in forma autonoma, è stato redatto unitariamente, sulla scorta di un unico Quadro Conoscitivo, di un unico Documento Preliminare e di un'unica Valsat.

Il PSC risulta così articolato:
- la presente Relazione di PSC comprende per lo più considerazioni che riguardano i territori dei Comuni di Loiano-Monzuno-Pianoro nel loro insieme e sviluppa più dettagliatamente, laddove necessario, le scelte che riguardano specificatamente il territorio di ciascuno dei comuni;
- il Rapporto Ambientale di Vas-Valsat è stato articolato con una parte generale relativa ai territori dei Comuni di Loiano-Monzuno-Pianoro nel loro insieme ed una parte specifica per ciascuno dei comuni (schede d'ambito e schede infrastrutture);
- le Norme Tecniche di Attuazione (NTA), così come peraltro il RUE (Regolamento Urbanistico Edilizio), sono uguali per i tre Comuni di Loiano-Monzuno-Pianoro;
- la cartografia del PSC, ancorchè frutto di una elaborazione unitaria per i tre comuni, riguarda in particolare il territorio di ciascuno dei comuni.

Gli elaborati che compongono il PSC sono:
a) Quadro Conoscitivo;
b) Norme Tecniche di Attuazione (NTA);
c) Cartografia del PSC:
   - Tavola T.0/A - PSC - Piano Strutturale Comunale - Schema di assetto infrastrutturale (scala 1:25.000)
   - Tavola T.0/B - PSC - Piano Strutturale Comunale - Classificazione funzionale delle strade (scala 1:25.000)
   - Tavole T.1/1 - PSC - Piano Strutturale Comunale - Classificazione del territorio e sistema delle tutele storiche, paesaggistiche e naturalistiche (scala 1:10.000),
   - Tavole T.1/2 - PSC - Piano Strutturale Comunale - Tutele geologiche, morfologiche, idrauliche ed idrogeologiche (scala 1:10.000),
   - Tavole T.1/3 - PSC - Piano Strutturale Comunale - Confronto tra i perimetri del territorio urbanizzato (scala 1:10.000),
   - Tavole T.2 - PSC - Piano Strutturale Comunale - Tutela degli elementi di interesse storico-architettonico e/o testimoniale (scala 1:10.000)
   - Tavola T.3 - PSC - Piano Strutturale Comunale - Sistema della rete ecologica (scala 1:25.000)

   Ogni tavola riporta la sigla identificativa del Comune:
   L per il Comune di Loiano
   M per il Comune di Monzuno
   P per il Comune di Pianoro
   e la progressione alfabetica delle tavole.
d) Relazione (PSC/R);
e) Schede "Classificazione degli edifici di interesse storico-architettonico" (PSC/C)
   Ogni fascicolo di schede riporta la lettera identificativa del Comune:
   L per il Comune di Loiano
   M per il Comune di Monzuno
   P per il Comune di Pianoro

e la progressione alfabetica dei fascicoli.

f) Rapporto Ambientale VAS-VALSAT (PSC/V), comprensivo dello Studio di incidenza ambientale ai sensi del DPR 12.3.2003 n. 120 (PSC/VINCA)
g) Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale del PSC (PSC/V-SnT).

Secondo quanto previsto dalla LR 20/2000, le Giunte dei Comuni di Loiano-Monzuno-Pianoro hanno approvato il Documento Preliminare e gli atti che sono ad esso strettamente connessi, cioè il Quadro Conoscitivo, che ne costituisce il riferimento necessario ai sensi dell'art. 4, comma 1, della legge e la Valsat preliminare (valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale), aprendo in tal modo il procedimento finalizzato all'approvazione dei PSC.
Il Quadro Conoscitivo, Documento Preliminare e Valsat preliminare sono stati approvati dalle Giunte comunali, come previsto dall'art. 32, comma 2, della L.R. 20/2000, con i seguenti atti:

- delibera di G.M. del Comune di Loiano n. 14 del 21.02.2008,
- delibera di G.M. del Comune di Monzuno n. 11 del 22.02.2008,
- delibera di G.M. del Comune di Pianoro n. 12 del 22.02.2008,

Durante lo svolgimento della Conferenza di Pianificazione sono stati apportati aggiornamenti ed integrazioni al Documento Preliminare, al Quadro Conoscitivo ed alla Valutazione preliminare di sostenibilità ambientale e territoriale, a seguito delle prime valutazioni e contributi da parte degli Enti partecipanti e i documenti così modificati sono stati approvati dalle Giunte comunali con i seguenti atti:

- delibera di G.M. del Comune di Loiano n. 42 del 04.06.2008,
- delibera di G.M. del Comune di Monzuno n. 68 del 05.06.2008,
- delibera di G.M. del Comune di Pianoro n. 46 del 04.06.2008.

Il **Quadro Conoscitivo** riporta, per ciascun sistema o elemento territoriale indagato:

- *gli **elementi conoscitivi e le analisi*** che costituiscono il contenuto vero e proprio del Quadro Conoscitivo, oltre agli eventuali vincoli alla trasformazione del sistema o elemento in esame che derivano da prescrizioni degli strumenti sovraordinati o da espresse previsioni di legge; tali vincoli possono essere connessi alle particolari caratteristiche dell'oggetto (morfologiche, geologiche, ecc.) o al suo valore (naturale, culturale, ambientale, paesaggistico, ecc.) ovvero all'esistenza di fattori di rischio (ambientale, industriale, ecc.);
- la valutazione delle eventuali **criticità** riscontrate, cioè dei problemi di natura ambientale, infrastrutturale o insediativa che sono presenti e che condizionano le scelte di piano;
- i **limiti e le condizioni alla trasformazione** del sistema o elemento in esame che derivano dal suo particolare valore naturale, ambientale o paesaggistico e quindi dalle sue caratteristiche intrinseche.

Il Documento Preliminare ha anticipato le scelte strutturali dei PSC dei Comuni di Loiano-Monzuno-Pianoro, a cui si è giunti valutando le alternative possibili, con riferimento alle caratteristiche del territorio evidenziate nel Quadro Conoscitivo, in un percorso di pianificazione che ha coinvolto tutto il gruppo dei consulenti per i diversi aspetti tematici e che ha preso in considerazione le diverse opzioni, escludendo da subito le scelte non coerenti con gli obiettivi fissati ed in contrasto con le finalità di salvaguardia degli elementi strutturali del territorio.
Tali scelte sono state definite sulla base del Quadro Conoscitivo ed in particolare della valutazione circa le criticità riscontrate e dei limiti e condizioni alla trasformazione del territorio, riportate nelle tavole di *"Sintesi del Quadro Conoscitivo del PSC - emergenze, criticità, limiti e condizioni alle trasformazioni"*.
Alla definizione del Documento Preliminare si è giunti utilizzando la "Valsat preliminare" come strumento guida per la valutazione di compatibilità e sostenibilità delle scelte di piano.

Conferenza di Pianificazione

La Comunità Montana, per conto dei Comuni di Loiano-Monzuno-Pianoro ha indetto la Conferenza di Pianificazione, ai sensi e per gli effetti degli artt. 14 e 32 della LR 20/ 2000, che si è aperta ufficialmente con la prima seduta del 14.03.2008.

La Conferenza di Pianificazione è stata organizzata articolando i lavori in sedute vere e proprie e in incontri tematici di approfondimento sui diversi argomenti affrontati dal Quadro Conoscitivo, dal Documento Preliminare e dalla Valsat preliminare.

Durante la seconda seduta della Conferenza, a seguito degli incontri tematici di illustrazione degli elaborati, sono stati raccolti i contributi degli enti che hanno partecipato ai lavori.

A seguito dei contributi, sono state presentate le integrazioni e le modifiche apportate al Quadro Conoscitivo, al Documento Preliminare e alla Valsat preliminare, alla luce dei contributi forniti dagli Enti, portando alla discussione un testo di controdeduzione ed una versione aggiornata dei documenti modificati.

Durante la quarta seduta del 18.07.2008 sono stati raccolti i pareri definitivi degli Enti partecipanti alla Conferenza di Pianificazione.

L'ultima seduta del 3.11.2008 ha concluso i lavori della Conferenza di Pianificazione, con la sottoscrizione del Verbale conclusivo che conferma la sostanziale condivisione del Quadro Conoscitivo, degli obiettivi e delle scelte del Documento Preliminare e della Valsat preliminare.

Accordo di pianificazione

Al termine dei lavori della Conferenza di Pianificazione, i Comuni di Loiano-Monzuno-Pianoro e la Provincia di Bologna, sulla base delle proposte e delle scelte di pianificazione complessivamente avanzate e viste le determinazioni conclusive, hanno ravvisato gli estremi per procedere alla stipula dell'**Accordo di Pianificazione** previsto dalla LR 20/2000, fra i Comuni di Loiano-Monzuno-Pianoro e la Provincia di Bologna, che guida la formazione dei Piani Strutturali Comunali dei tre comuni.

Vas-Valsat

Durante l'iter della Conferenza di Pianificazione sono intervenute alcune nuove disposizioni legislative in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) (Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n.4 - Disposizioni integrative del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e LR Emilia Romagna 13 giugno 2008, n. 9 "Disposizioni transitorie in materia di Valutazione Ambientale Strategica").

In base a quanto previsto nei nuovi dispositivi legislativi, si può riconoscere un parallelismo tra i contenuti della VALSAT ai sensi della LR 20/2000 e la VAS richiesta dalla legislazione nazionale.

In particolare, richiamando i contenuti dell'art. 13 del Decreto Legislativo 4/2008, "Redazione del Rapporto Ambientale", si può ritenere che la prima fase di redazione dello stesso (comma 1) sia una sorta di Rapporto Preliminare che può essere paragonato alla VALSAT preliminare sul Documento Preliminare.

Si ritiene che durante la Conferenza di pianificazione si sia svolta la fase di consultazione di cui all'art. 11 c. 3 del D.Lgs 4/2008, tra la Provincia, i Comuni e gli altri soggetti competenti in materia ambientale. Sulla base del rapporto preliminare dei possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del piano (la Valsat preliminare), la consultazione è stata finalizzata alla definizione della portata e del livello di dettaglio delle informazioni da includere nel successivo Rapporto ambientale (Valsat del PSC), che sono parte integrante dei Contributi espressi dagli Enti competenti in materia ambientale e dalla Provincia di Bologna.

E' ai PSC che compete lo svolgimento degli ulteriori passaggi procedurali della Valutazione ambientale previsti dall'articolo 13 del Decreto, integrandoli nell'ambito del procedimento di approvazione dei PSC di cui all'articolo 32 della LR 20/2000.

L'elaborazione dei PSC dei Comuni di Loiano-Monzuno-Pianoro si avvale quindi della procedura di **VAS-VALSAT** (Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale) come processo di

accertamento preventivo degli effetti sul territorio delle previsioni di piano di cui viene valutata l'ammissibilità secondo criteri di sostenibilità ambientale e territoriale, predisponendo uno specifico Rapporto Ambientale (con i contenuti dell'allegato VI del D.Lgs n. 4/2008) ed una Sintesi non tecnica.
Il Rapporto Ambientale detta le condizioni alla realizzazione degli ambiti di nuovo insediamento e delle infrastrutture dichiarati compatibili dal piano, che sono recepite nelle NTA del PSC, in termini di prescrizioni all'attuazione o di condizioni all'inserimento in POC.

I PSC dei Comuni di Loiano, Monzuno e Pianoro sono stati adottati con i seguenti atti:
Comune di Loiano: Delibera del Consiglio Comunale n. 38 del 23/04/2009,
Comune di Monzuno: Delibera del Consiglio Comunale n. 30 del 20/04/2009,
Comune di Pianoro: Delibera del Consiglio Comunale n. 44 del 22/04/2009.

L'approvazione della LR 6/2009 e le sue ricadute sulla LR 20/2000 e sulla LR 31/2002 hanno comportato l'adeguamento del PSC e del RUE alle nuove disposizioni normative, che sono state richiamate e applicate negli elaborati costitutivi del PSC.
L'approvazione dell"Atto di coordinamento sulle definizioni tecniche uniformi per l'urbanistica e l'edilizia e sulla documentazione necessaria per i titoli abilitativi edilizi (art. 16, comma 2, lettera c, LR 20/2000; art. 6, comma 4, e art. 23, comma 3, L.R. 31/2002)" da parte dell'Assemblea Legislativa della Regione Emilia-Romagna n. 5266 del 4.2.2010, a cui si è inteso aderire, in virtù della possibilità ammessa dallo stesso Atto per i piani già adottati, ha comportato un adeguamento degli elaborati del PSC e del RUE alle nuove disposizioni normative.

Il presente PSC assume integralmente i contenuti dell'"**Accordo Territoriale per gli ambiti produttivi di Pianoro, Loiano e Monzuno**", approvato con i seguenti atti:
- Del. CP n. 30 del 17/06/2011 della Provincia di Bologna,
- Del. CC n. 26 del 8/06/2011 del Comune di Pianoro,
- Del. CC n. 69 del 15/06/2011 Comune di Monzuno,
- Del. CC n. 29 del 23/06/2011 Comune di Loiano,

e sottoscritto in data 30/06/2011.

2. PSC - PIANO STRUTTURALE COMUNALE

2.1 SINTESI DEL QUADRO CONOSCITIVO

Il Quadro Conoscitivo comprende le tavole di Sintesi del Quadro Conoscitivo *(QC.sintesi)* che consentono di cogliere, in una visione unitaria, tutti gli **elementi di emergenza e di criticità** ed i **limiti e condizioni alle trasformazione** evidenziati dalle analisi delle singole componenti sviluppate nel Quadro Conoscitivo stesso al quale si rimanda per gli opportuni approfondimenti. Le tavole di sintesi del QC costituiscono elemento di riferimento principale per la definizione del PSC.

2.2 I PSC DEI COMUNI DI LOIANO-MONZUNO-PIANORO

Il PSC ha il compito di definire uno scenario strategico di assetto del territorio, prefigurando le scelte strutturali del piano, con riferimento alle caratteristiche del territorio e alla luce delle criticità e dei limiti e condizioni evidenziate dal Quadro Conoscitivo, ispirandole all'esigenza della

piena valorizzazione e salvaguardia delle risorse ambientali, culturali e paesaggistiche presenti, in coerenza con le linee programmatiche fissate dalla pianificazione sovraordinata e con gli obiettivi indicati dalla LR 20/2000.

Ai sensi dell'art. 28 della LR 20/2000, come modificata dalla LR 6/2009, il PSC:

a) valuta la consistenza, la localizzazione e la vulnerabilità delle risorse naturali ed antropiche presenti nel territorio e ne indica le soglie di criticità;
b) definisce, nell'osservanza del principio generale di cui all'articolo 2, comma 2, lettera f), 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 ai sensi dell'articolo 26, comma 2, lettera e);
c) fissa i limiti e le condizioni di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni pianificabili;
d) individua le infrastrutture e le attrezzature di maggiore rilevanza, per dimensione e funzione e definisce i criteri di massima per la loro localizzazione;
e) classifica il territorio comunale in urbanizzato, urbanizzabile e rurale;
f) individua gli ambiti del territorio comunale e definisce le caratteristiche urbanistiche e funzionali degli stessi, stabilendone gli obiettivi sociali, funzionali, ambientali e morfologici e i relativi requisiti prestazionali;
g) individua gli ambiti del territorio comunale secondo quanto disposto dall'Allegato, stabilendone gli obiettivi sociali, funzionali, ambientali e morfologici e i relativi requisiti prestazionali.

La presente Relazione illustra le scelte strutturali del PSC dei Comuni di Loiano-Monzuno-Pianoro, che trovano applicazione nella cartografia dei PSC e nelle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del PSC, ai sensi della LR 20/2000.
La classificazione del territorio e l'articolazione delle zone ed elementi di tutela rappresentati nella cartografia dei PSC e le NTA del PSC sono strettamente coerenti con il Documento Preliminare condiviso in sede di Conferenza di Pianificazione e di Accordo di Pianificazione con la Provincia di Bologna.

L'attuazione del PSC è affidata in parte ad interventi diretti disciplinati dal **Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE)** di cui all'art. 29 della LR 20/2000, che disciplina il territorio urbanizzato e il territorio rurale e, in parte, ad interventi soggetti a Piano Urbanistico Attuativo (PUA), la cui attivazione è subordinata alla approvazione del **Piano Operativo Comunale (POC)** di cui all'art. 30 della LR 20/2000.

Il Comune di Monzuno, insieme alla Provincia di Bologna, ha in corso la definizione di un progetto sperimentale di pianificazione e gestione del territorio, denominato "MonzunoAppennino" di cui alla Del. C.C. n. 44 del 29.04.2011, volto ad integrare le politiche d'intervento per il recupero delle aree abbandonate e non presidiate con gli obiettivi di valorizzazione, riqualificazione e salvaguardia definiti dal PTCP e dal PSC. L'obiettivo del progetto è tendere ad un utilizzo del territorio equilibrando valorizzazione, utilizzo di fonti energetiche sostenibili e rispetto ambientale e fondato su concrete iniziative e progetti tesi alla ricerca di nuovi stili di vita integrata con il territorio. I contenuti del progetto "MonzunoAppennino", tutt'ora in corso di definizione, saranno oggetto di variante del PSC e di RUE.

2.3 GLI OBIETTIVI DEL PSC

Gli **obiettivi generali** a cui si è ispirato il PSC sono quelli definiti all'art. 2 della LR 20/2000, come modificata dalla LR 6/2009 e cioè:

a) promuovere un ordinato sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo;
b) assicurare che i processi di trasformazione siano compatibili con la sicurezza e la tutela dell'integrità fisica e con l'identità culturale del territorio;
c) migliorare la qualità della vita e la salubrità degli insediamenti urbani;
c-bis) salvaguardare le zone ad alto valore ambientale, biologico, paesaggistico e storico;
d) ridurre la pressione degli insediamenti sui sistemi naturali e ambientali anche attraverso opportuni interventi di riduzione e mitigazione degli impatti;
e) promuovere il miglioramento della qualità ambientale, architettonica e sociale del territorio urbano, attraverso interventi di riqualificazione del tessuto esistente;
f) prevedere il consumo di nuovo territorio solo quando non sussistano alternative derivanti dalla sostituzione dei tessuti insediativi esistenti ovvero dalla loro riorganizzazione e riqualificazione;
f-bis) promuovere l'efficienza energetica e l'utilizzazione di fonti energetiche rinnovabili, allo scopo di contribuire alla protezione dell'ambiente e allo sviluppo sostenibile.

Gli indirizzi derivanti dalla pianificazione sovraordinata sono riportati nella Relazione del Quadro Conoscitivo QC.1/R, nell'ambito della quale sono stati richiamati, per i diversi strumenti di pianificazione sovraordinata, gli indirizzi e le prescrizioni specifiche per il territorio dei Comuni di Loiano-Monzuno-Pianoro.
Gli **indirizzi**, le **direttive** e le **prescrizioni** indicati dal PTCP della Provincia di Bologna, vengono assunti come riferimento per la redazione dei PSC e del RUE dei Comuni di Loiano-Monzuno-Pianoro, che li declina in indirizzi e politiche specifiche, rappresentate nei capitoli che seguono.

Con riferimento agli obiettivi generali sopra dichiarati e agli obiettivi indicati dalla pianificazione sovraordinata, i PSC dei Comuni di Loiano-Monzuno-Pianoro individuano i propri **obiettivi generali, specifici e le politiche-azioni**, con riferimento alle diverse componenti del territorio, secondo l'articolazione del Quadro Conoscitivo:

- sistema insediativo,
- sistema insediativi storico,
- mobilità,
- suolo sottosuolo acque,
- rumore e qualità dell'aria,
- sistema rurale: agricoltura-paesaggio-ecosistemi.

Per ogni sistema è stata esplicitata la struttura ad albero: ovvero gli obiettivi specifici, come declinazione di quelli generali e l'elenco delle politiche-azioni individuate per raggiungere tali obiettivi, che vengono declinati in indirizzi e politiche più specifiche, nei capitoli che seguono e nelle Norme Tecniche di Attuazione (NTA del PSC).

OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI E POLITICHE-AZIONI DEL PSC

(le politiche/azioni riportate in corsivo non sono di stretta competenza del PSC ma si ritiene che debbano essere perseguite dall'Amministrazione Comunale, attraverso piani di settore o attività di promozione e sensibilizzazione)

OBIETTIVI GENERALI DEL PSC		OBIETTIVI SPECIFICI DEL PSC	POLITICHE/AZIONI DEL PSC FINALIZZATE A PERSEGUIRE GLI OBIETTIVI DICHIARATI DAL PSC
SISTEMA INSEDIATIVO	Riqualificare il territorio urbanizzato a matrice prevalentemente residenziale	Promuovere la delocalizzazione delle funzioni produttive incongrue con i tessuti residenziali	Riconvertire gli insediamenti produttivi dismessi e prevedere ambiti produttivi destinati prevalentemente ad ospitare le funzioni produttive da delocalizzare
		Incentivare il contenimento delle volumetrie negli interventi di sostituzione edilizia	Stabilire regole normative finalizzate alla riduzione delle volumetrie non coerenti con il tessuto urbano esistente, negli interventi di sostituzione edilizia, anche attraverso forme di delocalizzazione delle volumetrie esuberanti
		Migliorare la salubrità del territorio urbanizzato a prevalente matrice residenziale	Spostare, in aree meno sensibili, le sorgenti di inquinamento acustico ed atmosferico attualmente localizzate in zone residenziali o sensibili: delocalizzare le attività produttive incongrue con i tessuti residenziali esistenti (ove sono ubicate anche la maggior parte delle attrezzature di servizio esistenti)
			Delocalizzare gli usi maggiormente sensibili, laddove non è possibile spostare le sorgenti di inquinamento acustico
			Mitigare gli impatti esistenti, agendo il più possibile alla sorgente degli impatti stessi, laddove, per motivi tecnici ed economici non sia possibile perseguire altre azioni
		Migliorare la qualità del territorio urbanizzato a prevalente matrice residenziale	Potenziare la dotazione di aree verdi del territorio urbanizzato nelle fasce individuate come dotazioni ecologiche da realizzare con procedure di perequazione urbanistica in occasione dell'attivazione dei comparti di nuovo insediamento
			Favorire l'integrazione e la riqualificazione del sistema del commercio di vicinato e dei locali pubblici attraverso le previsioni di mix funzionali ad elevato livello di compatibilità acustica
	Garantire la sostenibilità ambientale e territoriale delle scelte localizzative per i nuovi insediamenti residenziali	Orientare l'offerta insediativa residenziale in risposta alla domanda di residenza di qualità e al sostegno della vocazione turistica montana e in base a criteri di mobilità sostenibile	Limitare le scelte di espansione urbana esclusivamente attorno ai centri urbani dotati almeno di una gamma minima di servizi (scuola elementare e materna, un minimo di varietà di esercizi di vicinato, farmacia, sportello bancario, ufficio postale, ecc.) con preferenza per i centri dotati anche di servizi socio-sanitari e socio-assistenziali e in particolare per quelli serviti dal SFM
			Per i centri non dotati della gamma minima essenziali di servizi, limitarsi alle politiche del recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente
			Sostenere e qualificare l'offerta turistica per i centri abitati con più spiccata vocazione turistica montana, attraverso lo sviluppo della ricettività, delle attività culturali, ricreative, ristorative e sportive
		Garantire la coerenza tra sviluppo insediativo e politiche di tutela del sistema peasaggistico-ambientale e agricolo	Limitare e regolamentare ogni ulteriore urbanizzazione in particolare in riferimento al consumo di suolo, frammentazione del territorio agricolo ed ecosistemico.
		Garantire la coerenza tra sviluppo insediativo e politiche di tutela idrogeologica e del sistema fluviale	Escludere la possibilità di realizzare nuovi insediamenti residenziali in aree contraddistinte da peculiarità morfologiche (doline-inghiottitoi, crinali significativi, calanchi significativi).
			Escludere la possibilità di realizzare nuovi insediamenti residenziali che possano peggiorare le condizioni di sicurezza dei versanti, ogni ulteriore artificializzazione degli alvei fluviali, ogni ulteriore utilizzazione di aree di tutela fluviale o di pertinenza fluviale salvo che per opere non diversamente localizzabili
	Promuovere la qualità urbanistica, architettonica, ambientale, paesaggistica, funzionale ed organizzativa degli ambiti residenziali di nuovo insediamento	Minimizzare i rischi di inquinamento derivanti dalla vicinanza fra le possibili sorgenti di inquinamento (strade, ferrovie, aree industriali e commerciali) e gli ambiti residenziali e/o di servizio	Prevedere idonee distanze dei nuovi insediamenti residenziali e/o di servizio dalle possibili sorgenti di inquinamento (strade, ferrovie, aree industriali e commerciali) al fine di garantire spazio per fasce di ambientazione di cui prevedere l'obbligo, a corredo di ogni nuova infrastruttura viaria e per zone boscate di filtro di cui prevedere la realizzazione a corredo di ogni nuovo insediamento anche con il ricorso a procedure di perequazione urbanistica
		Risolvere le criticità idrauliche e garantire il principio dell'invarianza idraulica	Prevedere interventi di tipo idraulico finalizzati a garantire il principio dell'invarianza idraulica e a risolvere le criticità rilevate per i bacini urbani già allo stato di fatto, contribuendo ad alleggerire il carico idraulico sui bacini limitrofi
		Promuovere la progettazione sostenibile degli insediamenti	Promuovere ed incentivare il risparmio ed il riciclo delle acque.
			Promuovere politiche che favoriscano l'utilizzo di scarti e residui dell'attività di demolizione.
			Promuovere la ricerca di soluzioni ottimali di orientamento e soleggiamento, ai fini del risparmio energetico, prevedendo al contempo l'obbligo di garantire il raggiungimento di classi energetiche predefinite in tutti i nuovi insediamenti residenziali e/o di servizio
			Promuovere la ricerca di efficaci soluzioni progettuali per minimizzare l'inquinamento acustico ed atmosferico al fine di limitare il più possibile le opere di mitigazione
		Promuovere la realizzazione di ampie aree boscate di filtro fra le zone residenziali e le zone produttive	Attivare specifici meccanismi perequativi per garantire la realizzazione di ampie aree boscate di filtro fra le zone residenziali e le zone produttive
	Riqualificare il territorio urbanizzato a matrice prevalentemente produttiva	Potenziare le dotazioni ecologiche e di servizio "dedicate" alle attività produttive	Privilegiare l'utilizzo dei lotti liberi da edificazione per la realizzazione delle dotazioni ecologiche e di servizio "dedicate" alle attività produttive
		Migliorare i collegamenti pedonali e ciclabili con le aree residenziali	Prevedere il completamento della rete pedonale e ciclabile di collegamento fra le aree produttive e le aree residenziali e/o di servizio

OBIETTIVI GENERALI DEL PSC		OBIETTIVI SPECIFICI DEL PSC	POLITICHE/AZIONI DEL PSC FINALIZZATE A PERSEGUIRE GLI OBIETTIVI DICHIARATI DAL PSC
SISTEMA INSEDIATIVO	Garantire la sostenibilità ambientale e territoriale delle scelte localizzative per i nuovi insediamenti produttivi	Orientare l'offerta insediativa produttiva, anche al fine di incentivare una mobilità sostenibile per le persone e le merci	Favorire lo sviluppo delle attività economiche e di servizio connesse all'utenza turistica ed escursionistica e alla popolazione stagionale
			Favorire lo sviluppo di nuovi progetti di impresa per attività produttive di piccola e media dimensione che comportino un impatto modesto sul sistema dei trasporti, il cui movimento merci non dia luogo a significativi peggioramenti delle condizioni di qualità acustica ed atmosferica e di sicurezza nei centri abitati eventualmente interessati, comportino impatti modesti dal punto di vista della percezione del paesaggio collocandosi presso aree già urbanizzate, non compromettano con insediamenti isolati contesti paesaggistici integri, utilizzino risorse locali e/o tecnologie leggere in settori innovativi
			Prevedere lo sviluppo di nuovi insediamenti produttivi prevalentemente per ospitare la delocalizzazione di attività produttive incongrue con i tessuti residenziali esistenti ovvero per attività produttive manifatturiere esclusivamente finalizzate a specifiche esigenze di sviluppo di attività già insediate nel territorio
		Garantire la coerenza tra sviluppo insediativo e politiche di tutela idrogeologica e del sistema fluviale	Escludere la possibilità di realizzare nuovi insediamenti produttivi che possano peggiorare le condizioni di sicurezza dei versanti, ogni ulteriore artificializzazione degli alvei fluviali, ogni ulteriore utilizzazione di aree di tutela fluviale o di pertinenza fluviale
			Limitare e regolamentare ogni ulteriore impermeabilizzazione nelle "zone di ricarica degli acquiferi - settore C"ed "aree di possibile alimentazione delle sorgenti" e nelle aree dei terrazzi e dei conoidi ad alta o elevata vulnerabilità
			Regolamentare le attività consentite nelle aree di salvaguardia delle opere di captazione di acque ad uso potabile, nelle aree di ricarica della falda sia in territorio di pedecollina-pianura che in territorio collinare-montano (con particolare riguardo per le aree a vulnerabilità elevata, alta oppure media) e nelle aree dei terrazzi e dei conoidi ad alta o elevata vulnerabilità
		Garantire la coerenza tra sviluppo insediativo e politiche di tutela del sistema peasaggistico-ambientale e agricolo	Limitare e regolamentare ogni ulteriore urbanizzazione in particolare in riferimento al consumo di suolo, frammentazione del territorio agricolo ed ecosistemico, permeabilità dei terreni.
		Tener conto, nelle scelte localizzative delle medie e grandi strutture di vendita, della vicinanza di servizi di trasporto pubblico	Prevedere l'insediamento delle medie e grandi strutture di vendita, laddove ammissibili dalla pianificazione commerciale, nelle vicinanze di servizi di trasporto pubblico
	Promuovere la qualità urbanistica, architettonica, ambientale, paesaggistica, funzionale ed organizzativa degli ambiti produttivi di nuovo insediamento	Minimizzare i rischi di inquinamento derivanti dalla vicinanza fra aree industriali e commerciali ed ambiti residenziali e/o di servizio	Prevedere l'obbligo della realizzazione di idonee fasce di ambientazione e di filtro, nei confronti delle residenze e degli usi sensibili, anche con ricorso a meccanismi di perequazione urbanistica, a corredo di ogni nuovo insediamento produttivo.
		Migliorare il rapporto visivo fra il territorio rurale ed il margine urbanizzato produttivo	Prevedere l'obbligo della realizzazione di idonee fasce di ambientazione nei confronti del territorio rurale, anche con ricorso a meccanismi di perequazione urbanistica, a corredo di ogni nuovo insediamento produttivo.
		Promuovere il raggiungimento di standard elevati di dotazioni ecologiche e di servizio "dedicate" alle attività produttive	Prevedere idonee dotazioni ecologiche e di servizio "dedicate" alle attività produttive
		Risolvere le criticità idrauliche e garantire il principio dell'invarianza idraulica	Prevedere interventi di tipo idraulico finalizzati a garantire il principio dell'invarianza idraulica e a risolvere le criticità rilevate per i bacini urbani già allo stato di fatto, contribuendo ad alleggerire il carico idraulico sui bacini limitrofi
		Promuovere la progettazione sostenibile degli insediamenti	Promuovere ed incentivare il risparmio ed il riciclo delle acque.
			Promuovere politiche che favoriscano l'utilizzo di scarti e residui dell'attività di demolizione.
			Promuovere la ricerca di soluzioni ottimali di orientamento e soleggiamento, ai fini del risparmio energetico, prevedendo al contempo l'obbligo di garantire il raggiungimento di classi energetiche predefinite in tutti i nuovi insediamenti produttivi e commerciali
			Promuovere la ricerca di efficaci soluzioni progettuali per minimizzare l'inquinamento acustico ed atmosferico al fine di limitare il più possibile le opere di mitigazione
	Migliorare e implementare il sistema delle dotazioni territoriali	Razionalizzare il sistema dei servizi (esistenti e da realizzare) a favore di più comuni	Promuovere la formazione di un piano di razionalizzazione del sistema dei servizi, anche con la costituzione di un apposito fondo di perequazione
		Potenziare il sistema delle dotazioni territoriali e in particolare l'attuale dotazione di attrezzature di servizio per abitante, con particolare riferimento alle attrezzature scolastiche, in relazione alle previsioni di crescita insediativa	Prevedere idonee dotazioni territoriali a corredo di ogni nuovo insediamento per garantire il raggiungimento di standard elevati di dotazioni territoriali anche negli ambiti già urbanizzati, attraverso il ricorso a meccanismi di perequazione e alla composizione di comparti "ad arcipelago"
		Potenziare l'attuale dotazione di verde fruibile per abitante, migliorando la distribuzione delle aree verdi all'interno dei tessuti urbani	Prevedere idonee dotazioni territoriali a corredo di ogni nuovo insediamento per garantire il raggiungimento di standard elevati di dotazioni territoriali anche negli ambiti già urbanizzati, attraverso il ricorso a meccanismi di perequazione e alla composizione di comparti "ad arcipelago"

OBIETTIVI GENERALI DEL PSC		OBIETTIVI SPECIFICI DEL PSC	POLITICHE/AZIONI DEL PSC FINALIZZATE A PERSEGUIRE GLI OBIETTIVI DICHIARATI DAL PSC
SISTEMA INSEDIATIVO STORICO	Valorizzare e salvaguardare il sistema insediativo storico	Tutela della viabilità storica.	Dettare norme specifiche per la salvaguardia dell'assetto della viabilità storica, salvaguardando in particolare la trama che essa determina nel paesaggio.
		Tutela degli Ambiti di particolare interesse storico.	Recepire tali aree e dettare specifiche norme di tutela per la salvaguardia delle aree stesse.
		Tutela degli edifici soggetti alle disposizioni del Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/2004)	Definire norme di tutela in coerenza con le disposizioni del Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/2004)
		Tutela degli edifici di interesse storico - architettonico classificati dal QC.	Identificare gli edifici di interesse storico-architettonico censiti in sede di Q.C. in quanto meritevoli di tutela nell'ambito del PSC. Dettare specifiche categorie di intervento con riferimento ai criteri del Restauro Scientifico e del Restauro e Risanamento Conservativo.
		Tutela dei Centri Storici	Recepire i perimetri dei centri storici e dettare specifiche norme di tutela per la salvaguardia delle aree stesse.
		Tutela dei siti archeologici	Tutelare del beni archeologici individuati e prevedere, come condizione all'attivazione dei nuovi interventi urbanistico-edilizi, sia di tipo residenziale che produttivo, un controllo archeologico preventivo, da attivare in sede di formazione dei piani urbanistici attuativi (PUA) che potrà escludere il rischio archeologico ovvero potrà imporre limiti o condizioni all'edificazione.

OBIETTIVI GENERALI DEL PSC		OBIETTIVI SPECIFICI DEL PSC	POLITICHE/AZIONI DEL PSC FINALIZZATE A PERSEGUIRE GLI OBIETTIVI DICHIARATI DAL PSC
SISTEMA DELLA MOBILITA'	Migliorare le condizioni di accessibilità per le persone e le merci all'interno e all'esterno del territorio dei tre comuni	Configurazione del SFM come sistema portante della mobilità pendolare generata dal territorio dei tre comuni	*Completare i programmi di potenziamento della rete ferroviaria e dei servizi previsti negli accordi sul SFM*
			Rafforzare l'integrazione materiale e immateriale tra il SFM e il TPL su gomma
			Ridisegnare l'offerta del TPL su gomma in modo da eliminare la concorrenza longitudinale tra SFM e TPL su gomma
			Sviluppare i sistemi di trasporto pubblico a chiamata per l'aumento di efficacia del trasporto ferroviario
			Completare e/o adeguare tutti i percorsi pedonali e ciclopedonali in modo da creare una rete di adduzione anche di grande raggio al SFM
			Potenziare le aree di sosta auto, moto e bici alle fermate del SFM
		Riequilibrio modale del movimento delle persone all'interno dei centri abitati	*Ridisegnare l'offerta di TPL su gomma nei centri urbani che preveda l'aumento delle fermate interne*
			Sviluppare i sistemi di trasporto pubblico a chiamata per l'estensione della copertura territoriale del servizio
			Completare e/o adeguare tutti i percorsi pedonali e ciclopedonali all'interno dei centri abitati al fine di creare una rete continua di collegamenti al pari della viabilità
			Progettare il sistema di accessibilità ai nuovi insediamenti privilegiando la modalità ciclabili e la capillarità del TPL su gomma introducendo impedenze sul sistema di trasporto privato carrabile
			Garantire la massima velocità commerciale dei bus su strada, laddove necessario adottando corsie preferenziali per migliorare la velocità e la regolarità del servizio
		Completamento e potenziamento del sistema della viabilità extraurbana per favorire il decongestionamento delle infrastrutture esistenti e migliorare l'accessibilità al sistema autostradale	*Realizzazione della variante di Rastignano*
			Corridoio infrastrutturale della variante alle "Ganzole" - collegamento dal casello Cinque Cerri all'area industriale di Pianoro (Pian di Macina)
	Ridurre le esternalità sul sistema territoriale complessivo prodotte dal trasporto merci	Razionalizzazione del sistema logistico	Realizzare un sistema di monitoraggio della mobilità delle merci nel territorio dei tre comuni
	Perseguire il raggiungimento di una mobilità sostenibile	Riduzione delle emissioni e dei consumi energetici da traffico	Introdurre il Mobility Manager di Area
			Introdurre il Mobility Manager di Azienda
			Favorire l'introduzione delle azioni tipiche dei PGTU anche nei comuni in cui non è prevista l'adozione di tale strumento
			Estendere le aree pedonali 24 ore su 24 nei centri storici
		Incremento della sicurezza stradale	Adottare le misure previste nei PNSS per la progettazione degli interventi sulla rete stradale e a scala locale
			Monitorare l'incidentalità a livello locale
		Incremento dell'offerta ciclabile	Completare e/o adeguare tutti i percorsi pedonali e ciclopedonali in modo da creare una rete di adduzione anche di grande raggio al SFM
			Completare e/o adeguare tutti i percorsi pedonali e ciclopedonali all'interno dei centri abitati al fine di creare una rete continua di collegamenti al pari della viabilità.
		Riduzione dei flussi di attraversamento dei centri abitati	*Variante di Rastignano*
		Promozione della partecipazione alla definizione e alla realizzazione delle politiche sul TPL e sulla mobilità sostenibile che interessano l'area dei tre comuni	*Progettare e realizzare il "Forum TPL e Mobilità Sostenibile"*

OBIETTIVI GENERALI DEL PSC		OBIETTIVI SPECIFICI DEL PSC	POLITICHE/AZIONI DEL PSC FINALIZZATE A PERSEGUIRE GLI OBIETTIVI DICHIARATI DAL PSC
SUOLO-SOTTOSUOLO-ACQUE	Ridurre l'esposizione della popolazione al rischio sismico, al rischio idrogeologico, al dissesto ed al degrado ambientale e ridurre il depauperamento della risorsa naturale non rinnovabile	Riduzione dell'esposizione della popolazione al rischio sismico	Esclusione di nuovi interventi edilizi nelle: zone di "Versante, cresta con acclività ≥ 30° ed altezza ≥ 30 m"; "Scarpate, versanti con acclività ≥ 45° ed altezza ≥ 10 m";"doline ed inghiottitoi" ai sensi delle normative e direttive antisismiche vigenti
			Ai sensi delle normative e direttive antisismiche vigenti, per la valutazione della pericolosità sismica locale: - assoggettamento, di tutti gli ambiti di nuova urbanizzazione ad approfondimenti specifici d'indagine "di secondo livello" da attuarsi in sede di POC; - assoggettamento delle risultanti aree suscettibili di fenomeni di amplificazione locale, ad indagini "di terzo livello" da attuarsi in sede di PUA; - assoggettamento, di tutti gli ambiti di nuova urbanizzazione, contraddistinti da particolari situazioni morfologiche e morfodinamiche o da particolare complessità, ad approfondimenti specifici d'indagine "di terzo livello" da attuarsi in sede di POC.
		Riduzione dell'esposizione della popolazione al rischio idrogeologico ed al dissesto ambientale	Esclusione di nuovi interventi edilizi in aree interessate da fenomeni di dissesto in atto o potenziali nelle: "zone 1" "2" e "3" delle zonizzazioni del rischio idrogeologico del PSAI - Reno; "frane attive" dell'"Inventario del dissesto" regionale, confermate tali da provvedimento di zonazione, da eseguirsi in sede di POC; "fasce di inedificabilità " poste al piede dei versanti appositamente individuate nonché nelle fasce di rispetto degli "orli di scarpate in evoluzione" per le quali sono dettati i criteri di individuazione, ai sensi delle normative del PSAI - Reno.
			Assoggettamento ad approfondimenti specifici d'indagine per "zone 4" delle zonizzazioni del rischio idrogeologico del PSAI – Reno, ai sensi delle NTA del PSC; individuazione di specifiche prescrizioni per "zone 5" delle zonizzazioni del rischio idrogeologico del PSAI – Reno, contraddistinte da situazioni di particolare criticità
		Riduzione dell'esposizione della popolazione al degrado ambientale	Esclusione di ogni eventuale artificializzazione degli alvei; eventuale riqualificazione delle fasce fluviali e recupero di eventuali compromissioni in atto
			Regolamentazione di interventi in aree interessate da siti inquinati (discariche, aree industriali, distribuzione di carburante ecc.) ai fini di un ottimale recupero di tali aree
			Salvaguardia delle risorse ambientali integre
		Riduzione dello sfruttamento di risorse litoidi non rinnovabili	Promozione di politiche che favoriscano l'utilizzo degli scarti e residui dell'attività di demolizione
	Conservare e salvaguardare le forme ed i segni strutturali che connotano la geologia, la morfologia e l'idraulica del territorio	Conservazione e salvaguardia delle caratteristiche morfostrutturali	Esclusione di nuovi insediamenti nelle zone caratterizzate da "doline/inghiottitoi" e "calanchi significativi", nonchè assoggettamento dei "crinali significativi" alle tutele specifiche
		Conservazione e salvaguardia della valenza naturalistica dei corsi d'acqua	Regolamentazione degli interventi consentiti sui corsi d'acqua, che dovranno perseguire obbiettivi di qualità ambientale
			Recepimento della normativa sovraordinata per i corsi d'acqua tutelati ed individuazione di fasce di tutela lungo il tracciato dei corsi d'acqua non zonizzati del reticolo secondario (15 m per lato), del reticolo minore (10 m per lato) e minuto (5 m per lato)
	Garantire e tutelare la qualità e la quantità della risorsa idrica in funzione degli usi potenziali	Garantire e tutelare la disponibilità della risorsa idrica	Limitazione e regolamentazione dell'impermeabilizzazione nelle " aree di ricarica degli acquiferi - settore C", nelle ~~ed~~ "aree di possibile alimentazione delle sorgenti" e nelle "aree dei terrazzi alluvionali"; nelle stesse aree, recupero di quote significative di aree permeabili a verde in ambiti urbanizzati
			Regolamentazione, su tutto il territorio comunale ed, in modo specifico, nelle zone di protezione delle acque sotterranee (aree di ricarica della falda, aree di possibile alimentazione delle sorgenti, terrazzi alluvionali) e nelle aree di salvaguardia delle captazioni, delle attività produttive, in particolare di quelle idroesigenti e degli interventi che possono potenzialmente interferire con la circolazione idrica sotterranea
			Obbligo di recupero e utilizzo delle acque meteoriche delle coperture
			Promozione ed incentivazione del risparmio e del riciclo delle acque in special modo negli usi industriali
			Diversificazione delle fonti di approvvigionamento, riduzione dei prelievi dalle falde profonde ed utilizzo di tali acque per soli usi idropotabili
			Riduzione delle perdite della rete acquedottistica
		Garantire e tutelare la qualità della risorsa idrica	Regolamentazione, su tutto il territorio comunale ed, in modo specifico, nelle zone di protezione delle acque sotterranee (aree di ricarica della falda, aree di possibile alimentazione delle sorgenti, terrazzi alluvionali) e nelle aree di salvaguardia delle captazioni, delle attività consentite con particolare riguardo per le aree produttive che comportino alto rischio d'inquinamento per la falda, promuovendo, per quelle già presenti, che definiscano un rischio potenzialmente elevato, la loro ricollocazione o la predisposizione di misure di messa in sicurezza o riduzione del rischio
			Regolamentazione entro le zone di protezione delle acque sotterranee (aree di ricarica della falda, aree di possibile alimentazione delle sorgenti, terrazzi alluvionali) e nelle aree di salvaguardia delle captazioni, delle modalità di realizzazione di infrastrutture tecnologiche e viarie e, per le aree già urbanizzate, previsione di misure per la riorganizzazione della rete fognaria e messa in sicurezza della rete viaria.
			Per gli interventi di nuove urbanizzazioni o di riqualificazione urbana con prevalente sostituzione degli insediamenti esistenti, ricadenti entro le aree dei terrazzi alluvionali" ed entro le aree di possibile alimentazione delle sorgenti, obbligo di impermeabilizzazione di tutte quelle superfici dove è possibile, un sia pure accidentale, sversamento di fluidi o polveri inquinanti; raccolta e conferimento delle acque meteoriche di "prima pioggia" (pari ai primi 5 mm. di pioggia caduti sulla superficie impermeabile) alla fognatura delle acque nere oppure previsione di opportuni trattamenti.
			Monitoraggio delle sorgenti
			Aumento della capacità depurativa del territorio attraverso interventi di rinaturalizzazione delle fasce fluviali, recupero delle funzioni ecologiche dei vettori idrici, ottimizzazione della rete fognaria ed adeguamento degli scolmatori
			Riduzione degli scarichi civili non depurati nelle acque superficiali, attraverso l'obbligo di allacciamento alla pubblica fognatura (se esistente) o l'incentivazione all'uso di sistemi di depurazione privati (ad esempio fitodepurazione) per l'edificato sparso
			Attivazione di azioni volte al recupero delle compromissioni in atto con interventi di ottimizzazione della rete fognaria, mediante separazione delle acque e adeguamento degli scolmatori ed interventi di recupero e potenziamento sul sistema di depurazione
			Obbligo per gli interventi di nuova urbanizzazione di reti fognarie separate (acque bianche e acque nere)

			La piena applicazione della Deliberazione della Giunta regionale E.R. 14 febbraio 2005 n. 286 in attuazione all'art. 39 D.Lgs. 11 maggio 1999 n. 152, sulle acque di prima pioggia
SUOLO-SOTTOSUOLO-ACQUE	Migliorare l'assetto della rete idraulica e ridurre o eliminare l'esposizione al rischio idraulico	Eliminazione delle interferenze negative tra esigenze di funzionalità della rete idrografica e pressione insediativa ed infrastrutturale	Salvaguardia assoluta e valorizzazione delle aree di pertinenza fluviale s.l. escludendone l'urbanizzazione salvo che per funzioni non ubiquitarie
			Individuazione di azioni volte alla riduzione del carico idraulico e contestuale adeguamento della infrastruttura fognaria.
			Esclusione di ulteriori eventuali artificializzazioni degli alvei fluviali
			Ripristino della funzionalità idraulica di alcuni vettori e di alcuni nodi idraulici per esempio gli scolmatori nonché la pianificazione di interventi di ottimizzazione e interconnessione di reti frazionali specie riguardo agli aspetti qualitativi e al miglioramento delle condizioni ambientali
		Eliminare l'esposizione della popolazione al rischio idraulico	Esclusione di nuovi interventi edilizi di tipo diffuso in "aree di pertinenza fluviale s.l.", nelle "aree ad alta probabilità di inondazione " e nelle "aree a rischio di inondazione in caso di eventi di pioggia con tempi di ritorno a 200 anni"
			Regolamentazione degli interventi di tipo insediativo ed infrastrutturale consentiti nelle "aree di pertinenza fluviale s.l." e nelle "aree ad alta probabilità di inondazione"
			Previsione, nei bacini già in crisi allo stato di fatto, di adeguamenti strutturali (potenziamento dei collettori esistenti e/o realizzazione di nuovi collettori), eventuali tagli di bacino e, per i nuovi insediamenti, adozione di dispositivi idraulici atti a conseguire il "principio dell'invarianza idraulica o udometrica".
			Incentivazione e promozione del recupero e riutilizzo, per quanto possibile, delle acque meteoriche.

OBIETTIVI GENERALI DEL PSC		OBIETTIVI SPECIFICI DEL PSC	POLITICHE/AZIONI DEL PSC FINALIZZATE A PERSEGUIRE GLI OBIETTIVI DICHIARATI DAL PSC
RUMORE - QUALITA' DELL'ARIA	Garantire idonei livelli di clima acustico e qualità dell'aria senza determinare impatti negativi per le altre componenti ambientali	Ridurre le criticità e la popolazione esposta ad alti livelli di inquinamento acustico e atmosferico;	*Completare i programmi di potenziamento della rete ferroviaria e dei servizi previsti negli accordi sul SFM*
			Rafforzare l'integrazione materiale e immateriale tra il SFM e il TPL su gomma
			Ridisegnare l'offerta del TPL su gomma in modo da eliminare la concorrenza longitudinale tra SFM e TPL su gomma
			Completare e/o adeguare tutti i percorsi pedonali e ciclopedonali in modo da creare una rete di adduzione anche di grande raggio al SFM
			Potenziare le aree di sosta auto, moto e delle bici alle fermate del SFM
			Sviluppare i sistemi di trasporto pubblico a chiamata per l'aumento di efficacia del trasporto ferroviario;
			Prevedere una corretta localizzazione, a distanza pedonale dalla fermata/stazione SFM, dei servizi al cittadino, particolarmente se di valenza sovracomunale (ad esempio poliambulatorii, scuole, biblioteche, strutture sportive, etc.);
			Attrezzare le stazioni SFM con locali chiusi e riscaldati per l'attesa
			Incentivare l'utilizzo dei locali di stazione per attività di interesse socio-culturale che possano garantire un presidio e combattere il fenomeno dell'abbandono delle stazioni e del conseguente degrado
			Ridisegnare l'offerta di TPL su gomma nei centri urbani che preveda l'aumento delle fermate interne
			Istituire corsie preferenziali per migliorare la velocità e la regolarità del servizio
			Sviluppare i sistemi di trasporto pubblico a chiamata per l'estensione della copertura territoriale del servizio
			Completare e/o adeguare tutti i percorsi pedonali e ciclopedonali all'interno dei centri abitati al fine di creare una rete continua di collegamenti al pari della viabilità
			Estendere le aree pedonali 24 ore su 24 nei centri storici
			Introdurre il Mobility Manager di Area
			Introdurre il Mobility Manager di Azienda
			Spostare in aree meno sensibili le sorgenti di inquinamento (quali flussi stradali e attività produttive), che creano criticità acustiche e atmosferiche, in quanto localizzate in zone residenziali o vicino ad aree particolarmente sensibili, quali scuole o ospedali
			Prevedere la delocalizzazione degli usi maggiormente sensibili, quando non è possibile o opportuno spostare la sorgente inquinante
			Procedere alla mitigazione degli impatti esistenti agendo il più possibile alla sorgente degli impatti stessi, ove per motivi tecnici o economici, non sia possibile perseguire le altre azioni.
RUMORE - QUALITA' DELL'ARIA	Garantire idonei livelli di clima acustico e qualità dell'aria senza determinare impatti negativi per le altre componenti ambientali	Garantire idoneo clima acustico e qualità dell'aria in conseguenza all'attuazione delle previsioni del PSC;	Concorrere a ridurre la domanda di mobilità, attraverso la corretta localizzazione e progettazione in riferimento all'accessibilità del trasporto pubblico e piste ciclabili e attraverso un mix funzionale che qualifichi il nuovo insediamento è possa riequilibrare le dotazioni di servizi della zona interessata e contribuire così a ridurre le necessità di spostamento, al fine di compensare i nuovi carichi introdotti con le previsioni insediative.
			Prevedere, nella progettazione e realizzazione dei nuovi insediamenti e delle nuove infrastrutture, idonee fasce di ambientazione con l'inserimento di vegetazione e le eventuali opere di mitigazione acustica necessarie tra aree sensibili (residenze, scuole, ospedali...) e le sorgenti di impatto acustico ed atmosferico, come strade, ferrovie, aree industriali/commerciali.
			Nella scelta degli ambiti di espansione per usi residenziali o sensibili e nella loro declinazione normativa garantire una idonea distanza dalle possibili sorgenti di inquinamento, quali strade (con le modalità previste dell'art 6.4 coma 5 del PGQA e 13.5 del PTCP), ferrovia (con le modalità previste dell'art 13.5 del PTCP) e aree industriali/commerciali al fine di garantire gli spazi per la realizzazione di adeguate fasce di ambientazione.
			Prevedere, per gli ambiti di espansione a carattere produttivo, artigianale o terziario,una adeguata zona di filtro dalle residenze e dagli usi sensibili al fine di garantire gli spazi per un corretto inserimento delle previsioni e la realizzazione di adeguate fasce di ambientazione;
			Per le infrastrutture stradali di progetto perseguire l'alternativa che garantisca il minor impatto in termini acustici e atmosferici e garantisca la maggiore distanza possibile dai ricettori residenziali, scuole, ospedali e prime classi acustiche in genere (con le modalità previste dell'art 6.4 coma 5 del PGQA e 13.5 del PTCP), al fine di assicurare gli spazi per un corretto inserimento dell'opera e per la realizzazione di adeguate fasce di ambientazione
			Prevedere nelle norme di attuazione dei comparti che venga scelta l'alternativa più efficace in termini di inquinamento acustico ed atmosferico al fine di limitare il più possibile le opere di mitigazione, e declinare quanto previsto dal PGQA in termini di emissioni civili e produttive
			Declinare la normativa per il territorio rurale e gli ambiti consolidati, in modo da evitare la possibilità di cambi d'uso o di aumento di superfici che determinino la vicinanza di usi non compatibili

			Inserire nel RUE norme per favorire il risparmio energetico, l'utilizzo di fonti rinnovabili nell'edilizia civile e terziaria (pannelli solari e fotovoltaici, caldaie a condensazione, teleriscaldamento e cogenerazione), per una progettazione sostenibile degli insediamenti che tenda a recuperare in forma "passiva" frazioni sempre più significative dell'energia necessaria a garantire le migliori prestazioni per i diversi usi finali (riscaldamento, raffrescamento, illuminazione, ecc.)
			Favorire lo sviluppo di sistemi di cogenerazione di quartiere o di isolato oppure impianti di microcogenerazione
			Per le aree produttive ecologicamente attrezzate prevedere l'adozione di particolari accorgimenti infrastrutturali e gestionali in un sistema unitario e di qualità, al fine di: ridurre e monitorare le emissioni in atmosfera, garantire ottimale clima acustico e condizioni di qualità dell'aria esterna, ridurre l'utilizzo delle fonti non rinnovabili per l'approvvigionamento energetico.
			Consentire impianti di produzione di energia tramite l'utilizzo di biomasse purché:l'approvvigionamento della biomassa avvenga in un'area di territorio che non disti oltre 20 km dall'impianto stesso, vengano garantiti valori di emissione compatibili con i valori di qualità dell'aria dell'area in cui l'impianto andrà a collocarsi.
			Recepire e declinare nella normativa e nel RUE i requisiti acustici passivi degli edifici DPCM 5/12/97
		Evitare e limitare gli impatti dovuti all'inserimento di misure mitigative	Prevedere nella normativa che le mitigazioni siano adeguatamente progettate, intervenendo principalmente alla sorgente o in vicinanza di essa, e in caso di necessità di opere di mitigazione, tra le alternative possibili dovranno essere scelte quelle più idonee nel confronti del contesto. In ogni caso dovrà essere studiato un attento e corretto inserimento dal punto di vista paesaggistico.
			Prevedere nella normativa che gli edifici, pur garantendo la migliore disposizione in termini di impatto acustico in riferimento alla sorgente, non dovranno essere caratterizzati da elementi tipologici che determinino un impatto negativo sul contesto, quali ad esempio facciate cieche.

OBIETTIVI GENERALI DEL PSC		OBIETTIVI SPECIFICI DEL PSC	POLITICHE/AZIONI DEL PSC FINALIZZATE A PERSEGUIRE GLI OBIETTIVI DICHIARATI DAL PSC
ENERGIA	Promuovere il risparmio energetico e l'uso razionale dell'energia e contribuire alla diminuzione dell'emissione dei gas climalteranti e dell'effetto serra	Usi terziario, produttivo: diminuire il fabbisogno di energia primaria (e quindi le emissioni di CO_2) dovute dai consumi elettrici e termici	Per le nuove costruzioni e per interventi sul costruito di una certa consistenza prevedere nel RUE criteri improntati al risparmio energetico e ad interventi volti al contenimento dei consumi di energia, derivanti dalla piena applicazione delle normative vigenti (Dlgs. 311/06, Legge Finanziaria 2008, L.R. 26/04, Delibera G.R. n. 1730 del 16/11/2007, D.A.L. 156/08 e D.G.R. 1362/2010)
			Prevedere nelle norme studi per verificare la possibile realizzazione di impianti di taglia medio piccola (con moduli cogenerativi o meno) per la produzione di energia a servizio delle aree di nuova previsione e/o di quelle esistenti mediante anche sistemi di teleriscaldamento o trigenerazione, sfruttando le potenzialità della biomassa di origine forestale presente sul territorio garantendo la produzione di materia prima nell'ambito della filiera corta, come definita dalla legge 222/2007 (la Provincia di Bologna all'interno del P.G.Q.A. definisce come indirizzo per la filiera corta il limite di 50 Km)
			Prevedere norme per adeguare i sistemi di illuminazione pubblica agli standard prestazionali ed energetici in particolare, previsti dalla L.R. 19/2003 e relative delibere e circolari di applicazione
		Usi civili: diminuire il fabbisogno di energia primaria (e quindi le emissioni di CO_2) dovute dai consumi elettrici e termici	Per le nuove costruzioni e per interventi sul costruito di una certa consistenza prevedere nel RUE criteri improntati al risparmio energetico e ad interventi volti al contenimento dei consumi di energia, derivanti dalla piena applicazione delle normative vigenti (Dlgs. 311/06, Legge Finanziaria 2008, L.R. 26/04, Delibera G.R. n. 1730 del 16/11/2007)
			Per le nuove costruzioni di proprietà pubblica prevedere nel RUE criteri improntati al risparmio energetico e ad interventi volti al contenimento dei consumi di energia, derivanti dalla piena applicazione delle normative vigenti (Dlgs. 311/06, Legge Finanziaria 2008, L.R. 26/04, Delibera G.R. n. 1730 del 16/11/2007, D.A.L. 156/08 e D.G.R. 1362/2010) in particolare riguardo alla copertura del fabbisogno energetico mediante fonti rinnovabili o assimilate
			Per gli edifici esistenti non oggetto di interventi significativi incentivare le azioni sull'involucro edilizio (pareti, finestre, coperto) volti a ricondurre le caratteristiche degli stessi ai parametri di legge o al massimo ottenibile in termini di analisi costi benefici, migliorare le prestazioni energetiche degli edifici esistenti attraverso la sostituzione degli impianti tradizionali con impianti ad alta prestazione energetica
			Promuovere per gli edifici esistenti e per quelli di nuova realizzazione tutti gli interventi atti a ridurre i consumi energetici non ricompresi ai punti precedenti (erogatori a bassa pressione, illuminazione efficiente etc.)
			Prevedere nelle norme studi per verificare la possibile realizzazione di impianti di taglia medio piccola (con moduli cogenerativi o meno) per la produzione di energia a servizio delle aree di nuova previsione e/o di quelle esistenti mediante anche sistemi di teleriscaldamento
		Trasporti: diminuire l'utilizzo dell'auto di proprietà, incentivare il trasporto pubblico, il car pooling, car sharing, incentivare il trasporto su rotaia	Realizzare i nuovi ambiti di espansione (residenziale, terziario, produttivo, attrezzature di interesse pubblico) in aree facilmente raggiungibili attraverso la Rete Ferroviaria e il TPL
			Completare e/o adeguare tutti i percorsi pedonali e ciclopedonali all'interno ed all'esterno dei centri abitati al fine di creare una rete continua di collegamenti al pari della viabilità con particolare riguardo alla connessione con il SFM
			Accelerare la trasformazione del parco veicoli circolanti (privati e non) verso modelli meno inquinanti (elettriche, ibride, metano, EURO >=4)
		Rifiuti: promuovere una gestione più sostenibile dei rifiuti prodotti nei diversi settori (residenziale terziario, produttivo, agricoltura) e più in generale dei prodotti di scarto o residui dei diversi processi produttivi o di trasformazione	*Separare le varie matrici che compongono i rifiuti, al fine di prevederne il riutilizzo, mediante riciclaggio, mediante valorizzazione energetica o previo il trattamento in impianti di compostaggio*
			Incentivare e promuovere la riduzione degli imballaggi
		Verde: promuovere interventi di salvaguardia e potenziamento della massa arborea esistente	Salvaguardare le aree boschive mediante interventi di riforestazione
			Incrementare la realizzazione di fasce boscate in aree marginali e in zone rurali
			Potenziare la rete ecologica intercomunale

	Favorire lo sviluppo della produzione di energia a livello locale con particolare riferimento alla valorizzazione delle fonti energetiche rinnovabili o assimilate	Incentivare la produzione di energia da fonte solare	Prevedere negli edifici di nuova ed in quelli esistenti soggetti ad interventi di ristrutturazione importante l'installazione di pannelli solari termici e pannelli solari fotovoltaici secondo quanto indicato nei dispositivi di legge Dlgs. 311/06, Legge Finanziaria 2008, L.R. 26/04, Delibera G.R. n. 1730 del 16/11/2007, D.A.L. 156/08 e D.G.R. 1362/2010).
			Incentivare negli edifici esistenti l'installazione di pannelli solari termici e pannelli solari fotovoltaici secondo quanto indicato nei dispositivi di legge Dlgs. 311/06, Legge Finanziaria 2008, L.R. 26/04, Delibera G.R. n. 1730 del 16/11/2007, D.A.L. 156/08 e D.G.R. 1362/2010).
			Incentivare la realizzazione di sistemi solari termici e fotovoltaici negli edifici nuovi ed esistenti laddove vi sia disponibilità di ampie superfici e incentivare la realizzazione di sistemi fotovoltaici in tutti le opere ed interventi (in particolare opere pubbliche) per le quali sia fattibile l'integrazione architettonica (pensiline, parcheggi, barriere antirumore etc.)
		Incentivare la produzione di energia da altre fonti rinnovabili	Prevedere nelle norme studi per verificare la possibilità di realizzare impianti di taglia medio piccola alimentati da biomassa di origine forestale di tipo cogenerativo o meno a servizio di singole utenze o a servizio di più edifici di nuova realizzazione o esistenti; l'approvvigionamento dovrà avvenire nell'ambito della filiera corta, come definita dalla legge 222/2007 (la Provincia di Bologna all'interno del P.G.Q.A. definisce come indirizzo per la filiera corta il limite di 50 Km).
			Prevedere nelle norme studi per verificare la possibilità di realizzare impianti di tipo mini eolico
			Verificare la possibilità di realizzare impianti microidroelettrici
		Incentivare la produzione di energia da fonti assimilabili alle rinnovabili	Promuovere la realizzazione di impianti di cogenerazione di taglia medio piccola ad alto rendimento

OBIETTIVI GENERALI DEL PSC		OBIETTIVI SPECIFICI DEL PSC	POLITICHE/AZIONI DEL PSC FINALIZZATE A PERSEGUIRE GLI OBIETTIVI DICHIARATI DAL PSC
ENERGIA	Promuovere a livello locale l'uso di politiche innovative e sistemi di incentivazione nonchè la sensibilizzazione da parte degli utenti finali (cittadini e operatori)	Azioni indirette: Incentivazione e sensibilizzazione	*Realizzare eventi, iniziative pubbliche, incontri tematici per sensibilizzare cittadini e operatori professionali sul problema e sulle possibili soluzioni*
			Promuovere accordi con gli intermediari finanziari locali per attivare meccanismi agevolati di finanziamento o con ESCO per la realizzazione degli interventi di risparmio energetico in edifici privati
			Prevedere meccanismi di semplificazione amministrativa nelle procedure autorizzative
			Introdurre forme di incentivazione per promuovere interventi di miglioramento dell'efficienza energetica negli usi finali elettrici e termici
		Azioni dirette: politiche ed interventi	*Realizzare strumenti di pianificazione settoriale tipo Piano energetico in forma associata*
			Promuovere la diagnosi energetica, realizzare gli interventi di miglioramento dell'efficienza e attivare la certificazione energetica negli edifici i proprietà pubblica
			Realizzare la diagnosi energetica di edifici non pubblici (civili e non) al fine di evidenziare gli interventi di miglioramento dell'efficienza energetica
			Realizzare studi specifici per la promozione degli impianti di cogenerazione di piccola e media taglia e teleriscaldamento a servizio di ambiti residenziali e produttivi
			Attivare procedure di finanza di progetto per realizzare impianti FER su edifici pubblici o impianti di cogenerazione di piccola e media taglia a servizio di ambiti produttivi e residenziali e/o attivare procedure di collaborazione con ESCO per realizzare gli interventi di miglioramento dell'efficienza energetica negli edifici pubblici e realizzazione degli impianti

OBIETTIVI GENERALI DEL PSC		OBIETTIVI SPECIFICI DEL PSC	POLITICHE/AZIONI DEL PSC FINALIZZATE A PERSEGUIRE GLI OBIETTIVI DICHIARATI DAL PSC
SISTEMA RURALE: AGRICOLTURA-PAESAGGIO-ECOSISTEMI	Valorizzazione e gestione delle risorse naturali	Incrementare la qualità ambientale come fattore sinergico per le politiche agricole e di tutela ambientale	*Promuovere la riconversione delle pratiche agricole che ostacolano la tutela delle aree naturali, protette e di elevata qualità paesaggistica*
			Promuovere la biodiversità anche attraverso la creazione di nuovi spazi naturali finalizzati ad arricchire le risorse naturali ed economiche del territorio
		Promuovere la riqualificazione sia ecologica- ambientale che paesaggistica del territorio attraverso la tutela e l'incremento della biodiversità per uno sviluppo sostenibile	*Promuovere la tutela e riqualificazione ambientale di fiumi e canali (rinaturalizzazione delle sponde, delle golene e delle fasce di pertinenza) finalizzate alla valorizzare la specifica funzione di corridoio ecologico*
			Salvaguardare, promuovere e valorizzare gli spazi naturali e semi-naturali, esistenti o di nuova creazione, caratterizzati da specie autoctone e dotati di una sufficiente funzionalità ecologica al fine anche di favorire il raggiungimento di una qualità e connettività ecologica diffusa
			Promuovere la realizzazione di insediamenti, servizi e infrastrutture a basso impatto.
			Promuovere misure di mitigazione e compensazione degli impatti generati dai sistemi infrastrutturali e insediativi (quali: fascia ambientazione)
		Rafforzare il ruolo del sistema delle aree di valore naturale e ambientale	*Promuovere la progettazione, e quindi la realizzazione, di reti ecologiche locali, coerenti con la rete ecologica di scala provinciale anche attraverso la sperimentazione di misure di intervento normativo e di incentivi, il coordinamento della pianificazione ai diversi livelli istituzionali, il coordinamento tra politiche di settore degli enti competenti*
			Promuovere l'integrazione delle reti ecologiche extra urbane con le aree verdi urbane e i percorsi protetti urbani con la creazione di idonee aree di transizione).
			Associare alla funzione strettamente ambientale della rete ecologica quella di strumento per la diffusione della conoscenza, della corretta fruizione del territorio e della percezione del paesaggio
	Valorizzazione e gestione delle risorse storico-paesaggistiche del territorio rurale	Valorizzare, salvaguardare la qualità del paesaggio rurale sia tradizionale che non, partendo dalle sue componenti strutturali sia di natura fisico-geografica che di natura	*Promuovere la valorizzazione salvaguardia del paesaggio rurale nella sua connotazione economica e strutturale tradizionale limitando l'artificializzazione degli assetti colturali per evitare l'estendersi di fenomeni di semplificazione paesaggistica e naturalistica*
			Promuovere la valorizzazione salvaguardia del paesaggio rurale nella sua connotazione storico-paesaggistica tradizionale limitando il degrado dovuto a nuove opere insediative e infrastrutturali

		storico- testimoniale	Definire i requisiti degli interventi sul patrimonio edilizio esistente allo scopo di evitare lo snaturamento delle caratteristiche tipologiche degli immobili e del contesto ambientale rurale e i criteri di compatibilità e morfologici per il corretto inserimento paesaggistico delle nuove costruzioni
			Migliorare l'immagine complessiva del territorio e degli insediamenti, di qualità architettonica, di opere di mitigazione e ambientazione paesaggistica
		Potenziare e qualificare la fruibilità del territorio rurale	*Promuovere la progettazione nonché le idonee forme di gestione delle occasioni in grado di consentire e arricchire la fruizione del territorio rurale (attività agrituristiche, parchi fluviali e in generale extraurbani, percorsi ciclabili, recupero di ville storiche extraurbane e fini pubblici)*

OBIETTIVI GENERALI DEL PSC		OBIETTIVI SPECIFICI DEL PSC	POLITICHE/AZIONI DEL PSC FINALIZZATE A PERSEGUIRE GLI OBIETTIVI DICHIARATI DAL PSC
SISTEMA RURALE: AGRICOLTURA-PAESAGGIO-ECOSISTEMI	Sostenere l'attività agricola multidisciplinare e sostenibile	Preservare le risorse naturali e i suoli ad elevata vocazione agricola	*Promuovere la difesa del suolo e degli assetti idrogeologici, geologici ed idraulici e salvaguardare la sicurezza del territorio e le risorse naturali e ambientali*
			Supportare le politiche specifiche per il miglioramento delle produzioni in una logica di contenimento dei consumi idrici e di tutela della risorsa idrica superficiale (risparmio attraverso l'uso plurimo delle acque, riduzione delle deiezioni animali, realizzazione di bacini di accumulo idrico aziendali e interaziendali, scelta di colture biologiche e comunque a minor esigenza idrica, riduzione di apporti chimici lisciviabili)
			Preservare i suoli ad elevata vocazione agricola, consentendo il loro consumo soltanto in assenza di alternative localizzative tecnicamente ed economicamente valide
		Promuovere la formazione e lo sviluppo di aziende competitive e sostenibili	*Mantenere e sviluppare le funzioni economiche, ecologiche e sociali della silvicoltura, promuovendo l'orientamento delle aziende verso forme di gestione forestale sostenibile*
			Promuovere le aziende agricole specializzate, orientate cioè ai prodotti ottenuti con metodiche a impatto ambientale controllato, e le aziende multifunzionali per la produzione di servizi quali: valorizzazione, tutela e manutenzione del territorio e del paesaggio rurale, promozione delle vocazioni produttive, tutela delle produzioni di qualità e delle tradizioni alimentari locali, sviluppo della biodiversità e volti alla soddisfazione della domanda proveniente dalla collettività inurbata
			Favorire politiche agricole ecocompatibili e le produzioni di qualità a forte caratterizzazione zonale, rafforzando la competitività delle imprese e salvaguardando la dimensione del tessuto agricolo (tracciabilità e valorizzazione dei prodotti tipici, market farmer)
		Sostenere e valorizzare le aziende agricole a "scarsa redditività" (economia marginale)	*Valorizzare l'ambiente rurale e permettere lo sviluppo di attività agrituristiche e similari per favorire l'insediamento e la permanenza dei giovani nei contesti ad economia fragile*
			Promuovere il maggiore coordinamento delle associazioni agricole, la formazione di associazioni tra imprenditori agricoli, introdurre strumenti di gestione manageriale (business plan, marketing) e istituzione di premi ed incentivi
			Promuovere nelle aree marginali il mantenimento delle attività agricole e di comunità rurali vitali, quale presidio del territorio indispensabile per la sua salvaguardia, incentivando lo sviluppo nelle aziende agricole di attività complementari

2.4 GLI INDIRIZZI DELLA PIANIFICAZIONE COMMERCIALE E LE PREVISIONI DEL PSC

Coerenza fra obiettivi del POIC provinciale e del PSC in forma associata

Dall'analisi dei fattori competitivi sviluppata nel Quadro Conoscitivo (QC.2/a) emergono nella rete commerciale locale elementi di debolezza che pongono, stando ai dati esaminati, numerose ed importanti esigenze di ammodernamento, qualificazione ed adeguamento dell'assetto esistente. Le strategie e gli indirizzi per pianificare la riorganizzazione della rete commerciale, in sintonia con i problemi e le aspettative della popolazione residente e fluttuante, sono i seguenti:

- pianificare opportunità insediative che consentano nel medio termine di colmare le lacune più evidenti dovute alle carenze di capacità competitiva della rete locale a cui si deve il preoccupante fenomeno dell'eccessiva mobilità per acquisti in direzione di magneti commerciali e centri di servizio collocati all'esterno del territorio;
- perseguire, anche attraverso scelte localizzative e previsioni di tipologie insediative integrate, l'equilibrio e la complementarietà tra la presenza di piccole e medie strutture, tra innovazione e commercio tradizionale, assegnando a quest'ultimo opportunità di crescita e specializzazione;

- adeguare l'offerta locale complessiva anche attraverso un ruolo più importante delle medie strutture, da collocare in punti nodali del territorio in grado di frenare e "filtrare" le evasioni per acquisti verso Bologna e la pianura;
- potenziare la presenza del piccolo commercio specializzato in ambiti integrati in grado di far fronte alle nuove esigenze di servizio della popolazione avvicinando il commercio alle residenze, rafforzando e completando le polarità di servizio esistenti in funzione dell'incremento della popolazione e delle aspettative sia dei residenti, sia della popolazione di passaggio, degli escursionisti e dei turisti;
- valorizzare e potenziare attraverso Progetti di Valorizzazione commerciale (PVC, di cui all'articolo 8 della legge regionale 14/1999) la presenza di "centri commerciali naturali" attrattivi, capaci di qualificare e potenziare il ruolo di aggregazione sociale dei paesi, delle frazioni ed in particolare dei centri storici, anche per attirare in modo più costante flussi di visitatori interessati, oltre che all'ambiente, alle risorse culturali e alla gastronomia locale, anche alle opportunità di acquisto, specie per quanto concerne i prodotti e le lavorazioni tipici del territorio;
- affermare il principio di sostenibilità ambientale, territoriale e sociale degli interventi.

Il PSC in forma associata prevede un arco di politiche ed interventi che accompagnino l'attuazione degli insediamenti di rilievo provinciale previsti dal Piano del commercio della Provincia (POIC-PTCP) con potenzialità volte a facilitare a livello locale un adeguato sviluppo e qualificazione della piccola e media distribuzione. Un efficace rilancio nel territorio locale della presenza commerciale è indispensabile per evitare di subire gli impatti della grande distribuzione esistente, sviluppatasi in modo rilevante soprattutto intorno a Bologna, e di quella prevista, come potenzialità ulteriore, dal nuovo POIC in diversi ambiti di pianura.

Gli obiettivi complessivi previsti dal POIC, oltre alla definizione del "range di variazione" per la grande distribuzione (che non riguarda le aree dei collina e montagna), puntano al rilancio del commercio in tutto il territorio provinciale e sono perciò un importante riferimento anche per quanto riguarda il territorio dei Comuni di Pianoro, Loiano e Monzuno. In particolare il PSC in forma associata dei tre Comuni assume dal POIC le seguenti direttrici strategiche per la qualificazione e lo sviluppo del settore distributivo:

- rafforzamento del decentramento e del policentrismo,
- riequilibrio territoriale e sviluppo delle vocazioni zonali,
- valorizzazione del commercio in sinergia con le identità locali,
- rilancio dei centri storici del ruolo commerciale delle aree centrali dei paesi,
- priorità per soluzioni che facilitino le forme di mobilità più sostenibili con specifica attenzione alle opportunità di creare piattaforme di servizio nei nodi della mobilità e in specifico nei pressi delle stazioni ferroviarie,
- particolare attenzione ai requisiti di sostenibilità territoriale e ambientale e a criteri di progettazione ecologici.

Si recepisce dal POIC, ed appare del tutto condivisibile alla luce degli approfondimenti ed aggiornamenti del Quadro Conoscitivo effettuati sul territorio dei tre comuni, anche la valutazione circa il tendenziale peggioramento in atto delle sperequazioni di assetto della rete nelle diverse aree della provincia. Negli ultimi anni si è accentuata la debolezza delle aree esterne a Bologna e al suo immediato hinterland di pianura (l'asse appoggiato sulla tangenziale da San Lazzaro e Castenaso fino alla Bazzanese di cui parla il Documento preliminare del POIC). Ciò proprio a causa dell'ispessimento straordinario di presenza delle medie e grandi strutture di vendita attorno a Bologna. Questo addensamento rischia di produrre un affollamento eccessivo di strutture e di insediamenti ad elevata capacità di attrazione catalizzando tutte le risorse degli investitori privati attratti dall'ingente capacità di questo asse di drenare tutti i flussi di acquirenti dalla provincia e oltre.

Si condivide la valutazione del Documento preliminare POIC che intravede in questi elementi tendenziali un possibile minor equilibrio nella dotazione dei servizi nelle diverse parti della provincia producendo effetti negativi:

- rischi di svuotamento dell'interesse commerciale dei centri storici e all'approfondirsi della crisi del piccolo commercio, soprattutto nelle aree marginali della provincia;
- crescente mobilità per acquisti.

La pianificazione da parte dei Comuni di aree per medie strutture di rilevanza comunale o "associativa" e l'elaborazione, di competenza comunale, dei relativi criteri di programmazione delle autorizzazioni, recepisce le indicazioni specificate dal POIC per la localizzazione preferenziale di dette strutture:

- vicinanza a bacini d'utenza rilevanti e a punti di passaggio o snodi della mobilità;
- inserimento in aree urbane o lungo assi viari in cui siano presenti ulteriori attività commerciali e di servizio;
- esclusione, in particolare per quanto riguarda le medie strutture alimentari, di localizzazioni inserite in aree produttive avulse e distanti dai centri abitati;
- esclusione, in ogni caso, di localizzazioni isolate;
- preferenziale trasferimento e aggregazione di strutture commerciali esistenti;
- vicinanza e, se possibile, integrazione delle previsioni in punti di scambio intermodali della mobilità, con espresso riferimento alle stazioni ferroviarie e alle aree annesse ai parcheggi scambiatori con i mezzi pubblici.

La condivisione delle principali valutazioni ed obiettivi si traduce in un impegno a far fronte con scelte mirate del PSC in forma associata alle competenze affidate appunto, dalle NTA del POIC provinciale, al livello "associativo" e nella definizioni di una articolazione dei contenuti del PSC in materia di commercio capace di promuovere, nel prosieguo delle fasi attuative, concrete opportunità di intervento, eventualmente sostenendo questo percorso con studi di dettaglio accurati e meta-progettazioni.

Al riguardo, molto positiva appare la scelta del POIC provinciale di limitare il campo delle previsioni di effettiva rilevanza provinciale alle grandi strutture di vendita e alle aree per aggregazioni di medie strutture con oltre 5.000 mq. di vendita, affidando contestualmente alla programmazione di livello associativo e comunale le scelte di scala inferiore, specie con riferimento alle medie strutture. In ciò si intravede un condivisibile e positivo sforzo volto a far coincidere il livello delle scelte di pianificazione con l'effettiva rilevanza degli impatti, delegando alla sfera associativa e locale la pianificazione e la programmazione di scelte non più riconducibili alla sfera provinciale, pur sulla scorta di indirizzi precisi fissati dal POIC e dalle norme regionali.

Gli specifici obiettivi di riassetto commerciale del PSC in forma associata

Per i tre comuni appare di grande importanza l'obiettivo che mira a promuovere, anche sulla base delle esperienze positive già sviluppate localmente, iniziative di valorizzazione commerciale e turistica attraverso la formazione e il rilancio di "centri commerciali naturali". Si tratta di potenziare queste politiche, armonizzandole con un dosato e mirato inserimento nella rete di magneti più attrattivi: aggregazioni di piccole e medie strutture, complessi commerciali di vicinato e nuovi insediamenti per medie strutture ben localizzati, magari attraverso il recupero di aree e contenitori esistenti da valorizzare, dismessi o da dismettere.

I tre Comuni intendono perciò perseguire gli obiettivi indicati dal POIC in materia di centri storici e valorizzazione dei paesi e delle frazioni verificando, magari anche con specifici studi, analisi di fattibilità e livelli dettagliati di progetto, le opportunità indicate dal POIC:

- l'inserimento di nuovi format e centri integrati di servizio in punti strategici per l'accesso, la mobilità e l'attrattività dei paesi e dei centri;
- il riutilizzo di aree e contenitori dismessi;
- l'insediamento di Complessi e Gallerie di vicinato e Centri commerciali di vicinato interni ai paesi e ai centri storici, se funzionali a progetti di riqualificazione urbana, di promozione delle forme sostenibili di mobilità e in ogni caso se finalizzati allo sviluppo e all'attuazione dei Progetti di Valorizzazione Commerciale regolarmente approvati;

- la valorizzazione dei piccoli punti di vendita specializzati alimentari (anche al fine di un reinserimento delle stesse nelle località e nei centri sguarniti di tali attività), specie se finalizzata alla promozione e alla commercializzazione di prodotti tipici locali;
- la riqualificazione e il rilancio dei mercati su suolo pubblico, in particolare di quelli comprensivi di attività alimentari e di prodotti locali;
- il potenziamento degli assi commerciali esistenti con politiche a favore degli usi che vivacizzano le aree shopping e disincentivino gli usi più competitivi e finanziariamente forti;
- la promozione di specifici progetti integrati da parte dei Comuni per favorire le riconversioni di parti di tessuto urbano a forte vocazione commerciale, turistica e per lo shopping, attivando simultaneamente azioni e interventi dei diversi settori che concorrono alla realizzazione di processi di adeguamento commerciale e di riqualificazione urbana, in particolare con interventi in favore della fruibilità commerciale delle aree commerciali storiche e tradizionali (ad esempio le strade storiche, i beni culturali e ambientali, i borghi storici attraverso operazioni di marketing urbano, commerciale e turistico);
- coinvolgimento nelle iniziative di rilancio del commercio locale non solo delle associazioni di piccoli e medi operatori, ma anche delle catene commerciali nell'ambito di processi e progetti di riqualificazione urbana in aree a forte vocazione commerciale e turistica.

Le località minori e le aree a rischio di desertificazione del servizio

Il PSC individua, fra le priorità per il riassetto della rete di vendita locale, l'obiettivo di tutelare le località minori collinari e montane garantendo non solo il permanere di un minimo di dotazione di servizio, ma prefigurando opportunità di tenuta e rilancio per attività che, proprio per il contesto ambientale e territoriale in cui sono inserite, devono sviluppare una importante funzione di vetrina e di servizio multifunzionale per la popolazione residente e in visita al territorio.

Ulteriori approfondimenti, prima dell'approvazione dei POC comunali, saranno necessari, in relazione agli indirizzi e ai criteri indicati dal POIC provinciale per quanto riguarda le criticità delle località minori collinari e montane.

E' infatti di primaria importanza per la popolazione residente nelle località sparse e per il turismo e l'escursionismo dei comuni di Pianoro, Loiano e Monzuno definire scelte operative per le località minori e per le parti del territorio a rischio di desertificazione del servizio che valorizzino la vocazione, non solo di presidio, ma anche turistica di queste attività. Infatti le località minori sono spesso anche le più pregiate dal punto di vista ambientale e del potenziale attrattivo per il richiamo di visitatori.

Al riguardo si condivide l'importanza, segnalata dal POIC, della promozione dei prodotti locali, specie per il piccolo e medio commercio locale che può allestire la vetrina dei prodotti, delle attività, delle colture e delle culture locali proponendosi all'attenzione di un pubblico assai più vasto dei soli residenti.

Se è del tutto positivo il crescere e il diffondersi di iniziative di avvicinamento fra produzione e consumo, si condivide la valutazione che queste modalità di valorizzazione dei prodotti locali non sono in alternativa al ruolo del piccolo commercio, ma devono rappresentare uno stimolo per i commercianti (ma anche per i ristoratori e l'artigianato di servizio locale) a riprendere in mano la "catena corta", ovvero a sviluppare e rinsaldare i legami con un sistema produttivo locale, spesso di nicchia, che ha bisogno di trovare sbocchi di mercato qualificati.

Le produzioni locali non massificate (di "serie corta") possono ritrovare nuovi spazi di mercato rinsaldando rapporti fiduciari con la rete commerciale locale. In una piccola località di interesse turistico la presenza di una vetrina commerciale orientata alla valorizzazione dei prodotti tipici locali è un elemento di interesse per i visitatori e rappresenta una delle poche possibili opportunità per mantenere in vita il servizio commerciale "di presidio" nelle piccole località sparse.

L'impegno programmatico del PSC in forma associata, in coerenza con il POIC provinciale, è orientato a creare i presupposti per un'offerta che favorisca le buone pratiche di consumo e la cultura della qualità: si tratta di recuperare e valorizzare risorse e tradizioni da parte di tessuti

imprenditoriali locali stimolando processi di innovazione (anche strutturale dei negozi) e favorendo un intreccio proficuo fra sviluppo del turismo e qualificazione/sviluppo del commercio, fra sottolineatura delle peculiarità "distintive" (anche in chiave commerciale) e valorizzazione dell'identità locale.
Per il territorio di Pianoro, Loiano e Monzuno serviranno, in sede di pianificazione operativa, analisi di dettaglio articolate per ciascuna frazione e località del territorio dei singoli comuni finalizzate a definire specifici format e idonee soluzioni localizzative. In questo senso gli indirizzi e le scelte generali per il commercio del PSC associato andranno ulteriormente approfonditi e specificati per individuare soluzioni all'interno di ciascun comune e, attraverso i POC, con riferimento a ciascuna delle località più a rischio di perdita del livello minimo elementare dei servizi.
In ognuna di queste località minori "a rischio di desertificazione del servizio" occorre valutare le specifiche esigenze di intervento e individuare un punto nodale che, attraverso il recupero e la valorizzazione di strutture esistenti o attraverso nuove opportunità insediative, sia sede di attività allo stesso tempo attrattive per visitatori e "di presidio" per la fornitura dei servizi distributivi essenziali alla popolazione.
Servizi essenziali che oggi non sono solo e tanto di tipo alimentare e non comprendono solo le, pur fondamentali, attività di somministrazione, ma riguardano, ad esempio, la rivendita di giornali e riviste, di farmaci e parafarmaci, di generi essenziali di merceria, la distribuzione di carburanti, i cosiddetti generi di monopolio e taluni servizi informativi e di sportello (informazioni sul territorio, biglietteria eventi, prenotazioni CUP, ecc.). Ovviamente queste svariate attività possono convivere in un esercizio "polifunzionale" (tipologia prevista dalla riforma del commercio, ma ancora poco sperimentata) solo in presenza di operatori qualificati, con requisiti idonei e dentro strutture adeguate. Occorre definire ipotesi puntuali attraverso studi di fattibilità che individuino anche le modalità di supporto pubblico per far emergere e decollare, in alcuni punti selezionati del territorio, proposte di iniziativa privata che, in assenza di questo quadro di coerenze, stentano a venire alla luce e ad affermarsi.
In queste località occorrerà facilitare, con soluzioni di urbanistica commerciale incentivanti, coordinate con idonee potenzialità autorizzative, la realizzazione di "esercizi polifunzionali" commerciali aggregati ad attività e servizi di uso frequente quali, ad esempio, i pubblici esercizi, la rivendita di giornali e riviste, l'ambulatorio medico, il presidio farmaceutico, le stazioni di servizio per il rifornimento di carburanti, ecc.
Con riferimento alle località minori e alle aree a rischio di desertificazione del servizio, si conferma il criterio del POIC (p. 2 comma 7 dell'art. 9.5 del PTCP) che ha individuato in prima approssimazione tutti i centri abitati ed i nuclei aventi una popolazione inferiore a 700 abitanti, quale campo di possibile applicazione delle disposizioni di cui all'art. 10 comma 1 lett. a del D. Lgs. 114/1998 in materia di esercizi polifunzionali. Tali località sono: per Loiano Antonella, Barbarolo, Bibulano, Bibulano di Sopra, Ca' di Balloni, Ca' di Romagnolo, Ca' di Taddeo, Campi, Casoni, Farne', Fornace, Gnazzano, Guarda, Molinelli, Poggiolo-Valle di Barbarolo, Quinzano, Roncastaldo, Roncobertolo, Siolo, Trebbo; per Monzuno Blogna, Brento, Carbonarolo, Gabbiano, La Trappola, Montorio, Pian di Lama, Rioveggio, San Rocco, Selve, Trasasso, Val di Sole, Valle; per Pianoro Botteghino di Zocca, Guzzano, Livergnano, Molino Nuovo, Montecalvo, Montelungo, Tazzola, Zena. Queste località minori e quelle eventualmente individuate dai Comuni con gli approfondimenti previsti in materia dal PSC per la formazione dei POC saranno segnalate alla Provincia per essere incluse fra quelle considerate prioritarie ai fini del sostegno ed incentivazione per il commercio.

Le scelte del PSC per lo sviluppo e la qualificazione del commercio locale

Oltre al tema delle località minori, da affrontare in dettaglio con i singoli POC comunali, due sembrano essere gli elementi strutturali prioritari per ridefinire e migliorare l'attuale debole assetto del commercio nei tre comuni:

- il rilancio del commercio nei paesi, nei centri storici e negli assi commerciali esistenti, obiettivo che appare il più importante ed ambizioso per questo territorio;
- una più adeguata ed efficace presenza di medie strutture specializzate con opportunità localizzative mirate sia al raggiungimento di una maggiore integrazione con la rete esistente, sia a catturare l'attenzione della popolazione in transito, gravitante dalla città e dai comuni montani.

Le misure di compensazione e i fondi perequativi previsti dal POIC in favore dei comuni collinari e montani in connessione con l'ammissibilità di nuovi grandi insediamenti commerciali in molteplici zone della pianura dovranno essere utilizzati per innescare nuovi processi di adeguamento e sviluppo anche nei tre comuni (che, come risulta dal Quadro Conoscitivo, sono fra i più commercialmente deboli della provincia).

Con il PSC, per rilanciarne il ruolo di punto di incontro e per contribuire alla vitalizzazione economica, sociale e turistica delle singole località, occorre ammettere interventi di riqualificazione urbana e commerciale di notevole rilievo e poi valutare in sede attuativa con i POC le soluzioni più idonee.

L'assetto commerciale di progetto deve costituire complessivamente un filtro per la limitazione dei flussi per acquisti in direzione delle altre polarità commerciali della provincia e fuori provincia.

Le strategie da perseguire sono:

- ammettere negli ambiti urbani storici, negli assi urbani centrali dei paesi e delle frazioni, medie strutture e insediamenti integrati con presenza di piccole strutture di vicinato e di medie strutture di vendita (entro il limite di 5.000 mq di vendita) attuabili attraverso PUA e contestuale PVC che definisca le linee del progetto di valorizzazione complessivo e l'apporto della nuova struttura al processo di riqualificazione e, in specifico, le misure atte a valorizzare la parte di ambito (piazza, strada, asse commerciale) oggetto del PVC; ciò preferibilmente in connessione con insediamenti integrati comprensivi di servizi per la popolazione e le famiglie;
- affidare ai Progetti di Valorizzazione Commerciale (PVC, di cui all'art.8 della legge regionale 14/'99), in connessione a PUA, il compito di inserire in modo appropriato le medie strutture nel tessuto urbano garantendo misure di valorizzazione e qualificazione dell'ambito nel quale la media struttura va ad inserirsi;
- promuovere e comunque sostenere in sede attuativa la definizione di Progetti di Valorizzazione Commerciale (PVC) e di progetti per i "centri commerciali naturali" che investano le area commercialmente più vocate con interventi di riqualificazione e sviluppo attenti alla compatibilità ambientale e al miglioramento complessivo, non solo commerciale (ma anche della vivibilità e accessibilità sostenibile), delle aree oggetto di intervento;
- agevolare con scelte operative mirate, ed eventualmente anche attraverso una azione pubblica di analisi di fattibilità e meta-progettazione, la riconversione di aree e contenitori a fini commerciali e di servizio per la realizzazione degli insediamenti integrati di cui sopra;
- distinguere le previsioni per medie strutture alimentari (anche medio-piccole) da quelle non alimentari, in considerazione della maggior saturazione tendenziale dell'offerta alimentare rispetto a quella non alimentare; per l'insediamento di medie strutture alimentari si definisce un criterio di priorità e di preferenza per interventi di ristrutturazione con ampliamento e trasferimento di strutture esistenti;
- ammettere l'insediamento di strutture non alimentari negli ambiti produttivi e limitare in tali contesti la presenza di tipologie del commercio alimentare;
- garantire la qualità d'insieme degli interventi e la loro sostenibilità ambientale, territoriale, con particolare attenzione alla sostenibilità sociale (ad esempio facilitando l'inserimento

operatori locali e di giovani imprenditori commerciali all'interno dei progetti di sviluppo e per l'attuazione dei nuovi format commerciali).

Altro aspetto strategico dell'assetto commerciale da prevedere riguarda, in applicazione degli indirizzi del POIC, le aree limitrofe alle stazioni dove realizzare servizi che favoriscano la fruizione del mezzo di trasporto su ferro sia attraverso l'integrazione dell'accesso ai binari con le aree urbanizzate limitrofe, sia attrezzando al meglio lo scambio intermodale per rendere accessibile e attrezzato l'accesso alle stazioni dalle località limitrofe. Piccole piattaforme di commercio e servizi annesse a parcheggi scambiatori possono facilitare l'intermodalità e rendere più comodo e allettante l'uso dei mezzi pubblici di trasporto e in specifico del mezzo ferroviario.
L'autorizzazione delle medie strutture di vendita sarà in sintonia con gli obiettivi appena delineati e coerente con le potenzialità urbanistiche definite dagli strumenti attuativi.
Nel rispetto dei criteri appena elencati, spetta dunque ai PVC e ai POC definire le scelte attuative ed autorizzative in materia di medio-grandi strutture di vendita e di aggregazioni di medie strutture con carattere di unitarietà per l'utenza, fermo restando il rispetto delle direttive e degli indirizzi del POIC-PTCP in materia di qualificazione energetico-ambientale delle strutture commerciali cui attenersi nelle distinte fasi attuative delle strutture commerciali, allo scopo di contenere gli impatti ambientali e territoriali degli insediamenti commerciali (pp. 12 e 13, art. 9.5 del PTCP) e degli indirizzi relativi alle condizioni urbanistico-architettoniche proprie delle Aree Commerciali Ecologicamente Attrezzate – ACEA – di cui alle Linee Guida ACEA allegate al PTCP (Allegato N), da adottare nella progettazione e gestione delle strutture commerciali di rilevanza comunale e sovra comunale di cui al punto 3, lettere c), d) del POIC.

Recepimento delle previsioni del POIC nel PSC in forma associata

Il POIC della Provincia di Bologna pianifica direttamente le seguenti strutture considerate di importanza provinciale:

- le grandi strutture e gli insediamenti commerciali con attrazione di livello superiore (le tipologie da 1 a 6 delle NTA del POIC): 1,3 centri commerciali e grandi strutture - di cui al D. Lgs. 114/98 - con superficie alimentare di oltre 4.500 mq. di vendita; 2,4,5, 6: centri commerciali, aree commerciali integrate - di cui alla D.C.R. 653/2005 – con oltre 14.500 mq. di vendita e grandi strutture non alimentari con oltre 10.000 mq. di vendita);
- le grandi strutture, e gli insediamenti commerciali con attrazione di livello inferiore (le tipologie da 7 a 13 delle NTA del POIC: grandi strutture e centri commerciali e aree commerciali integrate con superfici entro il limite che identifica l'attrazione di livello superiore; aggregazioni di medie strutture superiori a 5.000 mq. di vendita),
- la tipologia 14: le aggregazioni di medie strutture con oltre 5.000 mq. di vendita in aree di oltre 1,5 ettari.

Il PSC realizzato in forma associata dai tre Comuni non prevede, in coerenza con le previsioni del POIC, né grandi strutture né insediamenti commerciali di rilevanza provinciale. Questa auto-limitazione delle opportunità insediative commerciali è del resto scelta tipica di tutta la montagna/collina ed è frutto anche delle particolari caratteristiche insediative di questi territori (popolazione sparsa, mancanza centri urbani di grandi dimensioni, suddivisione dei bacini di utenza per singole vallate, problemi di accessibilità). Ciò pone in particolare rilievo però il tema delle strutture assegnate dal POIC alla competenza "associativa", ovvero, in questo caso, al PSC in forma associata.

Previsioni relative a tipologie affidate dal POIC al PSC in forma associata

Sono considerate dal POIC di rilevanza sovracomunale, ma non di livello provinciale, e perciò affidate a previsioni di livello associativo di Comuni:

- le medio-grandi strutture alimentari (tipologia 15 del POIC), in caso di localizzazione "in ambiti del territorio urbanizzabile di centri abitati e frazioni con oltre 2.500 abitanti, oppure entro il perimetro del territorio urbanizzato o urbanizzabile di centri abitati con meno di 2.500 abitanti";

- le aggregazioni di medie strutture con carattere di unitarietà per l'utenza (le tipologie 21 e 23 secondo le specifiche del POIC).

Le iniziative commerciali di livello sovracomunale, affidate dal POIC alla programmazione di livello associativo, sono ammesse dal PSC in forma associata in pochi ambiti selezionati alla luce dei criteri e degli obiettivi enunciati nel precedente paragrafo; queste iniziative sono attuabili solo attraverso POC comunali, secondo le modalità definite nelle NTA.

Ulteriori previsioni del PSC in forma associata

Sono affidate dal POIC, in relazione agli indirizzi regionali e del PTCP, alle scelte di pianificazione dei Comuni le previsioni relative a:

- medio grandi strutture alimentari (tipologia 15 POIC) se ricadenti nel perimetro del territorio urbanizzato dei capoluoghi comunali, oppure di frazioni con oltre 2.500 abitanti;
- medio grandi strutture non alimentari (tipologia 16 del POIC),
- medio-piccole strutture alimentari (tipologia 17 del POIC)
- medio-piccole strutture non alimentari (tipologia 18 del POIC),
- esercizi di vicinato alimentari (tipologia 19 del POIC),
- esercizi di vicinato non alimentari (tipologia 20 del POIC),
- aggregazioni di piccole e medie strutture e centri commerciali di vicinato entro i limiti dei 2.500 mq. nei comuni fino a 10.000 abitanti e di 3.500 mq. nei comuni con oltre di 10.000 abitanti (tipologia 22 del POIC).

Le previsioni del PSC in forma associata relative alle tipologie commerciali appena elencate sono indirizzate a valorizzare la funzione commerciale del sistema insediativi esistente; si punta a realizzare un rafforzamento commerciale del sistema insediativo storico che, fatte salve le dovute attenzioni alle peculiarità da salvaguardare e agli elementi di fragilità da tutelare, sono le parti del tessuto urbano più adatte per ospitare le funzioni commerciali, di servizio e per la vita sociale e di relazione della popolazione residente e gravitante.

Sono valorizzate dal PSC le valenze commerciali del territorio urbanizzato e da urbanizzare, selezionando gli ambiti dotati di potenzialità integrabili con gli ambiti urbani che già ospitano attività commerciali e di servizio, con riferimento alle parti di tessuto più abitate e più accessibili per la popolazione residente e gravitante.

Le medie strutture di vendita, in particolare le medio-grandi strutture, sono ammesse solo in ambiti idonei per ospitare in forma integrata i servizi più importanti per la popolazione. Il PSC punta a costruire e potenziare in prospettiva una funzione di centralità più forte, capace di offrire risposte adeguate alle esigenze di servizio attuali e potenziali (tenendo conto della popolazione gravitante, del turismo e dell'escursionismo giornaliero).

Nelle aree produttive sono ammesse attività di media dimensione non alimentari, mentre più limitata è l'ammissibilità di esercizi alimentari. E' comunque fatta salva la norma del POIC che, al p. 2 comma 3 dell'art. 9.5, indica che devono essere considerate unitariamente le concentrazioni di medie strutture su lotti contigui separati da sedi stradali.

Nel territorio rurale sono ammesse solo le tipologie di vendita connesse all'attività dei vivaisti e dei produttori (compresi i farmer's market).

2.5 IL DIMENSIONAMENTO RESIDENZIALE DEL PSC DEI COMUNI DI LOIANO-MONZUNO-PIANORO

Gli esiti delle proiezioni demografiche

Generalmente in campo demografico si parla di "proiezioni" e non di "previsioni" per la intrinseca difficoltà di potere prevedere compiutamente fenomeni che, pur muovendosi lungo trend tendenzialmente lineari, mostrano spesso correzioni di rotta impreviste o accelerazioni improvvise, non di rado causate da situazioni sociali o politiche imponderabili (cadute o riprese inattese della natalità originate da nuovi comportamenti sociali, flussi migratori dovuti a crisi politiche internazionali ecc.).

Nel Quadro Conoscitivo (si veda il documento QC.2/R) è stata impostata una proiezione che riproponesse il trend migratorio registrato negli ultimi anni (media degli ultimi 5 anni per l'ipotesi di massima, media degli ultimi 10 anni per l'ipotesi di minima). Si è peraltro consci che la variabile migratoria è difficilmente prevedibile con precisione, in quanto le politiche per il territorio sono in grado di condizionare i flussi migratori (politiche per la casa, dinamiche del sistema produttivo, politiche per i servizi alla persona, mobilità pubblica ecc.).

Gli scenari prospettati aiutano comunque a comprendere gli sviluppi demografici dei tre comuni nei prossimi quindici anni qualora i trend demografici proseguissero con l'inerzia attuale.

Proiezioni demografiche: scenari di evoluzione al 2021

Loiano	2006	2021 senza migrazioni	2021 con migrazioni
Residenti	4.452	4.332	5.646
Residenti - diff. con il 2006	-	-120	+1.194
Famiglie	2.034	2.128	2.747
Famiglie - diff. con il 2006	**-**	**+94**	**+713**

Monzuno	2006	2021 senza migrazioni	2021 con migrazioni
Residenti	6.155	6.003	8.229
Residenti - diff. con il 2006	-	-152	+2.074
Famiglie	2.759	2.943	4.019
Famiglie - diff. con il 2006	**-**	**+184**	**+1.260**

Pianoro	2006	2021 senza migrazioni	2021 con migrazioni
Residenti	16.676	15.339	17.325
Residenti - diff. con il 2006	-	-1.337	+649
Famiglie	7.233	7.424	8.312
Famiglie - diff. con il 2006	-	**+191**	**+1.079**

TOTALE 3 COMUNI	2006	2021 senza migrazioni	2021 con migrazioni
Residenti	27.283	25.674	31.200
Residenti - diff. con il 2006	-	-1.609	+3.917
Famiglie	12.026	12.495	15.078
Famiglie - diff. con il 2006	-	**+469**	**+3.052**

In definitiva le proiezioni sono servite come prima base di partenza per sviluppare ulteriori riflessioni sull'insieme di politiche e di azioni che il PSC può approntare, in particolare per quanto concerne il dimensionamento residenziale.

Questioni metodologiche relative al dimensionamento

Per "***dimensionamento***" del Piano, nel caso del PRG tradizionale, si intende sostanzialmente la capacità insediativa massima; i due termini sono equivalenti. In genere, in ciascuna area trasformabile, i diritti edificatori attribuiti dal PRG alla proprietà coincidono con la capacità insediativa ivi prevista e il dimensionamento complessivo coincide con la sommatoria dell'edificabilità consentita nelle diverse aree edificabili o trasformabili. Vi è quindi un rapporto matematico, rigido, fra queste entità: ad ogni area individuata come edificabile corrisponde una capacità insediativa (espressa in genere da un indice di edificabilità UT) e questa da luogo a un diritto edificatorio; la loro sommatoria è il dimensionamento del Piano.

Nel caso del PSC, il tema del dimensionamento va posto e inteso in termini alquanto diversi da come si poneva nell'elaborazione dei PRG e la sua coincidenza con la capacità insediativa massima non è più necessaria e anzi non è nemmeno opportuna, se si vuole rimarcare la caratteristica fondamentale del PSC di non assegnare diritti edificatori, né vincoli (salvo quelli ricognitivi e quelli derivanti dagli strumenti di pianificazione sovraordinata).

Nel PSC la capacità insediativa massima (per gruppi di ambiti e complessiva) va definita, almeno in termini di stima (lo chiede la legge e, a prescindere da ciò, è condizione ovvia per svolgere le valutazioni di sostenibilità). Gli ambiti interessabili da trasformazione ovvero idonei per i nuovi insediamenti vanno pure individuati. Infine anche i diritti edificatori è bene che siano precisamente definiti in sede di PSC in relazione a precise casistiche di situazioni di fatto e di diritto.

La novità non consiste quindi nella possibilità di lasciare indefinita ciascuna di tali entità, ma nella possibilità di rendere "molli", plastici, flessibili i rapporti fra loro, demandando al POC la definizione precisa dei loro rapporti.

Nel PSC la capacità insediativa, l'entità dei diritti edificatori attribuibili alle proprietà interessabili dalle trasformazioni e il dimensionamento del Piano, sono definiti ciascuno con metodiche e finalità distinte e misurati in modo autonomo:

- la capacità insediativa ammissibile in ciascun ambito o porzione urbana interessabile da trasformazioni, sulla base di valutazioni di sostenibilità specifiche per tale ambito e degli obiettivi di qualità urbana che si intendono perseguire in tale porzione urbana;
- i diritti edificatori secondo le condizioni di fatto e di diritto e le metodiche della perequazione urbanisitica;
- il dimensionamento a partire da ragionevoli stime di fabbisogno, da valutazioni di sostenibilità complessiva, ma anche in relazione agli obiettivi e alle politiche che le Amministrazioni Comunali intendono svolgere, nel quadro della pianificazione sovraordinata e della concertazione con la Provincia e le altre Associazioni di Comuni.

Nel PSC quindi l'assunzione di un "dimensionamento" del Piano assume il significato nuovo di una determinazione eminentemente "politica": esso diventa una **soglia massima** di incremento del carico urbanistico e del consumo di suolo, commisurata alla valutazione delle condizioni della sua sostenibilità ambientale, territoriale e sociale e concordata in sede di Conferenza di Pianificazione, che **le Amministrazioni Comunali si propongono di non superare nell'orizzonte temporale del Piano e che comporta, al suo raggiungimento, di ritornare a confrontarsi con gli interlocutori della Conferenza riguardo alle condizioni di sostenibilità**.

Di conseguenza, anche le metodiche per la sua definizione mutano sensibilmente. Se ai fini del PRG era prassi ragionare del dimensionamento delle previsioni residenziali a partire da una valutazione del "fabbisogno", a sua volta stimato a partire dalle proiezioni sulle dinamiche demografiche, oggi il fabbisogno riferito alle dinamiche demografiche resta un importante termine di raffronto, ma assumono un ruolo primario e discriminante le strategie di sviluppo

dell'offerta abitativa indicate in sede di pianificazione provinciale e le politiche che vengono concordate in sede di Comitato Interistituzionale.
Più concretamente, intendendo applicare le metodiche della perequazione urbanistica e intendendo ricavare dalle trasformazioni urbane le risorse per ottenere l'immissione nel mercato di una quota significativa di edilizia residenziale sociale, nel PSC:

- la capacità insediativa complessiva sarà costituita non solo da diritti edificatori attribuiti a privati ma anche da edificabiltà aggiuntiva attribuita alla disponibilità dell'Amministrazione Comunale, da spendere per realizzare l'ERS e altri obiettivi di pubblica utilità;
- la capacità insediativa di un'area edificabile non coincide con i diritti edificatori riconosciuti alla proprietà dell'area stessa, poiché nell'area potranno di norma essere fatti "atterrare" anche diritti edificatori provenienti da altre aree, nonché quote della capacità edificatoria aggiuntiva attribuita al Comune;
- infine le aree di potenziale trasformazione sono individuate in misura preferibilmente "sovrabbondante", in modo che la capacità insediativa massima complessiva (sommatoria delle capacità insediative riconosciute come sostenibili in ciascuna di esse) sia opportunamente superiore al "dimensionamento". Questa sovrabbondanza di capacità insediativa rispetto al dimensionamento rende esplicito e comprensibile anche al mercato, che non tutte le potenzialità edificatorie verranno sfruttate e poste in attuazione nei POC, ma, al contrario, queste sono, almeno in parte, alternative fra loro.

La fissazione politica di un dimensionamento massimo del PSC e, per altro verso, l'individuazione nel PSC di potenzialità di trasformazione sovrabbondanti e alternative, che peraltro non assegnano diritti edificatori, consegna in mano al Comune margini di flessibilità nell'attuazione prima impensabili e può introdurre parziali elementi di concorrenza in un mercato da sempre intrinsecamente oligopolistico, dove la concorrenza è sempre stata una pia illusione.
Assumendo una soglia di dimensionamento significativamente inferiore alla capacità insediativa massima che il Piano può consentite, il Comune può governare con più efficacia l'attuazione del piano, poiché in queste condizioni aumenta la flessibilità nell'allocazione delle nuove edificazioni; i proprietari delle aree potenzialmente edificabili o trasformabili si trovano in concorrenza fra loro; diventa tangibile la non conformazione dei diritti edificatori fino a che gli interventi non sono previsti nel POC sulla base di impegni sottoscritti, poiché non tutti gli interventi individuati come potenziali saranno necessari. In queste condizioni, nel momento negoziale che precede la formazione del POC (attraverso bandi concorsuali), il Comune ha una più forte capacità contrattuale di ottenere dalle trasformazioni edilizie contropartite più vantaggiose per la collettività, un concorso economico più consistente (aree, attrezzature, infrastrutture, ecc.) alla realizzazione delle dotazioni collettive.
Di quanto è opportuno che la capacità insediativa delle aree di trasformazione sia superiore al dimensionamento? Non c'è una risposta univoca, sia perché le esperienze di pianificazione operativa finora compiute sono ancora troppo scarse e brevi, sia perché le concrete condizioni e opportunità di ciascun territorio comunale forniscono risposte differenti (opportunità di trasformazione e riqualificazione di aree già insediate, in primo luogo e opportunità di nuove aree urbanizzabili).
Se il PSC vuole mettere in campo opportunità di sviluppo urbano realmente alternative, occorre comunque che queste alternative siano tutte ragionevoli e congrue dal punto di vista urbanistico: coerenza con il disegno dell'assetto urbano, coerenza con i criteri di localizzazione indicati dalla pianificazione provinciale, accessibilità ai servizi urbani, assenza di vincoli di tutela ambientale, pari idoneità dei siti dal punto di vista della sicurezza e dei rischi (idraulico, geologico, sismico, ecc.), ecc..
Vi sono ormai nella nostra regione numerosi comuni dove la situazione territoriale è tale per cui le aree idonee ad essere urbanizzate ex-novo sono molto scarse o addirittura assenti: ciò vale per quei comuni montani dove scarseggiamo le aree geologicamente stabili, per i comuni interessati da estese risorse ambientali tutelate, ma anche per comuni in situazioni metropolitane già fin troppo estesamente urbanizzate. In questi comuni può essere impossibile rispondere in loco ai fabbisogni

espressi e men che meno mettere in campo alternative. Ma laddove sussistono meno condizionamenti da vincoli di natura ambientale, l'individuazione attorno ai centri maggiori di aree potenzialmente idonee allo sviluppo urbano anche sovrabbondanti può essere possibile. E dove è possibile, appare buona cosa farlo, arrivando ad una capacità insediativa potenziale più ampia anche del 30%, del 50% o eventualmente anche del doppio rispetto al dimensionamento stabilito.
Proprio la diversità di situazioni e di condizionamenti in cui possono trovarsi i singoli comuni rafforza l'opportunità e il vantaggio di poter ragionare dello sviluppo urbano a scala sovracomunale.
La legge regionale non stabilisce in modo rigido quale debba essere l'orizzonte temporale del PSC, tuttavia diverse esperienze di piani strutturali hanno assunto un orizzonte quindicennale, sia perchè sembra doveroso per questo tipo di piano andare oltre l'orizzonte decennale che era stabilito per i PRG, sia per l'opportunità di farlo coincidere con un multiplo del Piano operativo, che ha validità quinquennale. Nel nostro caso questa scelta è supportata anche dall'orizzonte temporale assunto nel Quadro Conoscitivo per le proiezioni demografiche (2006-2021) e dall'analoga scelta effettuata dalle altre Associazioni di Comuni dell'area bolognese che stanno facendo il PSC. Naturalmente, assumere il quindicennio come orizzonte temporale non significa che l'attuazione compiuta delle previsioni del PSC dovrà avvenire in quindici anni; ciò dipenderà dall'evoluzione di una serie di fattori economici e sociali che potranno accelerarne o ritardarne l'attuazione.
Per il PSC dei Comuni di Loiano, Monzuno e Pianoro si assume un orizzonte temporale, a cui traguardare le previsioni, pari a 15 anni.
Per la residenza e le altre funzioni urbane compatibili con la residenza, quali il commercio, i servizi privati, le attività terziarie diffuse, si assume quale unità di misura la SU edificabile, ma anche, per maggiore efficacia comunicativa, la sua traduzione in "alloggi teorici", ottenuta dividendo la SU per la dimensione media dell'alloggio quale risulta dell'attività edilizia recente.
Per il PSC dei Comuni di Loiano, Monzuno e Pianoro si assume la dimensione media dell'alloggio teorico pari a 70 mq di SU.
Si chiarisce quindi che una capacità insediativa pari ad esempio a 100 alloggi teorici (ossia 7.000 mq di SU) nell'attuazione darà luogo verosimilmente ad un numero di alloggi effettivi un poco inferiore poiché una parte della SU sarà utilizzata per le altre funzioni complementari suddette.
Nel definire un'ipotesi di dimensionamento residenziale per il PSC dei comuni di Loiano, Monzuno e Pianoro, si deve tenere conto –contemperandoli fra loro- dei seguenti elementi:
- valutazioni sui trend territoriali economici, demografici e sociali in corso,
- valutazioni sulla sostenibilità sociale e ambientale dei carichi di popolazione aggiuntiva,
- valutazioni delle differenti condizioni e opportunità urbanistiche che si presentano,
- valutazioni di ordine politico in merito agli obiettivi che le Amministrazioni che governano il territorio si pongono.

Il tutto va correlato alle indicazioni che il PTCP della Provincia di Bologna fornisce in merito al tema del dimensionamento.

Scelte strategiche del PTCP in merito al sistema insediativo ed infrastrutturale
Una delle principali scelte strategiche del PTCP riguarda il potenziamento prevalente del carico insediativo di quei centri urbani dotati delle fermate del Sistema Ferroviario Metropolitano, una volta entrato a regime, per favorire la mobilità su ferro. Tale indicazione, da valutare in sede di pianificazione locale, riguarda i centri di Pianoro (fermate di Rastignano, Pian di Macina e Pianoro) e di Vado (fermata Monzuno-Vado) lungo la linea n.5 del SFM.
Le disposizioni specifiche per il territorio collinare e montano (indicate all'art. 10.8 e 10.9 delle NTA del PTCP della Provincia di Bologna) prevedono, per gli insediamenti urbani ricadenti nelle rispettive Unità di paesaggio, una serie di disposizioni, di cui si riporta di seguito un estratto rilevante per il caso in esame:

(...)

"- Territorio collinare di MONZUNO E PIANORO

- *Per quanto riguarda le politiche di sviluppo urbano, si fornisce un indirizzo prevalente alla riqualificazione urbana, evitando l'ulteriore utilizzazione urbana di suoli non urbani salvo che per opere non diversamente localizzabili e salvo che si tratti di aree a distanza pedonale da stazioni e fermate del SFM.*
- *I PSC possono prevedere un'estensione complessiva del Territorio Urbano (comprendente il Territorio urbanizzato, il Territorio in corso di urbanizzazione programmata e il Territorio a destinazione urbana potenziale) che superi per non più del 5% l'estensione complessiva del Territorio Urbano secondo il PRG vigente.*

- *Territorio montano di LOIANO, MONZUNO E PIANORO*
  - *Promozione ed indirizzo prioritario agli interventi di riqualificazione urbana, al recupero e al riuso del patrimonio edilizio storico, al riuso delle aree urbanizzate dismesse.*
  - *Sviluppo residenziale in risposta alla domanda di residenza di qualità che proviene dalla conurbazione sottostante, oltre che attraverso il recupero del patrimonio edilizio esistente, anche attraverso eventuali integrazioni e crescita dei centri abitati, con una serie di condizioni. Fra queste condizioni ci sono:*
    - *una precisa coerenza fra le politiche dei servizi pubblici, le condizioni di accessibilità e le eventuali scelte urbanistiche di espansione urbana, con l'obiettivo di ridurre al minimo la necessità di utilizzo dell'automobile per gli spostamenti di maggiore frequenza;*
    - *un dimensionamento complessivo comunale delle nuove previsioni non superiore alla produzione di nuovi alloggi registrata negli ultimi dieci anni.*

  Ai fini dell'applicazione di tali criteri, in sede di formazione del PSC dovrà essere valutata la dotazione di servizi pubblici e privati in essere in ciascun centro abitato, le condizioni di accessibilità e le prospettive concrete di mantenimento nel tempo dei servizi e di eventuale apertura di nuovi servizi; dovrà inoltre essere verificato l'andamento statistico dell'attività edilizia, in termini di produzione di nuovi alloggi negli ultimi dieci anni.

  Nel caso di elaborazione di PSC in forma associata, potrà essere proposta una diversa modulazione delle indicazioni di cui sopra, sulla base di argomentazioni che tengano conto della dislocazione dei servizi e delle condizioni di accessibilità nell'insieme di tutti i centri abitati del territorio interessato."

Ipotesi di dimensionamento residenziale in base alle risultanze dell'analisi demografico-sociale e produttiva

L'ipotesi di dimensionamento residenziale di seguito sviluppato è basato sulle risultanze dell'analisi demografico-sociale e produttiva (si veda il documento QC.2/R).

Si vuole sottolineare che alla base delle valutazioni c'è l'intento di individuare la quota aggiuntiva di popolazione che non originerà traffico automobilistico pendolare verso il resto del territorio provinciale. Il metodo proposto intende infatti apprezzare quale può essere il dimensionamento residenziale strettamente connesso allo sviluppo delle componenti locali demografiche ed economiche. Gli elementi concettuali sono i seguenti:

- Si stima in primo luogo il numero delle nuove famiglie che si verranno a creare a partire dall'evoluzione degli attuali abitanti residenti (vedi punto A. del ragionamento che viene successivamente articolato). Le simulazioni condotte tramite il modello di proiezione demografica hanno infatti verificato l'evoluzione della popolazione nell'ipotesi di un blocco totale dei flussi migratori avente come origine o destinazione il territorio dei tre comuni (proiezione della sola "componente naturale"). Anche ipotizzando assenza di movimenti migratori si prevede che, in quindici anni, il numero di famiglie dovrebbe risultare in crescita nei tre comuni: ciò accade a causa del continuo ridursi della dimensione media delle famiglie.

Queste famiglie aggiuntive, originate quindi dalla sola popolazione già insediata, costituiscono la prima componente di domanda abitativa.

- Una seconda importante considerazione riguarda i problemi ambientali e sociali connessi all'elevata dipendenza economica dell'area, che spinge necessariamente ad una mobilità provinciale dei lavoratori dei tre comuni. Si considera quindi come evoluzione sostenibile quella che accoglie una quantità di popolazione correlata ai nuovi posti di lavoro attesi, posti di lavoro stimati in base ai trend recenti. Va precisato che questa componente di domanda abitativa comprende le esigenze di alloggio delle famiglie dei lavoratori e non solo del lavoratore in sè (vedi punto B.).
- La somma delle due componenti della domanda abitativa così definite viene trasformata in quantità di alloggi attraverso un calcolo cautelativo, che tiene conto di una serie di motivazioni (punti C. e D.). Tale dimensionamento esprime quindi una risposta, in termini di alloggi, alle esigenze di nuove famiglie che, almeno teoricamente, non originano nuovo traffico veicolare per motivi di lavoro, verso l'esterno del territorio.
- In complemento a tale dimensionamento, sono infine introdotte anche quote di nuova edificazione che risponde al requisito di essere collocata in prossimità delle stazioni della linea di trasporto pubblico portante (SFM) In pratica si presume che questi ulteriori abitanti insediabili, pur non facendo riferimento al bacino di lavoro interno dei tre comuni, configurino una mobilità sostenibile, potendo giovarsi della vicinanza al SFM (punto E.).
- Infine viene comparato il dimensionamento abitativo così calcolato da un lato con le dinamiche edilizie registrate negli ultimi anni, dall'altro con il dato relativo alle nuove famiglie attese in base ai trend attuali (scenario intermedio, componente naturale più componente migratoria). Il confronto fornisce esito positivo sulla ragionevolezza del calcolo, dato che i numeri posti in comparazione sono tra loro assai similari.

Nel dettaglio numerico il calcolo si è sviluppato come segue:

A) Una prima componente del fabbisogno abitativo concerne la creazione di nuove famiglie in connessione alla progressiva riduzione della dimensione media dei componenti la famiglia. Per tale ragione nel tempo si crea una necessità di nuovi alloggi anche a parità di numero di abitanti. Il dimensionamento abitativo per i tre comuni deve quindi considerare gli alloggi necessari a coprire tale necessità (in totale **469 famiglie aggiuntive**).

B) La seconda componente emerge dalle esigenze abitative della popolazione che si insedierà sul territorio dei tre comuni sulla scorta della creazione in loco di nuovi posti di lavoro. Il percorso si snoda quindi attraverso le seguenti specifiche valutazioni:
   - stima dei posti di lavoro attesi nei prossimi quindici anni ipotizzando una continuità rispetto al trend avvenuto nel decennio 1991-2001 (900 posti di lavoro nei dieci anni); proiettando tale valore per il quindicennio 2006-2021 si hanno 1.350 posti di lavoro;
   - stabilire che i posti di lavoro creati in base a tale scenario debbano corrispondere, in prima battuta, alla "popolazione attiva" aggiuntiva, da considerarsi insediabile in quanto riconducibile ad una mobilità sostenibile, di riferimento al territorio circostante;
   - stimare quindi la popolazione complessiva aggiuntiva partendo dalla popolazione attiva così definita;
   - considerando che al 2001 la popolazione attiva corrispondeva nei tre comuni al 49,4% del totale dei residenti, ne consegue: 1.350 : 49,4% = 2.730 residenti;
   - a 2.730 residenti aggiuntivi corrispondono, in base alla dimensione media delle famiglie al 2021, **1.326 nuove famiglie**.

C) Sommando quindi le famiglie previste al punto A. (469) con quelle previste al punto B (1.326) **si ottengono 1.795 nuove famiglie**.

D) Il dimensionamento dell'offerta abitativa del PSC, che trasforma le famiglie aggiuntive previste in quantità di alloggi, va calcolato per definizione in misura cautelativa rispetto alla domanda primaria, per almeno quattro ordini di ragioni:

- deve essere assunto un margine di sicurezza in ordine all'aleatorietà delle stime (proiezioni della popolazione naturale, posti di lavoro creati, tassi di attività, dimensione media delle famiglie ecc.);
- non esiste solo la domanda primaria: sul mercato è rilevante l'impatto di domande secondarie costituite da richiesta di miglioramento della condizione abitativa, di abbandono del patrimonio edilizio obsoleto e conseguente domanda di sostituzione, ecc.; le esigenze di turnover del patrimonio edilizio implicano la permanenza di una quota fisiologica di non utilizzo (per manutenzione o ristrutturazione o sostituzione, per compravendita, ecc.);
- una quota di edificazione nelle aree urbane (siano esse da riqualificare o di nuovo impianto) verrà destinata a funzioni complementari alla residenza: commercio di vicinato, servizi pubblici e privati, uffici, artigianato di servizio compatibile con il contesto residenziale, e simili;
- significativo rilievo assume, soprattutto per il territorio di Loiano e Monzuno, l'erosione di alloggi dalla residenza principale dovuta al mercato delle abitazioni utilizzate come residenze turistiche (seconde case).

I fenomeni considerati trovano riscontro in una modalità di calcolo sperimentata in numerose esperienze. Tenendo conto di vari fenomeni, attraverso coefficienti moltiplicativi si arriva a dimensionare l'offerta insediativa del Piano, incrementando la domanda abitativa primaria di quote che solitamente variano dal 30% fino al 50%.

In questa sede si considera un parametro del 40%, per cui si ottengono: 1.795 x 1,4 = **2.514 alloggi aggiuntivi complessivi** nei tre comuni.

E) Oltre tale dimensionamento, considerabile territorialmente compatibile in quanto "autosostenuto" (ovvero relativo a popolazione facente potenzialmente riferimento al bacino interno dei tre comuni), si può ritenere che ci sia lo spazio per ulteriori quote di insediamento: tale quota va considerata in funzione della nuova edificazione in grado di rispondere al requisito di essere collocato in prossimità delle stazioni della linea di trasporto pubblico portante (SFM).

Tale quota insediativa ulteriore (rispetto ai 2.514 alloggi) non può comunque contraddire gli scenari demografici predisposti sulla base del trend in corso. Si ricorda che lo scenario di proiezione intermedio (componente naturale più componente migratoria) definisce 3.052 famiglie aggiuntive al 2021. Ipotizzando di avere a riferimento l'ipotesi intermedia, c'è quindi margine per la previsione di circa ulteriori **500 alloggi** (3.052 – 2.514 = 538) che devono rispondere al requisito di collocazione in prossimità delle stazioni della linea di trasporto pubblico portante (SFM).

Totale dimensionamento per i tre comuni: 2.514 + 500 = 3.014 alloggi

Queste cifre sono comprensive delle quote non ancora realizzate sulla base di piani particolareggiati in corso di attuazione; inoltre comprende non solo gli alloggi realizzabili ex-novo ma anche quelli ottenibili con interventi di trasformazione o riuso del patrimonio edilizio preesistente, sia urbano che extraurbano.

Disaggregazione locale del complessivo dimensionamento residenziale

Il valore di **1.795** famiglie considerabili territorialmente compatibili ("autosostenute", ovvero facenti riferimento al bacino interno ai tre comuni, punto C.) corrisponde alla somma delle famiglie originatesi nei singoli comuni:

Loiano: 305 famiglie (94 da evoluzione demografica naturale, 211 da posti di lavoro aggiuntivi)

Monzuno: 340 famiglie (184 da evoluzione demografica naturale, 156 da posti di lavoro aggiuntivi)

Pianoro: 1.150 famiglie (191 da evoluzione demografica naturale, 959 da posti di lavoro aggiuntivi)

In base al percorso metodologico illustrato, le 1.795 famiglie vengono convertite in alloggi attraverso una parametrizzazione del 40%, originando un valore complessivo di 2.514 alloggi aggiuntivi (punto D.).
Dei quattro presupposti che motivano tale parametrizzazione, l'ultimo (erosione da seconde case) è relativo solo ai territori di Loiano e Monzuno[1].
Ipotizzando quindi che i primi tre presupposti originino una parametrizzazione del 30% si ha:

305 alloggi	a Loiano	x 1,3 diventano	**397** alloggi
340 alloggi	a Monzuno	x 1,3 diventano	**442** alloggi
1.150 alloggi	a Pianoro	x 1,3 diventano	**1.495** alloggi

Per un totale di complessivi **2.334** alloggi. I rimanenti 180 alloggi (per raggiungere il valore complessivo dei 2.514 alloggi), relativi alla erosione da alloggi occupati con fini turistici, vengono ripartiti equamente tra Loiano e Monzuno (90 abitazioni ciascuno), arrivando quindi al parametro prefissato del 40%.

La ripartizione di bacino così ottenuta riflette le spinte economiche del territorio (posti di lavoro creati nel quindicennio). Al fine di contemperare nella ripartizione fra i tre comuni anche il traino demografico (considerando quindi l'evoluzione della popolazione in base ai trend in corso), si è deciso di riequilibrare la distribuzione dei 2.334 alloggi di cui sopra mediandola con la distribuzione ottenuta dagli scenari demografici (percentuali di distribuzione interna ai tre comuni[2]). Per cui:

Loiano:	397 alloggi (traino economico)	545 (traino demografico)	media: **471** alloggi
Monzuno:	442 alloggi (traino economico)	963 (traino demografico)	media: **703** alloggi
Pianoro:	1.495 alloggi (traino economico)	825 (traino demografico)	media: **1.160** alloggi

I **2.514** alloggi aggiuntivi parametrati di cui al punto D (esclusi quindi i 500 di prossimità al SFM, punto E), scomposti a livello locale, diventano quindi:

Loiano: 471 + 90 = **561** alloggi
Monzuno: 703 + 90 = **793** alloggi
Pianoro: **1.160** alloggi

Ai **2.514** alloggi aggiuntivi di cui al punto D vanno aggiunti i 500 di prossimità alle stazioni della linea di trasporto pubblico portante (SFM, punto E). In base ad una verifica delle opportunità insediative in vicinanza alle stazioni SFM presenti e future ipotizzate, si è valutato congruo assegnarne 400 a Pianoro e 100 a Monzuno.

Per i tre comuni si ottengono in definitiva i seguenti valori di dimensionamento, per un totale di **3.014 abitazioni**:

Loiano: 561 alloggi
Monzuno:793 + 100 = **893** alloggi
Pianoro: 1.160 + 400 = **1.560** alloggi

Totale: 3.014 alloggi

[1] Si ricorda che la percentuale di abitazioni utilizzate a fini turistici rispetto al patrimonio abitativo è pari al 37,5% a Loiano e 37,6% a Monzuno, mentre a Pianoro sono ferme al 4,3% (dati censimento 1991; il censimento 2001 non rende conto di tale specifica di utilizzo).
[2] La proiezione demografica al 2021, scenario intermedio, vede la seguente ripartizione territoriale degli abitanti: 23,4% a Loiano, 41,3% a Monzuno, 35,4% a Pianoro.

Congruenza con i contenuti del PTCP della Provincia di Bologna

Il dimensionamento proposto ha l'intento di individuare la quota aggiuntiva di popolazione che non originerà traffico automobilistico pendolare verso il resto del territorio provinciale. Questo avviene in quanto, almeno in linea teorica, le abitazioni da dimensionamento servono da un lato a dare risposta al numero di famiglie che si verranno a creare a partire dagli abitanti attuali (fenomeno della riduzione del numero di componenti), dall'altro a dare alloggio ai lavoratori che andranno ad occupare i nuovi posti di lavoro che si originano nei quindici anni; la terza componente inerisce la popolazione che si insedierà in prossimità al SFM, e che quindi disporrà di un rapido accesso al capoluogo tramite trasporto pubblico.

C'è da osservare che il PTCP segnala la necessità di "un dimensionamento complessivo comunale delle nuove previsioni non superiore alla produzione di nuovi alloggi registrata negli ultimi dieci anni".

L'analisi dei dati relativi alla attività edilizia evidenzia che le nuove abitazioni realizzate negli ultimi **dieci anni** (1997-2006) sono state in totale **1.668** (322 alloggi a Loiano, 438 alloggi a Monzuno, 908 alloggi a Pianoro).

Riportando tale dato decennale **all'orizzonte dei quindici anni** (moltiplicazione per 1,5) si ottiene una proiezione pari a **2.502** nuovi alloggi (483 a Loiano, 657 a Monzuno, 1.362 a Pianoro).

E' peraltro da valutare che l'ultimo **quinquennio** ha mostrato una rilevante accelerazione dell'attività edilizia (1.028 abitazioni di nuova costruzione prodotte). Proiettando tale quinquennio su orizzonte quindicennale si ottiene quindi un valore di produzione di **3.084** alloggi.

Considerando quindi che lo scenario demografico intermedio stimava una evoluzione pari a 3.052 nuove famiglie complessive per i tre comuni e che il dimensionamento proposto (in base alla metodologia sopra esposta) è di 3.014 alloggi, si può valutare come la dinamica edilizia recente pare anch'essa attestarsi su tali ordini di grandezza.

La popolazione al 2021 in base al dimensionamento previsto

Rispetto agli scenari demografici predisposti nel Quadro Conoscitivo (QC.2/R), che proiettavano la popolazione in base alla inerzia demografica attuale, il dimensionamento proposto presenta quindi delle differenze. Oltre ad un leggero ridimensionamento del numero di famiglie aggiuntive potenziali (3.014 invece di 3.052[3]) si ha una diversa distribuzione della popolazione all'interno dell'ambito dei tre comuni, privilegiando l'allocazione dei residenti addizionali in vicinanza della creazione dei posti di lavoro attesi e della presenza di fermate del SFM.

Convertendo le famiglie in abitanti la popolazione prevista dal PSC si può così riassumere per i tre comuni:

Loiano:	2.595 famiglie per	5.336 abitanti	
Monzuno:	3.652 famiglie per	7.481 abitanti	
Pianoro:	8.793 famiglie per	18.319 abitanti	
Totale:	15.040 famiglie per	31.136 abitanti	(la proiezione era pari a 31.200 abitanti)

[3] Ragionando in termini di famiglie e non di alloggi potrebbe anche essere legittimo considerare come insediabili solo 1.795 + 500 = 2.295 famiglie, non considerando quindi la parametrizzazione di 1,4 (conversione che ha tradotto le 1.795 famiglie in 2.514 alloggi). Comunque, poichè da tale dato si traggono considerazioni anche sulla necessaria risposta del Piano in termini di servizi, in via cautelativa si utilizza il dato più impegnativo.

CALCOLO DEL DIMENSIONAMENTO RESIDENZIALE

SCENARIO DEMOGRAFICO INTERMEDIO: FAMIGLIE AGGIUNTIVE DA EVOLUZIONE NATURALE

	NAT. 2021	Dim. Famiglie	fam nat 2021	fam nat 2006	diff
Loiano	4.332	2,036	2.128	2.034	94
Monzuno	6.003	2,040	2.943	2.759	184
Pianoro	15.339	2,066	7.424	7.233	191
totale	25.674		12.495	12.026	**469**

POSTI DI LAVORO (ADDETTI) AGGIUNTIVI STIMABILI NEI PROSSIMI QUINDICI ANNI

	1991-2001	2006-2021
Loiano	142	213,0
Monzuno	105	157,5
Pianoro	653	979,5
totale	900	**1350,0**

% DI POPOLAZIONE ATTIVA NEI TRE COMUNI

	Attivi 2001	Residenti 2001	% attivi
Loiano	2.041	4.158	
Monzuno	2.471	5.254	
Pianoro	8.142	16.181	
totale	12.654	25.593	**49,4%**

STIMA NUOVI RESIDENTI AGGIUNTIVI A PARTIRE DAGLI ADDETTI

	Addetti	% attivi	Resid. 2021
Loiano	213,0		431
Monzuno	157,5		319
Pianoro	979,5		1.981
totale	1350,0	49,4%	**2.730**

STIMA NUOVE FAMIGLIE AGGIUNTIVE IN BASE AI POSTI DI LAVORO CREATI

	Resid. 2021	Dim. Famiglie	Fam. 2021
Loiano	431	2,040	211
Monzuno	319	2,040	156
Pianoro	1.981	2,066	959
totale	2.730		**1.326**

TOTALE STIMA NUOVE FAMIGLIE AGGIUNTIVE AL 2021

	evoluz.dem.	da posti lavoro	totale
totale	**469**	**1.326**	**1.795**

STIMA NUOVI ALLOGGI AGGIUNTIVI IN RISPOSTA ALLE FAMIGLIE

	Fam. 2021	Parametro	Alloggi 2021
totale	**1.795**	**1,4**	**2.514**

TOTALE COMPRENSIVO DEGLI ALLOGGI LOCALIZZABILI IN PROSSIMITA' DELLE FERMATE SFM

	Alloggi 2021	aggiuntivi SFM	TOTALE
totale	**2.514**	**500**	**3.014**

A titolo di confronto: famiglie aggiuntive nello Scenario medio

3.052

Articolazione del dimensionamento dei PSC dei Comuni di Loiano, Monzuno e Pianoro

In relazione alla proposta di dimensionamento sopra riportata, in un'ottica di inquadramento complessivo, si formula una stima, sia pure preliminare, di come, per grandi categorie, possa essere articolata l'offerta abitativa aggiuntiva.

Poichè il dimensionamento ha un esplicito nesso al trend edilizio dell'ultimo periodo, si ritiene plausibile adottare lo stesso riferimento per la stima richiesta, anche se i dati disponibili sull'attività edilizia del decennio non forniscono comunque nel dettaglio l'articolazione voluta. In sintesi, per ogni Comune, vi sono informazioni su quanti alloggi sono complessivamente stati realizzati alla data di adozione del PSC, quanti di questi erano dovuti a nuova edificazione e quanti ad altre modalità di realizzazione (frazionamenti connessi o meno ad ampliamenti, cambi d'uso ecc.); è inoltre noto quanti di essi sono di massima riferibili al territorio extraurbano. Di nessun intervento si conosce se coinvolge patrimonio edilizio inutilizzato (e quindi recuperato) o trattasi di opere su edifici già in uso. Si osserva che le Unità Immobiliari aggiuntive ottenute nel decennio da interventi di nuova costruzione sono comunque pari all'86,1% del totale a Monzuno, l'81,1% a Loiano e il 72,1% a Pianoro. Inoltre si conosce la quota di Unità Immobiliari non di nuova costruzione in territorio rurale; solo una quota parte può però essere ricondotta al recupero del patrimonio edilizio esistente nel territorio rurale (se ne valuta la metà).

Si sono utilizzate tali percentuali, fatti salvi i diritti acquisiti degli interventi già approvati, come stime approssimative per valutare la possibile articolazione del dimensionamento.

Sono cioè considerate, come diritti acquisiti, le quantità edificabili residue presenti in ciascun comune all'interno di piani particolareggiati già approvati e in corso di attuazione, alla data di adozione del PSC.

A tal fine, in sede di adozione del PSC, i dati relativi ai residui di Superficie Utile nell'ambito dei Piani Particolareggiati sono stati aggiornati rispetto ai dati di QC, pur senza modificare completamente la relazione del QC.4 (cfr tabella allegata di seguito) e sono stati conteggiati con riferimento al parametro di calcolo (SU Superficie Utile) definito dal PSC in modo uniforme per i tre comuni.

Comuni di Loiano, Monzuno e Pianoro - Attuazione dei Piani Particolareggiati (Dati QC.4 aggiornati alla data di adozione del PSC)						
Comparti di Espansione prevalentemente Residenziali						
COMUNE DI LOIANO (dati di base in SU)	Superficie territoriale (mq)	Sup. Utile realizzabile (mq)	Sup. Utile autorizzata (mq)	Sup. Utile residua (mq)	Alloggi residui (dato medio comunale = 70 mq di SU)	Alloggi residui (dato medio dei tre comuni = 66 mq di SU)
Totale comparti con P.P. approvato (mq)	141.521	34.129	25.195	8.934	128	**135 alloggi**
COMUNE DI MONZUNO (dati di base in SU)	Superficie territoriale (mq)	Sup. Utile realizzabile (mq)	Sup. Utile autorizzata (mq)	Sup. Utile residua (mq)	Alloggi residui (dato medio comunale = 67 mq di SU)	Alloggi residui (dato medio dei tre comuni = 66 mq di SU)
Totale comparti con P.P. approvato (mq)	177.901	36.211	19.191	17.020	254	**258 alloggi**
COMUNE DI PIANORO (dati di base in SU)	Superficie territoriale (mq)	Sup. Utile realizzabile (mq)	Sup. Utile autorizzata (mq)	Sup. Utile residua (mq)	Alloggi residui (dato medio comunale = 62 mq di SU)	Alloggi residui (dato medio dei tre comuni = 66 mq di SU)
Totale comparti con P.P. approvato (mq)	179.658	50.974	31.266	19.709	318	**299 alloggi**

Sulla base di tali dati è stato definito il fabbisogno di alloggi assegnato a ciascun comune nei 15 anni di riferimento del PSC:

COMUNE DI LOIANO:

Totale alloggi previsti nei 15 anni di riferimento del PSC = **561 alloggi** di cui:

- **66 alloggi** che si stima possano essere ricavati attraverso il recupero del patrimonio edilizio esistente e la nuova edificazione nell'ambito del territorio urbanizzato, nei lotti liberi delle zone di completamento dei PRG previgenti,
- **14 alloggi** che si stima possano essere ricavati attraverso il recupero del patrimonio edilizio esistente nel territorio rurale,
- **135 alloggi** già previsti nell'ambito dei comparti di espansione residenziale con piano particolareggiato approvato in corso di attuazione (alloggi residui da realizzare),
- **346 alloggi** di nuova costruzione negli ambiti ARS del territorio urbanizzabile.

COMUNE DI MONZUNO:

Totale alloggi previsti nei 15 anni di riferimento del PSC = **893 alloggi** di cui:

- **75 alloggi** che si stima possano essere ricavati attraverso il recupero del patrimonio edilizio esistente e la nuova edificazione nell'ambito del territorio urbanizzato, nei lotti liberi delle zone di completamento dei PRG previgenti,
- **30 alloggi** che si stima possano essere ricavati attraverso il recupero del patrimonio edilizio esistente nel territorio rurale,
- **258 alloggi** già previsti nell'ambito dei comparti di espansione residenziale con piano particolareggiato approvato in corso di attuazione (alloggi residui da realizzare),
- **530 alloggi** di nuova costruzione negli ambiti ARS del territorio urbanizzabile.

COMUNE DI PIANORO:

Totale alloggi previsti nei 15 anni di riferimento del PSC = **1.560 alloggi** di cui:

- **286 alloggi** che si stima possano essere ricavati attraverso il recupero del patrimonio edilizio esistente e la nuova edificazione nell'ambito del territorio urbanizzato, nei lotti liberi delle zone di completamento dei PRG previgenti,
- **43 alloggi** che si stima possano essere ricavati attraverso il recupero del patrimonio edilizio esistente nel territorio rurale,
- **299 alloggi** già previsti nell'ambito dei comparti di espansione residenziale con piano particolareggiato approvato in corso di attuazione (alloggi residui da realizzare),
- **932 alloggi** di nuova costruzione negli ambiti ARS e ARR del territorio urbanizzabile.

Fermo restando il dimensionamento complessivo del PSC (561 alloggi per Loiano, 893 alloggi per Monzuno e 1.560 alloggi per Pianoro, per un totale di 3.014 alloggi), **in occasione del primo POC relativo ad ambiti ARS o ARR**, il dimensionamento degli alloggi da realizzare in ambiti ARS e ARR di ciascun comune (346 alloggi per Loiano, 530 alloggi per Monzuno e 932 alloggi per Pianoro, per un totale di 1.808 alloggi) **dovrà essere aggiornato**, detraendo, dal dimensionamento complessivo:

- le potenzialità insediative realizzabili attraverso il recupero del patrimonio edilizio esistente e la nuova edificazione nei lotti liberi, negli ambiti urbani consolidati del territorio urbanizzato, stimate in:

  - 66 alloggi nel Comune di Loiano, stimati in sede di adozione del PSC, che dovranno essere aggiornati aggiungendo il numero di alloggi autorizzati con titolo abilitativo, dopo l'adozione del PSC,

  - 75 alloggi nel Comune di Monzuno, stimati in sede di adozione del PSC, che dovranno essere aggiornati aggiungendo il numero di alloggi autorizzati con titolo abilitativo, dopo l'adozione del PSC,

- 286 alloggi nel Comune di Pianoro, stimati in sede di adozione del PSC, che dovranno essere aggiornati aggiungendo il numero di alloggi autorizzati con titolo abilitativo, dopo l'adozione del PSC;

- le potenzialità insediative realizzabili attraverso il recupero del patrimonio edilizio esistente e la nuova edificazione nel territorio rurale, stimate in:
  - 14 alloggi nel Comune di Loiano, stimati in sede di adozione del PSC, che dovranno essere aggiornati aggiungendo il numero di alloggi autorizzati con titolo abilitativo, dopo l'adozione del PSC,
  - 30 alloggi nel Comune di Monzuno, stimati in sede di adozione del PSC, che dovranno essere aggiornati aggiungendo il numero di alloggi autorizzati con titolo abilitativo, dopo l'adozione del PSC,
  - 43 alloggi nel Comune di Pianoro, stimati in sede di adozione del PSC, che dovranno essere aggiornati aggiungendo il numero di alloggi autorizzati con titolo abilitativo, dopo l'adozione del PSC,
- le potenzialità insediative realizzabili attraverso il completamento di piani particolareggiati già convenzionati e in corso di attuazione:
  - 135 alloggi nel Comune di Loiano, definiti in sede di adozione del PSC, che dovranno essere aggiornati aggiungendo il numero di alloggi oggetto di piani particolareggiati convenzionati dopo l'adozione del PSC,
  - 258 alloggi nel Comune di Monzuno, definiti in sede di adozione del PSC, che dovranno essere aggiornati aggiungendo il numero di alloggi oggetto di piani particolareggiati convenzionati dopo l'adozione del PSC,
  - 299 alloggi nel Comune di Pianoro, definiti in sede di adozione del PSC, che dovranno essere aggiornati aggiungendo il numero di alloggi oggetto di piani particolareggiati convenzionati dopo l'adozione del PSC,;

La quota da attuare attraverso i POC negli ambiti ARS e ARR, dovrà attingere dal dimensionamento così aggiornato.

Gli "Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi residenziali e/o di servizio" sono, laddove è possibile, più ampi di quanto necessario ad ospitare la quantità di nuovi alloggi previsti, valutando che debbano essere selezionati dai POC su un ventaglio di possibilità, tutte ritenute ambientalmente e territorialmente sostenibili dalla Valsat, ma in alternativa e in competizione fra loro.

Il PSC prefigura una possibile articolazione del dimensionamento, con riferimento alle previsioni insediative dei Capoluoghi e delle frazioni, segnalando che, per taluni comuni, come condiviso in sede di Conferenza di Pianificazione, le quote assegnate alle frazioni, sono da considerare come quote di cui si auspica la delocalizzare delle potenzialità insediative, in ambiti più idonei, essendo state previste solo in quanto derivanti dalla pianificazione previgente, avendone valutato la compatibilità ambientale ai sensi della Valsat ma non avendo riscontrato coerenza con i criteri del PTCP.

Il dimensionamento programmato dal PSC in sede di adozione (346 alloggi per Loiano, 530 alloggi per Monzuno e 932 alloggi per Pianoro), da attuare negli ambiti ARS e ARR, comprende circa 63 alloggi negli "Ambiti di riqualificazione urbana per usi residenziali" (ARR) e circa 1.745 alloggi negli "Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi residenziali e/o di servizio" (ARS).

Il dimensionamento residenziale assegnato, in termini di alloggi, a ciascun comune nei 15 anni di riferimento del PSC, è così articolato, in relazione alle diverse tipologie di ambiti ARR o ARS (ove presenti) e con riferimento ai diversi centri abitati:

- Comune di Loiano: 346 nuovi alloggi (x 70 mq/alloggio medio = 24.220 mq di SU), da ridefinire in occasione del primo POC relativo ad ambiti ARS o ARR, in base all'aggiornamento del

dimensionamento di cui sopra, di cui il 100% in ambiti ARS, non essendo individuati ambiti ARR nel territorio di Loiano.

I 346 nuovi alloggi sono così articolati nei diversi centri abitati del comune:

- Loiano (capoluogo): fino al max di 346 alloggi, qualora non si realizzino alloggi nelle frazioni
- Sabbioni (residuo derivante dalla pianificazione previgente): max fino a 61 alloggi,
- La Guarda (residuo derivante dalla pianificazione previgente): max fino a 29 alloggi.
- Scanello (residuo derivante dalla pianificazione previgente): max fino a 32 alloggi.

- Comune di Monzuno: 530 nuovi alloggi (x 70 mq/alloggio medio = 37.100 mq di SU), da ridefinire in occasione del primo POC relativo ad ambiti ARS o ARR, in base all'aggiornamento del dimensionamento di cui sopra, di cui il 100% in ambiti ARS, non essendo individuati ambiti ARR nel territorio di Monzuno.

  I 530 nuovi alloggi sono così articolati nei diversi centri abitati del comune:

  - Monzuno (capoluogo): fino al max 530 alloggi, qualora non si realizzino alloggi nelle frazioni
  - Rioveggio: max fino a 86 alloggi
  - Vado: max fino a 165 alloggi.
- Comune di Pianoro: 932 nuovi alloggi (x 70 mq/alloggio medio = 65.240 mq di SU), da ridefinire in occasione del primo POC relativo ad ambiti ARS o ARR, in base all'aggiornamento del dimensionamento di cui sopra, di cui circa il 7% degli alloggi in ambiti ARR e circa il 93% degli alloggi in ambiti ARS.

  I 932 nuovi alloggi sono così articolati nei diversi centri abitati del comune:

  - Pianoro (capoluogo): fino al max 932 alloggi, qualora non si realizzino alloggi nelle frazioni
  - Rastignano: max fino a 63 alloggi,
  - Pianoro vecchia: max fino a 25 alloggi.

La SU assegnata a ciascun comune costituisce solo un riferimento orientativo, fermo restando il dimensionamento assegnato in termini di alloggi, pari a 1.808 nuovi alloggi, articolati come sopra specificato, nei tre comuni. La SU realizzabile nei singoli ambiti ARS o ARR, sarà definita dal POC, entro il range di potenzialità edificatoria stabilito dal PSC. La SU assegnata dal POC ai singoli ambiti comprenderà, oltre alla quota di residenza, anche le funzioni complementari alla residenza (attività commerciali, terziarie e di servizio) ammesse nell'ambito.

Edilizia Residenziale Sociale (ERS)

Per quanto riguarda l'offerta di ERS, dando ad essa il significato più generale che si evince dalla proposta di legge regionale di modifica della L.R. 20/2000, ossia comprendendo in questa anche l'edilizia per la vendita a prezzi convenzionati, le quote di ERS assegnate dal PSC ai singoli comuni sono le seguenti:

	Alloggi negli ambiti di nuovo insediamento	**di cui ERS (20%)**
Loiano	**346**	**69**
Monzuno	**530**	**106**
Pianoro	**932**	**186**
Totale	**1.808**	**361**

Nell'ambito dell'offerta ERS, è necessario che una quota non esigua si traduca in alloggi destinati in locazione permanente (o di durata almeno trentennale), di proprietà pubblica o privata, a

canone concordato, calmierato o sociale, con procedure di accesso regolate attraverso bandi ad evidenza pubblica.

Le quote di alloggi destinate all'affitto in locazione permanente (o di durata almeno trentennale), a canone concordato, assegnate dal PSC ai singoli comuni sono le seguenti:

	Alloggi negli ambiti di nuovo insediamento	di cui ERS (valore assoluto)	di cui 30% per **affitto in locazione permanente o di lunga durata, a canone concordato** (valore assoluto)
Loiano	**346**	**69**	**21**
Monzuno	**530**	**106**	**32**
Pianoro	**932**	**186**	**56**
Totale	**1.808**	**361**	**109**

Per "edilizia residenziale sociale" (ERS), ai sensi della legislazione vigente ed in particolare del D.m. 22/04/2008 (alloggi sociali) e della LR 24 del 8/08/2001 (ERP) si intende:
- l'edilizia residenziale pubblica (ERP) (alloggi di proprietà pubblica),
- l'edilizia residenziale privata convenzionata (ERC) (alloggi di proprietà privata che vengono venduti o che vengono dati in affitto stipulando con il Comune una convenzione),
- l'edilizia residenziale in locazione che si divide in:
  - alloggi destinati alla locazione o godimento permanente. Si considerano alloggi di locazione o godimento permanente quelli vincolati permanentemente alla locazione o godimento.
  - alloggi destinati alla locazione o godimento a termine di lungo periodo. Si considerano alloggi di locazione o godimento a termine di lungo periodo quelli per i quali il vincolo di destinazione alla locazione o godimento non sia inferiore a 25 anni.
  - alloggi destinati alla locazione o godimento a termine di medio periodo.

  Il vincolo di destinazione alla locazione o godimento degli alloggi non può essere inferiore a 10 anni. La locazione o godimento può prevedere anche un patto di promessa di vendita.

2.6 LA PEREQUAZIONE URBANISTICA

La pianificazione urbanistica comunale è promossa dalla pubblica amministrazione, che esercita la propria attività di governo del territorio attraverso l'attribuzione delle diverse destinazioni d'uso ai suoli e l'assegnazione di volumetrie edificabili alle singole superfici.
Le scelte di natura urbanistica operate dal decisore pubblico, solo apparentemente semplici e lineari, non sono mai prive di effetti a forte impatto sociale ed economico, generando problemi di giustizia distributiva attraverso la compressione ovvero l'esaltazione dei diritti edificatori connessi alla proprietà fondiaria.
Il termine "perequazione" deriva dal latino *perequationem* che significa rendere una cosa uguale fra più persone. In diritto urbanistico, la perequazione diviene la modalità con la quale si distribuiscono o si attribuiscono a soggetti diversi *beni* o *diritti* in base a criteri di equità.
L'art. 7 della LR 20/2000 disciplina i contenuti della perequazione e compensazione urbanistica, che deve perseguire l'equa distribuzione, tra i proprietari degli immobili interessati dagli interventi, dei diritti edificatori riconosciuti dalla pianificazione urbanistica e degli oneri derivanti dalla realizzazione delle dotazioni territoriali. Il POC e i Piani Urbanistici Attuativi

(PUA), nel disciplinare gli interventi di trasformazione da attuare in forma unitaria, devono assicurare la ripartizione dei diritti edificatori e dei relativi oneri tra tutti i proprietari degli immobili interessati, indipendentemente dalle destinazioni specifiche assegnate alle singole aree.
Questo contenuto normativo si può riassumere nel porre in essere situazioni che generano uguale trattamento fra i proprietari dei terreni interessati dalle trasformazioni: ossia condizioni di sostanziale indifferenza dei proprietari rispetto alle scelte di piano.
L'intero impianto del PSC e del RUE dei Comuni di Loiano, Monzuno e Pianoro è permeato dalla logica perequativa: dalle aree consolidate, alle aree agricole, dalle aree di trasformazione alle aree per le dotazioni ambientali. La perequazione accompagna le varie fasi di stesura del piano: sia quella programmatoria iniziale (PSC) che è gestita dal decisore pubblico; sia quella attuativa (POC), che vede necessariamente una sintesi negoziale fra decisore pubblico e operatore privato. Inoltre la perequazione consente di non avere condizionamenti sulle scelte di pianificazione e nella definizione del disegno urbano. Piuttosto garantisce la trasparenza e, come si è detto, l'equità del piano urbanistico, contribuendo ad una sua più agevole attuazione.
In questi ultimi anni molte amministrazioni comunali hanno praticato la strada della negoziazione caso per caso con le proprietà dei suoli, anche a partire dalle proposte dei proprietari stessi, per concordare l'inserimento nei piani di nuove aree edificabili, a fronte della cessione al comune di contropartite più o meno congrue (cessione di aree, realizzazione di opere, ecc.), nel migliore dei casi sancita da accordi formalizzati. Questa pratica è stata progressivamente sostituita da un metodo più strutturato e di valenza più generale, capace di conseguire gli stessi risultati, assicurando nel contempo requisiti di equità e di trasparenza delle scelte urbanistiche e di concorrere a regolare il mercato delle aree secondo regole del gioco definite dalla pubblica amministrazione: appunto la perequazione urbanistica.
La pianificazione ed il controllo delle trasformazioni urbane hanno la capacità di influenzare il valore di mercato degli immobili: questo significa che il decisore pubblico svolge un ruolo importante nell'indirizzare le dinamiche immobiliari, orientandole verso una direzione piuttosto che un'altra.
E' bene, infatti, affermare che la pianificazione non vuole e non deve seguire le indicazioni (spesso speculative) del mercato immobiliare: questo significa che il governo del territorio non ha il mercato immobiliare come parametro di valutazione e di indirizzo. Al contrario, deve essere il mercato immobiliare a trovare una nuova logica concorrenziale e un nuovo stimolo di crescita declinando le previsioni pianificatorie, che sono state elaborate sulla base della sostenibilità ambientale (naturale ed antropizzata) verificata nelle varie matrici analizzate nel Quadro Conoscitivo: sistema insediativo storico, sistema naturale e ambientale, emergenze archeologiche, reti ed attrezzature tecnologiche, sistemi di mobilità, ecc.
Già da diversi anni le leggi regionali hanno superato la fase espansiva dell'abitato a favore del recupero dell'esistente e della limitazione dell'uso del territorio. Assecondando questo principio, il PSC promuove il recupero degli edifici esistenti inseriti nelle aree consolidate a qualunque destinazione, anche attraverso la logica compensativa e al contempo i terreni che saranno necessari per realizzare le dotazioni territoriali per la città pubblica genereranno diritti edificatori che potranno essere traslati da un'area ad un'altra.
Il PSC ha analizzato il territorio comunale e, sulla base del Quadro Coonoscitivo, ha individuato tutte le aree che possono essere oggetto di trasformazione urbanistica e nuova edificazione. Non tutte queste aree, però, potranno essere edificate. Infatti l'applicazione degli indici edificatori in tutte le aree di trasformazione darebbe origine ad una superficie complessiva ben al di sopra dei limiti imposti dalla pianificazione sovraordinata e dai criteri in base ai quali è stato determinato il dimensionamento del PSC. Non tutte le aree ARS, ARR, APR e APC potranno infatti essere edificate: la loro individuazione nel PSC ha il solo significato di seganalare che se un'area deve essere trasformata questa deve essere selezionata fra quelle individuate dal PSC. Non altre e non tutte. Solo con il POC, all'interno di una logica concorrenziale e negoziale che si instaurerà fra le varie aree di trasformazione, l'amministrazione comunale valuterà a quali aree dare attuazione e con quale potenzialità edificatoria entro il range fissato dal PSC. Ma non a

tutte e non con l'indice massimo del range definito dal PSC. La scelta dell'indice edificatorio deriverà da valutazioni perequative fra le varie aree di trasformazione, dalle dotazioni territoriali proposte, dalla quantità di Edilizia Residenziale Sociale (ERS), ecc.
La giustizia distributiva perseguita dalla perequazione non è però l'unico obiettivo di questa pratica pianificatoria. Infatti, con la perequazione si può raggiungere anche l'obiettivo fortemente democratico di eliminare o quanto meno ridurre il ricorso all'espropriazione, procedura invisa dalla cittadinanza, che genera contenziosi, ritardi e maggiori costi nella realizzazione delle opere pubbliche. A questo proposito già la sentenza n. 5/1980 della Corte Costituzionale e in seguito la recente sentenza n. 348/2007 della Corte Costituzionale hanno fortemente evidenziato la necessità di utilizzare dispositivi perequativi nell'elaborazione dei piani, relegando la possibilità di utilizzare l'esproprio a specifiche e circoscritte situazioni.
Da un lato la giurisprudenza ha sancito la decadenza dei vincoli urbanistici e l'obbligo del loro indennizzo se reiterati e, dall'altro, il mutare del quadro economico e finanziario degli enti locali ha reso sempre più difficile continuare a praticare politiche attive, per i servizi come per l'edilizia residenziale sociale, attraverso l'acquisizione delle aree mediante esproprio, anche perché le aree da espropriare nelle aree urbane, negli ultimi decenni, hanno toccato prezzi di mercato fuori portata per le finanze comunali.
Gli obiettivi perseguibili attraverso la perequazione urbanistica sono:
- facilitare l'affermazione delle politiche pubbliche attraverso un uguale trattamento dei cittadini, riducendo le conflittualità;
- ridurre i costi per la realizzazione della città pubblica: l'amministrazione comunale entra in possesso di aree senza impegnare risorse finanziarie e le opere di pubblica utilità vengono realizzate dagli stessi attuatori dei comparti di trasformazione;
- garantire tempi certi per l'attuazione dei comparti e per la realizzazione delle opere pubbliche, quest'ultime non più inficiate dai contenziosi innescati dalle procedure espropriative;
- favorire la partecipazione dei cittadini nelle scelte della pubblica amministrazione per la città pubblica.

Gli strumenti urbanistici vedono disattese le proprie previsioni quando non trovano nel mercato la volontà di investire capitali e attuare le trasformazioni richieste.
Oltre che a svolgere un ruolo di "guida" ed orientamento degli operatori, il mercato immobiliare è anche il destinatario delle trasformazioni previste dal pianificatore. Pertanto gli strumenti attuativi (POC) devono porre la massima attenzione a non alterare gli equilibri fra domanda e offerta locale: superfici da realizzare, prezzi e tempistiche, devono essere programmati e regolamentati, per evitare fenomeni speculativi ma anche inflazionistici. Ogni mercato, sulla base della domanda interna, ha la capacità di assorbire una determinata quantità di offerta: un eccesso di offerta satura il mercato e fa ridurre i prezzi, creando danni all'economia locale e livellando sul basso la qualità del costruito. Un eccesso di domanda, ossia un'offerta che è sottodimensionata rispetto alle necessità abitative, produttive, terziarie, commerciali, ecc. crea speculazioni, aumento dei prezzi e quindi una ricchezza indotta dalla mano pubblica mal distribuita sul territorio.
Analizzando le scelte di piano rispetto al mercato immobiliare, si può affermare che per la pubblica amministrazione l'attuazione programmata attraverso i POC dei vari ambiti di trasformazione consente:
- di migliorare la qualità di vita dei cittadini ed al contempo di garantire un'adeguata crescita del territorio misurata sulla domanda interna del comune e del territorio di competenza;
- di migliorare i servizi offerti ai cittadini anche attraverso le trasformazioni urbane;
- di richiamare risorse economiche private e pubbliche, nell'ottica di uno sviluppo sostenibile del territorio e della ridistribuzione della ricchezza;
- di reperire gratuitamente risorse finanziarie, terreni e volumi edilizi per la realizzazione della città pubblica.

Analogamente, per l'operatore privato, il buon esito di un intervento immobiliare deve consentire:

- rientri finanziari commisurati agli investimenti realizzati e ai rischi sottesi all'iniziativa;
- di utilizzare, in qualche misura, a proprio vantaggio l'obbligo di realizzare a propria cura e spese un'opera pubblica e/o l'obbligo di cessione di aree. Questo perché l'opera pubblica genera un aumento di valore che è proprio delle rendite urbane e di posizione (quel "vantaggio" che la legge fondamentale del 1865 non voleva che fosse oggetto di indennizzo).

Perequazione e compensazione

In tutto il territorio dei tre Comuni di Loiano, Monzuno e Pianoro si applicano i principi perequativi/compensativi, che possono consentire di delocalizzare indici edificatori da un'area a un'altra. In questo caso la perequazione/compensazione è "di superfici" e non "di valori". Infatti la potenzialità edificatoria traslata da una zona ad un'altra può ricevere un incremento di valore derivante proprio dalla diversa localizzazione o dalla diversa rendita di posizione esistente fra l'area di decollo e l'area di atterraggio dei diritti edificatori. Questa operazione può portare al proprietario del terreno di partenza un beneficio economico incrementale.

In ogni ambito territoriale viene prevista la possibilità di dare attuazione alle previsioni edificatorie riferite ad sia ambiti edificabili che non edificabili perché sottoposti a tutela. A tal fine il PSC individua strumenti, parametri e localizzazioni idonee a trasferire in ambiti specifici l'edificabilità da compensare.

Principi perequativi si applicano ai comparti di possibile riqualificazione o trasformazione urbana (ARS, ARR, APR, APC), in sede di POC, mediante una serie di analisi volte a mettere "in relazione equa" i vari comparti fra loro, comprese le richieste aggiuntive che su di essi la pubblica amministrazione manifesterà nell'ambito della negoziazione pubblico/privato.

I contenuti e le modalità attuative della perequazione garantita dal presente PSC, a tutela e garanzia dell'equità di trattamento dei vari ambiti del territorio comunale, vengono di seguito solo descritti nei contenuti economico-estimativi, diventando poi strumento di misura e controllo in sede di negoziazione fra operatore pubblico e operatore privato propria del Piano Operativo Comunale (POC).

Non di poco conto sono i benefici che riceve la popolazione dall'attuazione degli interventi della città pubblica (realizzazione di opere pubbliche e di interesse collettivo) che il principio perequativo pone a carico degli attuatori degli ambiti di trasformazione o in occasione del trasferimento di indici edificatori nel caso di dotazioni territoriali. Quindi se da un lato i proprietari dei terreni ricevono un utile derivante dall'inserimento dei propri terreni fra le aree edificabili (prima agricole), dall'altro ridistribuiscono parte dei profitti attesi sul territorio e a favore del territorio.

L'analisi perequativa sviluppata nel presente PSC è utilizzata per garantire uguale trattamento dei cittadini di fronte alle scelte di piano. Più precisamente garantire ai vari comparti di trasformazione (ARS, ARR, APR o APC) uguali possibilità edificatorie e quindi analoghe valorizzazioni immobiliari rispetto ad un mercato immobiliare locale che non è uguale in tutto il comune. E questo sia per tutelare l'interesse privato particolare e complessivo, garantendo un'uguale remunerazione immobiliare fra i vari comparti, sia per dotarsi di uno strumento capace di ottimizzare le richieste per la costruzione e il mantenimento della città pubblica.

La fattibilità degli interventi di riqualificazione e trasformazione si persegue quando la collettività e gli operatori privati raggiungono un reciproco vantaggio. Dal punto di vista degli operatori immobiliari questo vantaggio coincide con la possibilità di raggiungere una certa soglia di soddisfazione economica, soddisfazione che coincide con il profitto.

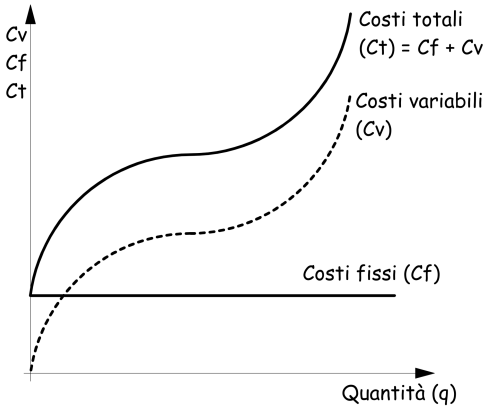
Il Piano Strutturale Comunale (PSC) ha attribuito lo stesso range di edificabilità territoriale ai vari comparti di trasformazione identificati con la stessa sigla, ben consapevole però che i comparti si posizionano in maniera differente nel mercato immobiliare locale: diversa "storia urbanistica", diversi costi di urbanizzazione, diversi costi di edificazione, diversi valori immobiliari, diversi contesti territoriali, ecc. sarà il POC a "pesare" queste differenze e a determinare l'indice di UT più coerente con le condizioni di base.

La perequazione "di valori" si basa sulla valutazione della convenienza economica nel dare attuazione ai vari comparti di trasformazione. Si ribadisce che non tutti i comparti di trasformazione (ARS, ARR, APR o APC) troveranno attuazione, ma sarà la pubblica amministrazione a valutare la convenienza pubblica nel dare attuazione ad un comparto piuttosto che a un altro, sulla base degli accordi negoziali che lo spirito concorrenziale dei vari proprietari sarà in grado di generare.
La disciplina economico estimativa riconosce nell'analisi dei costi e dei ricavi dell'iniziativa lo strumento più idoneo per tale valutazione, in quanto permette di effettuare simulazioni di fattibilità economica aderenti alle ipotesi di trasformazioni dei comparti, tenendo conto dei ricavi rilevati nel mercato immobiliare locale ambito per ambito (utilizzando così un approccio perequativo all'analisi), in modo da assicurare un prefissato livello di redditività dell'investimento e un saldo positivo per tutti gli attori in gioco. Con tale strumento la pubblica amministrazione è in grado di misurare e mettere a confronto uguali livelli di redditività dei comparti, associando a questi un indice di edificabilità territoriale "perequato". A tale potenzialità edificatoria si aggiunge l'indice incrementale (anch'esso perequato, perché misurato comparto per comparto) derivante dalla cessione di aree per la città pubblica, di dotazioni territoriali, di aree o edifici per edilizia residenziale sociale, ecc. Per raggiungere tale obiettivo e per declinarlo adeguatamente ma soprattutto in maniera equa e differenziata, si dovranno valutare per ogni comparto di attuazione tutti i costi necessari ad urbanizzare l'area, alla realizzazione degli intereventi edilizi nonché i ricavi derivanti dalla vendita degli stessi. Applicando un adeguato margine di profitto si ricava il punto di pareggio fra i costi ed i ricavi attesi, pareggio che viene trasformato nell'indice di edificabilità territoriale perequato. Da questo punto di pareggio in poi si valutano le richieste aggiuntive dell'amministrazione comunale, "compensate" con l'accreditamento di un indice supplementare.
L'analisi dei costi e dei ricavi si sviluppa tenendo anche conto delle difformità temporali esistenti fra i costi di urbanizzazione (costi fissi), i costi di costruzione degli immobili (costi variabili) e i ricavi attesi: pertanto si effettuano le attualizzazioni proprie delle *stime per flussi di cassa* (o discounted cash-flow analysis).
Questa tecnica di valutazione monetaria non prende in considerazione gli effetti sociali dell'intervento o gli eventuali costi-opportunità di progetti alternativi. L'ottica e quindi l'analisi è prettamente privatistica, finalizzata alla ricerca della remunerazione degli investimenti immobiliari da parte di un imprenditore ordinario, ossia dell'imprenditore dotato di capacità, attrezzature, mezzi tecnici e finanziari.

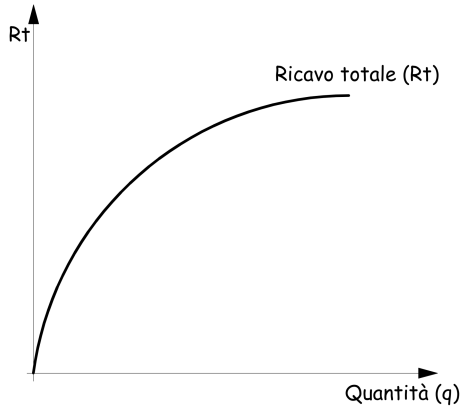
Attraverso lo strumento di analisi dei costi e dei ricavi, nel POC sarà possibile valutare:
a) l'indice di edificabilità territoriale di ogni comparto perequato;
b) le destinazioni d'uso più convenienti della trasformazione urbanistica di ogni comparto, e l'aliquota percentuale di ogni destinazione sul totale realizzabile;
c) la misura della superficie territoriale sulla quale saranno ospitati gli standard e le opere di interesse collettivo che l'operatore privato sarà tenuto a cedere gratuitamente alla pubblica amministrazione;
d) l'ammontare extra delle opere o delle risorse (rispetto alle quantità stabilite dal piano) che con il Piano Urbanistico Attuativo (PUA) l'operatore privato si impegna a realizzare e/o a cedere gratuitamente al Comune;
e) gli eventuali incentivi pubblici che la pubblica amministrazione deve mettere a disposizione per il sostegno dell'iniziativa, qualora questa risulti particolarmente onerosa o rischiosa.

L'analisi dei costi e dei ricavi mutuata dalla teoria economica marginalistica dell'impresa consente di studiare separatamente la componente fissa e la componente variabile dei costi di produzione. Componente fissa che facciamo coincidere con i costi di urbanizzazione del comparto (anche definiti "costi di idoneizzazione" dell'area oggetto di trasformazione urbanistica), ossia di tutti quei costi diretti ed indiretti necessari a predisporre l'area di comparto ad essere edificata.

La componente variabile, invece, riguarda tutti i costi diretti ed indiretti relativi all'edificazione nei singoli lotti d'intervento. Mentre i costi fissi devono essere necessariamente sostenuti dal soggetto attuatore del comparto di trasformazione, indipendentemente dal fatto che vengano realizzati o meno i fabbricati, i costi variabili fanno appunto riferimento all'edificazione dei fabbricati. Questi costi si presume che siano direttamente proporzionali alla quantità edificata. Analogamente per i ricavi, che vengono associati alla vendita delle varie unità immobiliari edificate nei lotti, siano esse a destinazione residenziale, terziaria, commerciale o produttiva. Come per i costi variabili anche i ricavi si assumono direttamente proporzionali alle quantità vendute.

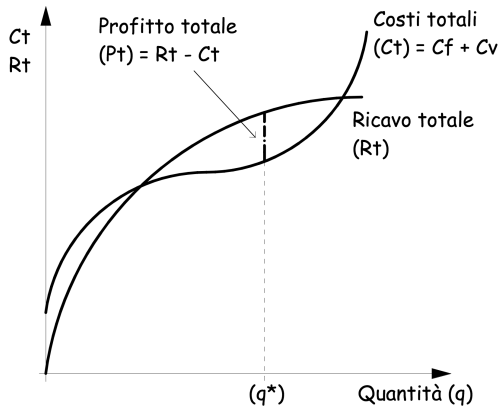


CURVE DEI COSTI DI PRODUZIONE FISSI, VARIABILI e TOTALI

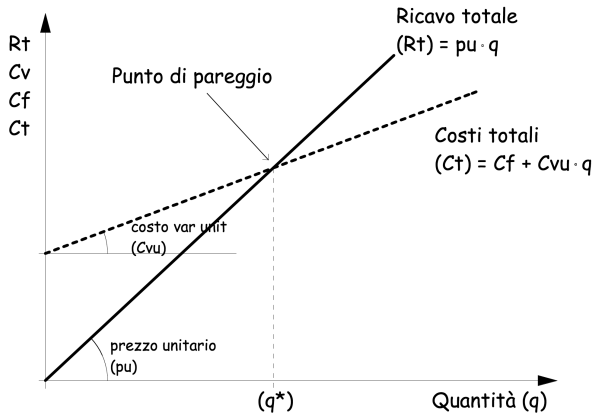


ANDAMENTO DEL RICAVO TOTALE

Le relazioni algebriche tra i costi fissi, i costi variabili, in ricavi, la quantità prodotta, i prezzi e i volumi di vendita, nonchè i risultati finanziari dell'iniziativa, definiscono la struttura logico-funzionale dell'analisi costi-ricavi, permettendo di utilizzare tale strumento sia per indirizzare che per verificare le scelte della pianificazione[4].



IL PROFITTO TOTALE



PROFITTO TOTALE e COSTI TOTALI CON ANDAMENTO SEMPLIFICATO LINEARE = PUNTO DI PAREGGIO

[4] Per un approfondimento dei temi perequativi e delle modalità di attuazione nella pianificazione si vedano: S. Carbonara, C. Torre, Urbanistica e perequazione: dai principi all'attuazione, 2008, Franco Angeli Editore; E. Micelli, Perequazione urbanistica, 2004, Ricerche Marsilio; G. Marchi, L. Lenti, La valutazione nei processi di piano, 2003, Franco Angeli Editore; P. Morano, La stima degli indici di urbanizzazione nelle perequazione urbanistica, 2007, Alinea Editrice; L. Fusco Girard (a cura di), La perequazione urbanistica:le esperienze e le questioni, 1997, numero monografico in Urbanistica n. 109; S. Pompei, Il piano regolatore perequativo, 1998, Hoepli Editore; nonché i numerosi saggi di S. Stanghelli, R. Curti, R. Curto, G. Campos Venuti, R. Roscelli, nonché le pubblicazioni dell'INU.

Al fine di esplicitare i contenuti del PSC in materia di perequazione urbanistica, in coerenza con le riserve formulate dalla Provincia di Bologna ai sensi dell'art. 32 comma 7 della L.R. 20/2000 (Allegato alla Del. G.P. n. 189 del 10/05/2011), si riportano i contenuti dello specifico articolo delle NTA del PSC all'uopo previsto (art. 2 bis):

- In applicazione dell'art. 7 della LR 20/2000, il PSC attua la perequazione urbanistica, attraverso un'equa distribuzione dei vantaggi e degli oneri connessi alle trasformazioni urbane, fra i proprietari degli immobili interessati dalle trasformazioni stesse, declinando i vantaggi in termini di diritti edificatori e gli oneri correlati in termini di contributo alla realizzazione del sistema delle dotazioni territoriali.
- La perequazione urbanistica riguarda le aree per le quali il PSC prefigura possibili trasformazioni urbane, comprendendo fra queste anche le aree del territorio rurale o interne agli ambiti urbani consolidati AC e AP o all'ambito urbano storico AS, che si rende necessario acquisire al patrimonio pubblico per la realizzazione di dotazioni territoriali.
- Tutti gli interventi programmati nel POC concorrono alle dotazioni territoriali attraverso la cessione di aree e/o la realizzazione di dotazioni territoriali aggiuntive rispetto alle urbanizzazioni pertinenti all'intervento stesso, in misura proporzionata alla valorizzazione immobiliare conseguente ai diritti edificatori attribuiti dal POC, nell'ambito del range definito dal PSC.
- I diritti edificatori corrispondono alla edificabilità che viene riconosciuta alla proprietà di un'area, quando tale area, attraverso un POC, sia interessata dalla trasformazione urbana o sia ceduta al Comune. I diritti edificatori sono assegnati dal POC, nell'ambito del range di edificabilità stabilito dal PSC, sulla base dell'effettiva fattibilità degli interventi, ai proprietari interessati agli interventi da effettuare. I diritti edificatori sono attuabili esclusivamente nei termini e nei modi stabiliti nel POC. A tal fine il POC può anche stabilire il trasferimento dei diritti edificatori da una determinata area (area di decollo) in cui tali diritti edificatori maturano ma non possono essere trasformati in edificazione effettiva, ad altra area (area di atterraggio) nella quale è ammessa la loro trasformazione in effettiva edificazione.
- Il PSC prevede l'attribuzione di diritti edificatori uniformi a tutti gli immobili che si trovano nelle medesime condizioni di fatto e di diritto, al fine di garantire il principio dell'equità di trattamento delle proprietà coinvolte. I diritti edificatori sono assegnati dal POC, alle proprietà immobiliari, in misura proporzionale alle quote di immobili (edifici e aree) detenute.
- L'entità dei diritti edificatori assegnabili dal POC, entro il range stabilito dal PSC (UT mq/mq minimo e massimo), è definita in relazione alle condizioni di fatto (quali ad esempio la collocazione nel territorio urbanizzato o urbanizzabile o l'edificazione dell'area edificata) che ne hanno determinato la classificazione e alle condizioni di diritto (quali ad esempio la presenza di vincoli o di limiti all'utilizzo derivanti da disposizioni legislative o regolamentari o da piani sovraordinati):
  a) Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi residenziali e/o di servizio (ARS), per la parte non interessata da vincoli di inedificabilità derivanti da leggi o piani sovraordinati e non indennizzabili.
     Diritti edificatori: UT = 0,10 mq/mq, incrementabile fino a 0,35 mq/mq
  b) Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi produttivi (APR), per la parte non interessata da vincoli di inedificabilità derivanti da leggi o piani sovraordinati e non indennizzabili.
     Diritti edificatori:
     - Comune di Loiano: UT = 0,25 mq/mq, incrementabile fino a 0,50 mq/mq con un massimo di 9.000 mq di SU,

- Comune di Pianoro: UT = 0,25 mq/mq, incrementabile fino a 0,35 mq/mq,

c) Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi terziario-commerciali (APC), per la parte non interessata da vincoli di inedificabilità derivanti da leggi o piani sovraordinati e non indennizzabili.
   Diritti edificatori: UT = 0,20 mq/mq, incrementabile fino a 0,50 mq/mq, con range variabile in relazione ai diversi ambiti

d) Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi residenziali e/o di servizio (ARS), Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi produttivi (APR), Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi terziario-commerciali (APC), per la parte interessata da vincoli di inedificabilità derivanti da leggi o piani sovraordinati e non indennizzabili.
   Diritti edificatori: UT = 0,05 mq/mq.
   I diritti edificatori assegnati a tali aree devono ovviamente essere trasferiti nella porzione del comparto non gravato da vincoli. Tali aree, ancorché inedificabili, possono essere ricomprese entro comparti insediativi, potendo essere destinate alla realizzazione di aree attrezzate a verde, dotazioni ecologiche, parcheggi, strade, aree pertinenziali non edificate, nel rispetto delle norme relative alle specifiche zone di tutela in cui ricadono.

e) Dotazioni ecologiche (DOT_E)
   Diritti edificatori: UT = 0,01 mq/mq, incrementabile fino a 0,05 per la realizzazione di dotazioni ecologiche e/o territoriali.
   I diritti edificatori assegnati sono da calcolare applicando l'indice all'area ove realizzare le dotazioni ecologiche (area di decollo) ma potranno essere espressi, in SU, sull'area di atterraggio (ARS, APR, APC), a condizione della cessione gratuita della prima area (area di decollo). L'indice edificatorio assegnato dal POC verrà quindi applicato sull'area da cedere e darà origine ad una Superficie Utile da esprimere sull'area di atterraggio. La SU complessivamente realizzabile nell'ambito di atterraggio (ARS, APR, APC), non potrà superare l'indice massimo fissato, per tale ambito, dal PSC.

Il termine minimo dei range sopra indicati può essere motivatamente derogato verso il basso, ove ciò si renda opportuno per ragioni specifiche.

- Per "parte interessata da vincoli di inedificabilità derivanti da leggi o piani sovraordinati e non indennizzabili" comprese nelle aree degli ambiti di possibile trasformazione urbana (ARS, APR e APC) individuati dal PSC, con esclusione per le parti di ambito comprese entro il limite del Territorio Urbanizzato alla data del 29 giugno 1989 (data di entrata in salvaguardia del PTPR), riportato nella tavola T.1/3 del PSC, e ricadenti in:
  - sistema forestale e boschivo,
  - alvei attivi e bacini idrici,
  - fasce di tutela fluviale,
  - fasce di pertinenza fluviale,
  - sorgenti che alimentano le fontane e relative aree di salvaguardia,
  - limiti di rispetto degli elettrodotti,
  - fasce di ambientazione degli impianti radio-televisivi,
  - limiti di rispetto cimiteriali,

  si applica un UT = 0,05 mq/mq. I diritti edificatori relativi alle aree interessate da vincoli di in edificabilità devono ovviamente essere trasferiti nella porzione del comparto non gravato da vincoli.
  Non sono considerate, ai fini del presente comma, le aree che, ancorché interessate da vincoli di inedificabilità derivanti da leggi o piani sovraordinati e non indennizzabili, non interferiscono con ambiti di possibile trasformazione urbana (ARS, APR e APC) individuati dal PSC.

- Ancorché non edificabili, le fasce di rispetto delle infrastrutture viarie e ferroviarie, possono essere conteggiate ai fini della definizione della SU, alla stregua delle aree non interessate da

vincoli. I diritti edificatori corrispondenti a tali fasce dovranno ovviamente essere espressi sull'area priva di vincoli.

- Qualora negli ambiti di trasformazione ARS, APR e APC, siano legittimamente presenti edifici, il POC può prevederne:
  a) la conservazione e il recupero per destinazioni d'uso compatibili con le finalità dell'ambito in cui ricadono; in questo caso, la SU dell'edificio dovrà essere computata nell'ambito dei diritti edificatori;
  b) la demolizione, con recupero dell'area del sedime; in questo caso, l'area di sedime genera diritti edificatori, al pari delle altre aree;
  c) la cessione al Comune, insieme alle aree di sedime, ai fini del loro riutilizzo per finalità di pubblica utilità; in questo caso la cessione genera una SU pari alla SU esistente e legittimata alla data di adozione del PSC, maggiorata del 20%. Qualora sia necessario compensare il maggior valore di un fabbricato, qualora questo sia soggetto a tutela ai sensi degli artt. 17 e 18 delle NTA del PSC, la percentuale di maggiorazione della SU esistente potrà essere straordinariamente incrementata nella misura massima di un ulteriore 20%.
- La realizzazione di opere, la cessione di aree o la corresponsione di oneri ulteriori rispetto a quanto previsto dalla legislazione vigente è normalmente concordata fra l'Amministrazione comunale e le proprietà, a seguito di una libera negoziazione, anche avvalendosi degli accordi di pianificazione con privati ex art. 18 della LR 20/2000. La negoziazione è svolta nel rispetto dei principi e parametri stabiliti dal PSC, dal RUE e dagli altri piani urbanistici sovraordinati al POC, i quali risultano dettati al fine di garantire la parità di trattamento e l'eguaglianza dei proprietari.

3. IL SISTEMA DELLA MOBILITA'

Secondo la legge urbanistica regionale gli strumenti generali di pianificazione territoriale e urbanistica concorrono alla predisposizione e attuazione del sistema delle infrastrutture per la mobilita', raccordandosi con la pianificazione di settore prevista dalla legislazione nazionale e regionale in materia. Essi devono provvedere in particolare:

- a definire la dotazione ed i requisiti delle infrastrutture della mobilita' necessarie per realizzare gli standard di qualità urbana ed ecologico ambientale;
- ad individuare gli ambiti più idonei per la localizzazione di tali opere, per assicurarne la sostenibilità ambientale e paesaggistica e la funzionalità rispetto al sistema insediativo.

Secondo la Legge Regionale, il PSC, in tema di mobilità, nel recepire le previsioni della pianificazione e programmazione sovraordinata, deve provvedere alla definizione:

a) della rete di infrastrutture e di servizi per la mobilità di maggiore rilevanza, avendo riguardo anche ai servizi di trasporto in sede propria, al sistema dei parcheggi di scambio e di interconnessione ed agli spazi per l'interscambio tra le diverse modalità di trasporto urbano o extraurbano;
b) del sistema della mobilità ciclabile e pedonale;
c) delle prestazioni che le infrastrutture devono possedere, in termini di sicurezza, di geometria e sezione dei tracciati, di capacità di carico, per garantire i livelli di funzionalità, accessibilità e fruibilità del sistema insediativo che costituiscono gli obiettivi di qualità urbana ed ecologico ambientale.

Il PSC deve inoltre provvedere alla definizione delle fasce di rispetto delle infrastrutture della mobilità, al fine di salvaguardare gli spazi da destinare alla realizzazione di nuove strade o corsie di servizio, ampliamenti di carreggiate, aree di sosta funzionali alla sicurezza ed alla funzionalità delle infrastrutture, percorsi pedonali e ciclabili.

Il PSC può infine indicare le infrastrutture che necessitano della realizzazione di fasce di ambientazione, costituite dalle aree di pertinenza, destinate alla realizzazione di attrezzature o manufatti ovvero di interventi di piantumazione o rinaturazione, al fine della mitigazione o compensazione degli impatti delle infrastrutture sul territorio circostante e sull'ambiente.
La definizione dell'assetto infrastrutturale e dei sistemi di mobilità a servizio del territorio nel Piano Strutturale Comunale, per le specifiche funzioni assegnate allo strumento urbanistico, dalla LR 20/2000, risulta pienamente efficace per quanto riguarda l'individuazione delle azioni di governo sul sistema infrastrutturale di pertinenza comunale, ma perde di consistenza allorché si debba intervenire sulle politiche di pertinenza sovracomunale nonché sugli strumenti di settore necessari per governare il sistema della mobilità urbana.
In questo senso le Norme di Attuazione del PSC semplificano necessariamente la complessità evidenziata nei precedenti passaggi conoscitivi e di analisi del processo di pianificazione e riduce alle componenti essenziali e di stretta pertinenza del PSC l'impianto normativo in materia di infrastrutture per la mobilità. Tuttavia, in questa sede, occorre ancora una volta mettere in risalto il valore dell'impianto complessivo costituito dal sistema di obiettivi e politiche individuate nelle fasi precedenti e confermato nel PSC, che dovrà essere traguardato come Quadro di riferimento omogeneo e di indirizzo per il governo complessivo della mobilità del territorio. E' necessario, infatti, considerare che, sul sistema complesso di cui si tratta, non potranno mai raggiungersi gli obiettivi prefissati di sostenibilità complessiva, se non attraverso la congiunta e coordinata attuazione di politiche che interessano i differenti sistemi a supporto del territorio: quello di trasporto pubblico, quello privato carrabile, ciclabile e pedonale, il sistema delle grandi infrastrutture e dell'accessibilità locale.
E' utile quindi ricordare l'impianto complessivo degli obiettivi che hanno accompagnato la definizione del Piano Strutturale Comunale e che appartengono all'intero insieme territoriale di studio con correlazioni che vanno oltre lo stretto ambito dei tre comuni di Loiano, Monzuno e Pianoro.
Il sistema degli obiettivi generali e specifici e delle azioni corrispondenti è così articolato:

- **Migliorare le condizioni di accessibilità del territorio dei comuni d Pianoro, Monzuno e Loiano:**
  - Configurazione del SFM come sistema portante della mobilità pendolare:
  - Riequilibrio modale del movimento delle persone all'interno dei centri abitati:
  - Completamento e potenziamento del sistema della viabilità extraurbana per favorire il decongestionamento delle infrastrutture esistenti e migliorare l'accessibilità al sistema autostradale
- **Ridurre le esternalità sul sistema territoriale complessivo prodotte dal trasporto merci:**
  - Razionalizzazione del sistema logistico del territorio:
- **Perseguire il raggiungimento di una mobilità sostenibile:**
  - Riduzione delle emissioni e dei consumi energetici da traffico
  - Incremento della sicurezza stradale
  - Incremento dell'offerta ciclabile
  - Riduzione dei flussi di attraversamento dei centri abitati
  - Promozione della partecipazione alla definizione e alla realizzazione delle politiche sul TPL e sulla mobilità sostenibile che interessano l'area dei tre comuni.

Chiaramente questo sistema di obiettivi contempla e si inserisce nel contesto di politiche sovraordinate che hanno una fortissima valenza sul sistema dell'accessibilità al territorio.
In primo luogo occorre mettere in risalto quelle in corso per la messa a regime del Servizio Ferroviario Metropolitano, che assumerà un ruolo di primo livello del trasporto collettivo nel sostenere la domanda di relazione espressa dal territorio con l'esterno ed in particolare con il capoluogo.
Il completamento delle azioni previste nella programmazione, che comporterà, a regime, l'esercizio del servizio presso le stazioni di Vado, Pianoro, Pian di Macina e Rastignano, porterà

l'intero territorio dei tre comuni a usufruire di una dotazione assolutamente rilevante e per la quale si dovrà costruire un'interfaccia di uso semplice e di immediata visibilità.
Si tratta perciò, nel rispetto degli obiettivi posti alla base del processo di pianificazione, di attrezzare il territorio affinché sia possibile accedere con estrema semplicità e in maniera multimodale ai servizi di trasporto forniti nelle stazioni presenti sul territorio.
In questo senso le NTA del PSC intendono indirizzare le azioni di infrastrutturazione delle stazioni del SFM, al fine di consentire la maggiore integrazione possibile tra i servizi ferroviari e la domanda di mobilità espressa dai territori con l'obiettivo di favorire il più possibile l'uso del sistema ferroviario per gli spostamenti sistematici ed incrementarne l'uso anche per quelli non sistematici.
In parallelo con il completamento del SFM, occorre considerare il quadro delle previsioni sulle grandi infrastrutture della viabilità che interessano, direttamente e indirettamente, il territorio dei tre comuni di Loiano, Monzuno e Pianoro e in particolare le opere di potenziamento della dorsale autostradale appenninica e di riadeguamento della viabilità locale primaria.

Le azioni del Piano: lo Schema di Assetto Infrastrutturale

Lo schema di Assetto Infrastrutturale riportato nella tavola T.0A del PSC, ha l'obiettivo di completare e potenziare il sistema della viabilità extraurbana per favorire il decongestionamento delle infrastrutture esistenti e ridurre i flussi di attraversamento dei centri abitati al fine di migliorare, in maniera determinante, la qualità dei luoghi abitati e questo a partire da una più netta gerarchizzazione della rete. Da un altro lato l'obiettivo è quello di connettere il territorio in maniera più efficiente al sistema autostradale che corre nella valle del Setta e nel periurbano bolognese.
Nella tavola T.0A del PSC viene riportato l'assetto strategico-funzionale della rete ferroviaria e della rete stradale, così come indicati dal PTCP.
Per il territorio dei comuni di Loiano, Monzuno e Pianoro, nel primo caso si tratta prioritariamente del Sistema Ferroviario Metropolitano, in particolare della linea 1 verso S. Benedetto Val di Sambro, con il relativo sistema delle stazioni e fermate nella loro gerarchia: di scambio con l'auto, primarie di scambio con il TPL e secondarie di scambio con il TPL .
Per il sistema stradale riprende la denominazione del PTCP che distingue gli assi all'interno del territorio provinciale in:

- rete autostradale,
- grande rete di interesse regionale/nazionale,
- rete di base di interesse regionale, viabilità extraurbana secondaria di rilievo provinciale e interprovinciale,
- viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale,
- principali strade urbane o prevalentemente urbane di penetrazione, scorrimento e distribuzione.

Vengono infine indicate le opere ritenute strategiche prioritarie dal PTCP.
Gli interventi che interessano il territorio dei tre comuni sono:

- **Corridoi infrastrutturali della rete autostradale di progetto**
  - *l'Autostrada a pedaggio in corso di realizzazione: in particolare i tratti della Variante di valico della A1 che interessano il territorio comunale di Monzuno;*
  - *il casello autostradale di progetto di Rioveggio, nel comune di Monzuno;*
- **Corridoi infrastrutturali della "Rete di base" della viabilità di interesse regionale da realizzare in nuova sede**:
  - *il corridoio per il tratto di Variante alla SP 65 della Futa a Rastignano, che interessa in parte il territorio comunale di Pianoro, indicata dal PTCP come "opera strategica prioritaria";*

- **Corridoi infrastrutturali della viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale, tratti da realizzare in nuova sede:**
  - *il corridoio per la realizzazione della viabilità di raccordo tra il casello autostradale di progetto di Rioveggio e la con la fondovalle Setta.*

Agli interventi del quadro assunto dal PTCP si affiancano, nello scenario di assetto strategico-funzionale del PSC, i seguenti corridoi infrastrutturali di adeguamento o completamento della rete stradale, ritenuti necessari al raggiungimento degli obiettivi di piano, che vengono riportati nella tavola T.0A del PSC:

- il corridoio infrastrutturale di adeguamento funzionale della Strada Provinciale del Sasso e delle Ganzole SP37-SP58, collegamento tra Pianoro e Sasso Marconi corrispondente al tratto della rete stradale esistente per il quale è necessario un potenziamento, al fine del raggiungimento dei necessari standard di sicurezza e senza modificare il rango dell'infrastruttura rispetto alla classificazione del PRIT e del PMP (viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale);
- il corridoio infrastrutturale di potenziale rifunzionalizzazione del tratto autostradale dismesso, che interessa in parte il territorio comunale di Monzuno, come tangenziale dell'abitato di Vado, e per il quale risulta in corso l'iter amministrativo per la conferma dell'attuazione, unitamente alla previsione della viabilità di raccordo tra il tratto autostradale dismesso e la Fondovalle Setta;
- il corridoio infrastrutturale di adeguamento funzionale del tratto della SP 65 della Futa, all'interno dell'abitato di Rastignano che, successivamente all'entrata in esercizio della relativa Variante, dovrà essere riclassificato a rango di rete locale, per permettere l'attuazione delle misure di riqualificazione finalizzate alla riduzione delle velocità di percorrenza e alla migliore integrazione tra lo spazio stradale e il contesto urbano.
- il corridoio infrastrutturale di completamento della viabilità locale principale tra Via della Collina (e la SP 65) e Via dello Sport (a nord di Pianoro).

Per quanto riguarda gli interventi per la Variante di valico che interessano il territorio del comune di Monzuno, sono terminati i lavori del tratto Sasso Marconi-La Quercia, che hanno portato alla dismissione di un tratto di autostrada in prossimità di Vado, sostituito dal nuovo tracciato, mentre sono in via di ultimazione i lavori nel tratto La Quercia-Barberino, di cui fanno parte alcuni tratti in prossimità di Rioveggio e la realizzazione del nuovo casello in sostituzione dell'attuale.

Per quanto riguarda la Variante di Rastignano alla SP65 della Futa, indicata dal PTCP come "opera strategica prioritaria", le condizioni tecniche di attuazione sembrano ormai essere definitivamente sbloccate con la chiusura della conferenza dei servizi per la Valutazione di Impatto Ambientale dell'opera, mentre sono da perfezionare le condizioni economiche per l'avvio dei cantieri.

Per la Strada Provinciale del Sasso e delle Ganzole SP37-SP58, che svolge un importante ruolo di collegamento tra le realtà produttive di Pianoro e il sistema autostradale, il necessario potenziamento, al fine del raggiungimento dei necessari standard di funzionalità e sicurezza, senza modificare il rango dell'infrastruttura rispetto alla classificazione del PRIT e del PMP (viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale), dovrà essere oggetto preventivamente di uno Studio di Fattibilità che tenda a individuare la migliore soluzione per adeguare il tracciato esistente.

Riguardo, invece, il recupero del tratto dismesso della A1, che non risulta, ad oggi, coerente con il quadro infrastrutturale delineato dal PMP, in attesa che si concluda l'iter amministrativo in corso per la conferma dell'attuazione, e in accordo con le risultanze dello "Studio di fattibilità per la dimissione della Autostrada A1 nell'attraversamento dell'abitato di Vado" che ha riconosciuto l'utilità funzionale ed economica nella trasformazione del tratto dismesso in prolungamento della

SP 325, ad uso sia dei flussi di attraversamento del territorio, sia degli spostamenti intercomunali, il PSC ne indica il corridoio per la potenziale rifunzionalizzazione.
L'articolazione proposta dallo Schema di Assetto Infrastrutturale rimanda dunque ad un sistema di priorità che individua le opere che si rendono necessarie al territorio per mantenere l'equilibrio con la domanda di mobilità attesa nello scenario futuro, ed in assenza delle quali il sistema dei trasporti stradali rischia il mantenimento e/o la creazione di situazioni di criticità territoriale e ambientale.
Le opere prioritarie del PMP sono funzionali, in questo territorio, a recuperare la maggior parte delle funzionalità delle principali infrastrutture che altrimenti verrebbero completamente deteriorate dall'aumento della domanda che potenzialmente si verificherà nel futuro.
La variante di Rastignano si presenta pertanto funzionale a cogliere gli obiettivi posti nel processo di piano e precedentemente enunciati e questo viene anche confermato dalle valutazioni compiute nella Valsat del PSC; gli interventi contribuiscono a ridisegnare il rango delle infarstrutture nella rete e ad affidare alla viabilità extraurbana e a quella urbana il rispettivo ruolo. Ciò si osserva a Pianoro dove la presenza della Variante di Rastignano consente di trasferire all'esterno del centro abitato i flussi di attraversamento, avendo a disposizione una dorsale principale meglio gerarchizzata.
Il PSC individua dunque il corridoio infrastrutturale di adeguamento funzionale del tratto della SP 65 della Futa, all'interno dell'abitato di Rastignano che, successivamente all'entrata in esercizio della relativa Variante, dovrà essere riclassificato a rango di rete locale, per permettere l'attuazione delle misure di riqualificazione finalizzate alla riduzione delle velocità di percorrenza e alla migliore integrazione tra lo spazio stradale e il contesto urbano.
A questo scopo, pur essendo necessario mantenere in questa fase la classifica funzionale della Fondovalle Savena e della SP 65 all'esterno dei centri abitati coerente con quella prevista dal PTCP-PMP, si ritiene opportuno procedere il più rapidamente possibile nelle procedure per la variazione di proprietà amministrativa della Fondovalle Savena, contestualmente alla presa in carico da parte del Comune dell'attuale SP 65, in modo da poter adeguare la classificazione funzionale ai ruoli che più correttamente devono svolgere i due assi stradali.
Il PSC infine individua il corridoio infrastrutturale di completamento della viabilità locale principale tra Via della Collina (e la SP 65) e Via dello Sport (a nord di Pianoro), sia come completamento della rete stradale a servizio del capoluogo, sia come supporto infrastrutturale all'ambito di sviluppo previsto a nord del centro abitato.
La realizzazione dell'ambito (ARS.P_I) per stralci funzionali, dovrà garantire che gli stessi costituiscano espansioni organiche e compatte dei tessuti urbani adiacenti, senza soluzioni di continuità, al fine di integrare le reti dei servizi e della mobilità con quelle dei tessuti esistenti, dovrà prevedere la realizzazione della nuova infrastruttura, per la porzione ricadente nello stralcio posto in attuazione, dimensionandola secondo quanto indicato nelle NTA. Il disegno urbano di ogni singolo stralcio dovrà garantire la riconoscibilità di una gerarchia, nella rete stradale, che renda distinguibili gli assi di connessione con la viabilità principale e di accesso ai parcheggi pubblici, rispetto a quelli di distribuzione.
La definitiva costruzione dello Schema di Assetto complessivo Infrastrutturale che, come detto nei precedenti passaggi, ha lo scopo principale di risolvere le criticità esistenti sul territorio, assicurando una configurazione che tenda a migliorare complessivamente il funzionamento del sistema infrastrutturale di supporto al territorio, è stata individuata per corrispondere definitivamente agli obiettivi perseguiti e in particolare alla migliore connessione tra il territorio della valle del Savena e la rete autostradale che corre nella valle del Setta.
Da qui l'introduzione degli interventi individuati nello Schema di Assetto Infrastrutturale, in affiancamento agli interventi già previsti nel Piano della Mobilità Provinciale, che risultano determinanti nel risolvere le criticità complessive evidenziate nel processo di valutazione.
Dal punto di vista normativo il PSC individua la collocazione del corridoio infrastrutturale e, attraverso le norme, i criteri generali con cui dovranno essere progettate le nuove infrastrutture; le norme sono evidentemente cogenti sia per le infrastrutture di pertinenza

comunale ma anche per le infrastrutture di tipo sovracomunale. Tale orientamento deriva dalla necessità di affrontare le trasformazioni territoriali in maniera omogenea sul territorio, soprattutto per quanto attiene la cosiddetta fascia di ambientazione, elemento da intendersi assolutamente come parte integrante (progettuale e economica) delle nuove opere stradali. A tale proposito il Regolamento Urbanistico Edilizio individua, per le singole tipologie, le fasce di ambientazione minime che dovranno essere assunte nella progettazione e nella realizzazione delle nuove opere stradali. Le norme, infine, riportano, in forma tabellare, le principali caratteristiche e prestazioni che dovranno essere rispettate nello sviluppo progettuale delle infrastrutture.

La gerarchia della rete

Nel PSC, oltre alla individuazione dei corridoi infrastrutturali viene riportata anche la struttura gerarchica della rete che dovrà rispondere ad esigenze funzionali ben definite.
Tale gerarchia è riportata nella tavola T.0B del PSC.

La classificazione delle strade appartenenti al territorio dei tre comuni di Loiano, Monzuno e Pianoro fa riferimento alla perimetrazione dei centri abitati, in base a:

- articolo 3, comma 1, punto 8, del Nuovo codice della strada (DLgs 30 aprile 1992 n. 285 e s.m e i.), in cui si definisce Centro abitato l'insieme di edifici, delimitato lungo le vie di accesso dagli appositi segnali di inizio e fine. Per insieme di edifici si intende un raggruppamento continuo, ancorché intervallato da strade, piazze, giardini o simili, costituito da non meno di venticinque fabbricati e da aree di uso pubblico con accessi veicolari o pedonali sulla strada;
- articolo A-5, comma 6, della Legge Regionale 20/2000 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio" che indica come ai fini dell'applicazione dei rispetti stradali, il perimetro del centro abitato e' definito in sede di formazione del PSC, come perimetro continuo del territorio urbanizzato che comprende tutte le aree effettivamente edificate o in costruzione e i lotti interclusi.

Nel PSC per la delimitazione dei centri abitati si è tenuto conto dell'esistenza dei due requisiti definiti dai due dispositivi di legge.
Le caratteristiche geometriche e funzionali dei tronchi stradali appartenenti ad una data categoria sono state assunte sia dal Nuovo Codice della Strada sia dal suo Regolamento di attuazione (D.P.R. 16 dicembre 1992, n. 495 e s.m. e i.) e dalle Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade (DM 5 novembre 2001, DM 19-04-2006 e loro m.e i.), nonché da quanto prescritto nell'articolo 12.13 delle NTA del PTCP.
Nella tavola T.0B del PSC, viene indicata la Classificazione funzionale delle strade nell'assetto attuale, che ha valore sino a quando non viene realizzato l'intervento infrastrutturale in variante indicato nel PSC.
Il principio con cui è stata costruita la gerarchia funzionale è fondato su un doppio sistema di obiettivi: da un lato costruire una rete su cui i flussi di media lunga percorrenza, extraurbani, possano essere sostenuti con una sostanziale continuità evitando le interferenze con i centri abitati; dall'altro lato preservare la viabilità locale dalla presenza di traffico parassita in modo da costruire luoghi in cui le multi modalità possano essere accolte in maniera compatibile ai territori, soprattutto urbani, attraversati.

Le classi funzionali individuate dal PTCP, con la rispettiva fascia di rispetto stradale, sono le seguenti:

CLASSIFICAZIONE FUNZIONALE DELLE STRADE		Fasce di rispetto stradale al di fuori dei centri abitati e del territorio urbanizzato (metri)
PTCP (Art. 12.13 NTA)	**Riferimento al CDS**	**PTCP**
Autostrade	A- Autostrada	80
Grande rete di interesse nazionale/regionale	B- Extraurbana principale	60
	B- Extraurbana principale con 1 corsia s/m (prima fase funzionale PRIT)	
Rete di base di interesse regionale	C- Extraurbana secondaria (minimo C1, con deroga anche inferiori)	50
Viabilità extraurbana secondaria di rilievo interprovinciale o provinciale	C- Extraurbana secondaria (minimo C1 con deroga sino a F)	40
Viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale	C- Extraurbana secondaria	30

Per le strade classificate come "Principali strade urbane di penetrazione e/o scorrimento" le norme del PTCP non stabiliscono una larghezza della fascia di rispetto stradale.
Per quanto riguarda la viabilità extraurbana di rilievo comunale e la viabilità urbana, cioè interna ai centri abitati, il PSC individua le classi funzionali seguenti:

- strade extraurbane secondarie – tipo C
- strade extraurbane e urbane locali – tipo F

La classificazione funzionale delle strade urbane viene definita, ed eventualmente maggiormente articolata, nell'ambito dei Piani Generali del Traffico Urbano, redatto ai sensi delle normative vigenti, in particolare per il comune di Pianoro, inserito nell'elenco dei comuni chiamati a redigere il PGTU contenuto nella delibera regionale 2254/1994 e riportato nell'art 12.5 delle norme tecniche del PTCP.
Nel PSC e nel RUE, sempre in riferimento all'articolo 12.13 delle NTA del PTCP vengono indicate le ampiezze delle fasce di rispetto mentre nelle NTA del PSC viene sancita la necessità di dotare le nuove infrastrutture delle fasce di ambientazione, intese come l'insieme di tutte le opere e delle porzioni di territorio necessarie per la realizzazione delle mitigazioni e/o compensazioni territoriali degli impatti correlati alla realizzazione e all'esercizio dell'opera, aventi valore di dotazioni ecologiche ed ambientali.
All'atto della realizzazione delle opere che permetteranno il trasferimento dei flussi dall'interno dei centri abitati all'esterno (in particolare la Variante di Rastignano), i tracciati storici che li attraversano dovranno essere riclassificati a rango di rete locale, per permettere l'attuazione delle misure di riqualificazione che rendano possibile la riduzione delle velocità di percorrenza e la migliore integrazione tra lo spazio stradale e il contesto urbano.

La mobilità lenta e di prossimità

La redazione del PSC ha riguardato anche gli altri temi che, nel rispetto delle prerogative del Piano Strutturale, risultano pienamente governabili nel percorso di attuazione del PSC. In particolare le tematiche affrontate nell'impianto normativo riguardano:

- il sistema delle piste ciclabili;
- il sistema di accessibilità ai nuovi comparti

- la dotazione di sosta.

I percorsi ciclabili, sistema su cui regge parte dell'impianto di sostenibilità dell'intero assetto territoriale e che dovrà essere sviluppato a prescindere dalle trasformazioni territoriali previste dal PSC, si introducono nel territorio come elementi capillari a sostenere, lì dove fisicamente possibile, sia la mobilità interna ai centri abitati sia la co-modalità con i sistemi di trasporto pubblico su ferro e su gomma, in particolare per quanto riguarda la mobilità quotidiana di breve e medio raggio sia sistematica che casuale.

La rete ciclabile primaria ed i suoi corridoi di completamento indicati dal PSC sono riportati nello Schema di Assetto Infrastrutturale – Tav. T.0A del PSC.

L'impianto normativo richiama gli elementi essenziali a cui dovrà farsi riferimento per la progettazione e realizzazione delle piste ciclabili sul territorio comunale, rimandando alla normativa nazionale la definizione puntuale delle impostazioni di carattere progettuale. Un ruolo importante viene assegnato alla modalità ciclabile nell'accesso ai servizi ferroviari e quindi alle stazioni/fermate nel territorio.

La mobilità e gli ambiti di trasformazione

Particolare attenzione è stata posta, infine, nelle NTA del PSC, allo sviluppo delle condizioni di accessibilità degli ambiti di trasformazione, ciò proprio a determinare in maniera puntuale e per ogni singolo areale i principali elementi di riferimento che dovranno essere sviluppati nella fase del progetto urbanistico.

In particolare, sono state individuate le condizioni che dovranno essere rispettate nella progettazione degli ambiti con riguardo al tema della mobilità. Le condizioni indicate dovranno essere puntualmente rispettate nel corso dello sviluppo progettuale risultando condizione necessaria per consentire la minimizzazione degli effetti derivanti dalla generazione di mobilità legati all'attuazione dei singoli ambiti di trasformazione.

Occorre infine rimarcare il ruolo che dovranno svolgere le politiche complessive sul sistema della mobilità e che dovranno sostanzialmente tendere ad un più ampio utilizzo dei sistemi di trasporto pubblici attraverso la capillare diffusione dell'offerta e attraverso la co-modalità con i sistemi di trasporto privati, in particolare con l'offerta ciclabile ma anche con i mezzi di trasporto privati.

A questo proposito, negli ambiti di stazione sono previste idonee aree di parcheggio finalizzate all'accoglimento della domanda di scambio che potrà quindi essere contenuta proprio nelle prossimità delle fermate ferroviarie.

4. LA CLASSIFICAZIONE DEI TERRITORI COMUNALI

Il PSC, con riferimento all'art. 28 della LR 20/2000, classifica il territorio dei Comuni di Loiano-Monzuno-Pianoro in:

- territorio urbanizzato,
- territorio urbanizzabile,
- territorio rurale.

4.1 IL TERRITORIO URBANIZZATO

Il PSC perimetra il **territorio urbanizzato** nell'ambito del quale individua:

- gli **ambiti urbani storici**, ai sensi dell'art. A-7 della LR 20/2000;
- gli **ambiti urbani consolidati**, ai sensi dell'art. A-10 della LR 20/2000, che comprendono le parti del territorio totalmente o parzialmente edificate con continuità, a prevalente funzione residenziale o produttiva, distinte fra loro.

  Gli ambiti urbani consolidati comprendono:

- le aree già classificate dai previgenti PRG come zone di completamento, sia per le parti edificate che per i lotti ancora liberi da edificazione,
- i comparti residenziali e produttivi, edificati in base a previsioni di espansione dei PRG e già completamente esauriti,
- le aree per attrezzature di servizio e verde pubblico esistenti,
- le aree classificate dai previgenti PRG come zone per attrezzature di servizio e verde pubblico e non attuate;
- i **comparti con piani urbanistici attuativi in corso di attuazione**.

Gli ambiti urbani consolidati sono stati indagati con una specifica analisi dei tessuti urbani che ne ha descritto le caratteristiche principali, evidenziando le principali criticità. Tale analisi ha distinto le diverse porzioni di tessuto urbano in base alle caratteristiche descritte analiticamente nelle specifiche schede d'ambito raccolte nel fascicolo QC.4/A2 del Quadro Conoscitivo, anche con l'ausilio di una rappresentazione fotografica. L'analisi è risultata utile per la definizione dell'articolazione del territorio urbanizzato riportata nella cartografia del RUE, con riferimento alla quale sono state dettate le norme del RUE, coerentemente agli obiettivi di PSC.

In coerenza con quanto richiesto nelle riserve formulate dalla Provincia di Bologna ai sensi dell'art. 32 comma 7 della L.R. 20/2000 (Allegato alla Del. G.P. n. 189 del 10/05/2011), e con riferimento alla definizione di "Territorio urbanizzato (TU)" riportata nell'art. 1.5 "Definizioni" del PTCP, si è provveduto ad escludere, dal territorio urbanizzato, i nuclei edilizi sparsi in ambiente rurale.

4.1.1 Ambiti urbani storici (AS)

Il PSC perimetra gli ambiti urbani storici (AS), ai sensi dell'art. A-7 della LR 20/2000 e con riferimento al PTCP.

Gli ambiti urbani storici comprendono i tessuti urbani di antica formazione che hanno mantenuto la riconoscibilità della loro struttura insediativa e della stratificazione dei processi della loro formazione. Essi sono costituiti dal patrimonio edilizio, rete viaria, spazi inedificati e altri manufatti storici. Sono equiparati a centri storici, gli agglomerati e nuclei non urbani di rilevante interesse storico, nonché le aree che ne costituiscono l'integrazione storico-ambientale e paesaggistica.

La legge 20/2000 definisce così quali porzioni del territorio siano da considerare centro storico. In un territorio come questo, i centri storici sono quindi stati individuati con riferimento alla seconda categoria, non riscontrandosi la presenza di veri e propri tessuti storici ma, più che altro, agglomerati di rilievo storico.

Il PSC promuove la qualificazione dei centri storici, accentuando la valorizzazione degli elementi che abbiano mantenuto, in modo marcato, i connotati originali della struttura insediativa.

Si riporta di seguito una tabella di confronto fra gli ambiti urbani storici del PSC e quelli individuati dal PTCP.

Centri Storici	"Centri storici" individuati nel PTCP	"Ambiti urbani storici" individuati dal PSC
Comune di Loiano:		
Anconella	x	x
Barbarolo	x	x
Trebbo	x	x
Poggiolo	x	x
Valle	x	x

Fonte	x	
Gnazzano	x	
Guarda	x	
La Valle	x	x
Loiano	x	x
Quinzano	x	
Roncastaldo	x	x
Sabbioni	x	x
Scascoli	x	x
Scanello		x
Bibulano		x
Comune di Monzuno:		
Brento	x	
Gabbiano	x	x
Gabbiano Borgo	x	
Le Croci	x	
Montorio - La torre	x	x
Monzuno	x	x
Nascé	x	x
Pian di Lama	x	
Polverara	x	x
Rioveggio	x	
Trasasso	x	
Vado	x	
Valle	x	x
Comune di Pianoro:		
Livergnano	x	x
Pianoro Vecchia	x	x

I casi non perimetrati dal PSC ma presenti negli elenchi del PTCP, (Brento, Fonte, Gabbiano Borgo, Gnazzano, Guarda, Pian di Lama, Quinzano, Rioveggio e Vado) non sono stati inseriti poiché, sulla base del confronto fra la cartografia storica e la Carta Tecnica Regionale e sulla base del censimento degli edifici storici, si è ritenuto che questi agglomerati siano stati nel tempo modificati e abbiano perso i connotati del tessuto urbano storico. A Brento, per esempio, l'antica chiesa di Sant'Ansano era collocata in un altra posizione rispetto ad oggi, a Vado lo stesso, a Guarda e Rioveggio molti edifici sono stati modificati. A Fonte, Gnazzano e Quinzano non persistono edifici conservati, nonostante l'origine antica dei toponimi. Per quanto riguarda invece Pian di Lama e Gabbiano Borgo non si riscontrano nè le caratteristiche di tessuto nè le caratteristiche di agglomerato di rilievo storico. Per finire l'agglomerato Le Croci è stato incluso nei Principali Complessi Architettonici non Urbani perché più che un tessuto o un agglomerato urbano esso è caratterizzato da un'emergenza architettonica con relative pertinenze.

Negli "ambiti urbani storici" ricadono:

a) edifici soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004 (ex legge 1089/39), con le relative aree di pertinenza,
b) edifici che sono stati riconosciuti meritevoli di tutela in base alla "Catalogazione dei beni di interesse storico-architettonico" (QC.3/A) del Quadro Conoscitivo e quindi riportati nelle Schede di "Classificazione degli edifici di interesse storico-architettonico" del PSC (PSC/C), con le relative aree di pertinenza,
c) gli edifici che, pur se edificati o trasformati in epoche più recenti, completano il tessuto edificato secondo l'impianto originario, con le relative aree di pertinenza.

Per gli edifici di cui ai punti a) e b) il PSC (nelle tavole PSC/T.2 in scala 1:5.000 e nelle Schede di "Classificazione degli edifici di interesse storico-architettonico" del PSC) indica le specifiche

categorie di intervento e disciplina gli usi ammessi mentre il RUE detta le prescrizioni relative alle possibilità di intervento, anche con riferimento ai corpi edilizi eventualmente presenti nell'area di pertinenza e non soggetti a tutela.
Per gli edifici di cui al punto c), non soggetti a tutela, il RUE disciplina gli usi ammessi e detta le prescrizioni relative alle possibilità di intervento, anche relativamente alle aree di pertinenza.
Il PSC promuove la qualificazione dei tessuti urbani che presentano caratteristiche strutturali e morfologiche di impianto storico, accentuando la valorizzazione degli elementi che abbiano mantenuto, in modo marcato, i connotati originali della struttura insediativa.
Nell'ambito urbano storico:
- è vietato modificare i caratteri che connotano la trama viaria ed edilizia, nonché i manufatti anche isolati che costituiscono testimonianza storica o culturale;
- sono escluse rilevanti modificazioni alle destinazioni d'uso in atto;
- non è ammesso l'aumento delle volumetrie e delle superfici preesistenti e non possono essere rese edificabili le aree e gli spazi rimasti liberi destinati ad usi urbani o collettivi nonché quelli di pertinenza dei complessi insediativi storici, soggetti a tutela.

In base alla LR 20/2000, il PSC ha il compito di "integrare le politiche di salvaguardia e riqualificazione del centro storico con le esigenze di rivitalizzazione e rifunzionalizzazione dello stesso, anche con riguardo alla presenza di attività commerciali e artigianali e alla tutela degli esercizi aventi valore storico e artistico". A tal fine si conferma la necessità di mantenere i ruoli e le identità culturali connessi all'equilibrio delle funzioni, residenziali, commerciali e terziarie, alla fruibilità degli spazi pubblici, alla permanenza delle funzioni civili e culturali, alla tutela dell'immagine architettonica e urbana connessa alla conservazione degli edifici di antica formazione.
L'articolazione dei tessuti urbani storici, all'interno del perimetro degli "ambiti urbani storici" individuati dal PSC, è affidata alla cartografia del RUE che individua, in relazione al riconoscimento del valore storico-architettonico degli edifici:
- i "tessuti urbani storici", corrispondenti alle aree AS_1, su cui insistono edifici soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004 (ex legge 1089/39) o edifici che sono stati riconosciuti meritevoli di tutela nel Quadro Conoscitivo (riportati nelle Schede di "Classificazione degli edifici di interesse storico-architettonico" del PSC),
- i "tessuti urbani di impianto storico", corrispondenti alle aree AS_2, su cui insistono edifici che, pur se edificati o trasformati in epoche più recenti e quindi non soggetti a politiche conservative, completano il tessuto edificato secondo l'impianto originario.

La cartografia del RUE riconosce inoltre:
- la rete viaria,
- gli spazi pubblici inedificati,
- i parcheggi pubblici,
- dotazioni territoriali esistenti,
- le aree a verde pubblico esistenti.

Il PSC affida al POC, in base a quanto stabilito al comma 5 dell'art. A-7 della LR 20/2000, la disciplina degli interventi che dovranno essere rivolti al miglioramento della vivibilità e qualità ambientale, alla sua riqualificazione e allo sviluppo delle attività economiche e sociali, alla tutela e valorizzazione del tessuto storico e al riuso del patrimonio edilizio.
Il PSC affida inoltre al POC, in base a quanto stabilito al comma 6 dell'art. A-7 della LR 20/2000 l'individuazione e la disciplina degli eventuali ambiti da sottoporre a strumentazione esecutiva, anche attraverso programmi di riqualificazione urbana di cui alla LR 19/1998.

4.1.2 Ambiti urbani consolidati a matrice prevalentemente residenziale (AC)

Il PSC individua gli ambiti a prevalente destinazione residenziale ad assetto urbanistico consolidato (AC), che comprendono:
- le parti del territorio totalmente o parzialmente edificate con continuità e presentano un adeguato livello di qualità urbana ed ambientale,
- le aree in corso di attuazione sulla base di strumenti urbanistici attuativi approvati, convenzionati e vigenti con destinazione totalmente o prevalentemente residenziale.

Negli ambiti AC, il PSC persegue il mantenimento e la qualificazione dei servizi e delle dotazioni territoriali, il miglioramento delle condizioni di salubrità dell'ambiente urbano, la qualificazione funzionale ed edilizia degli edifici esistenti, un'equilibrata integrazione tra la funzione abitativa e le attività economiche e sociali con essa compatibili, favorendo la qualificazione funzionale ed edilizia, anche attraverso interventi di recupero e completamento, nonché attraverso il cambio della destinazione d'uso. Gli interventi ammessi dal PSC in tali ambiti sono quindi rivolti alla qualificazione diffusa dell'ambiente urbano e dei tessuti edificati.

Il PSC perimetra gli ambiti urbani consolidati a prevalente matrice residenziale (AC), ai sensi dell'art. A-10 della LR 20/2000, nelle tavole T.1/1 "Classificazione del territorio e sistema delle tutele storiche, naturalistiche e paesaggistiche" del PSC, con riferimento ai quali promuove:
- la risoluzione delle criticità rilevate nell'"analisi dei tessuti urbani" (QC.4/A2) del Quadro Conoscitivo, che ha evidenziato:
  - i casi di particolare criticità in termini di traffico, di qualità degli spazi urbani, di carenze strutturali, ecc.,
  - i luoghi od elementi con forti potenzialità di trasformazione,
  - le polarità o i luoghi singolari che hanno già una loro precisa identità e una funzione eccellente rispetto al contesto;
- il recupero del patrimonio edilizio esistente di particolare pregio sotto il profilo storico-architettonico, valorizzando gli edifici che sono stati riconosciuti meritevoli di tutela in base alla "Catalogazione dei beni di interesse storico-architettonico" (QC.3/A1) del Quadro Conoscitivo;
- il contenimento delle volumetrie negli interventi di sostituzione edilizia, riducendo, ove possibile, quelle non coerenti con il tessuto esistente;
- la delocalizzazione di attività produttive incongrue con il tessuto residenziale, attraverso la previsione di aree di trasformazione per usi residenziali;
- la qualità e la salubrità del territorio urbanizzato:
  - attivando politiche di riduzione dell'inquinamento atmosferico e acustico,
  - potenziando la dotazione di aree verdi, quali dotazioni ecologiche ed ambientali,
  - potenziando la rete delle piste ciclabili,
  - risolvendo i problemi della sosta,
  - favorendo l'integrazione e la riqualificazione del sistema del commercio di vicinato e dei locali pubblici.

Dall'analisi dei tessuti urbani (QC.4/A2) si possono trarre utili indicazioni che potranno essere tradotte in politiche/azioni dei Comuni, sia attuando gli strumenti urbanistici (PSC/RUE) che attivando veri e propri progetti di riqualificazione urbana (POC). In particolare, dall'analisi emerge che risulta necessario:
- con riferimento al Comune di Loiano:
  - migliorare le caratteristiche dei percorsi pedonali e degli attraversamenti stradali potenziando la segnaletica,
  - proteggere le fermate degli autobus, tramite la creazione di apposite pensiline rialzate e coperte, con particolare attenzione per la fermata davanti alle scuole superiori,

  - riorganizzare la rete stradale dei quartieri cresciuti negli anni '50 e '60 potenziando le dotazioni di parcheggi e gli elementi di arredo, in alcuni casi insufficienti,
  - creare un percorso ricreativo ciclopedonale in via Scascoli,
- con riferimento al Comune di Monzuno:
  - migliorare i percorsi pedonali soprattutto in relazione ai percorsi casa-scuola e i collegamenti con le attrezzature sportive (Monzuno e Rioveggio),
  - valorizzare Piazza della Libertà (Vado) come luogo di aggregazione,
  - implementare gli spazi destinati a verde pubblico (Vado),
  - migliorare la visibilità dell'accesso alla zona sportiva (Vado e Rioveggio) e alle scuole (Monzuno e Rioveggio),
  - riorganizzare la rete stradale dei quartieri cresciuti negli anni '50 e '60 potenziando le dotazioni di parcheggi ed elementi di arredo, in alcuni casi insufficienti (Vado),
  - implementare i posti auto nella zona artigianale di Rioveggio,
- con riferimento al Comune di Pianoro:
  - individuare un'area pedonale come luogo di aggregazione,
  - proteggere le fermate degli autobus, tramite la creazione di apposite pensiline rialzate e coperte,
  - eliminare le barriere architettoniche presenti lungo i percorsi pedonali,
  - rendere più sicuri gli attraversamenti pedonali della Futa,
  - riqualificare l'area centrale di Pian di Macina,
  - riorganizzare la rete stradale dei quartieri cresciuti negli anni '50 e '60 potenziando le dotazioni di parcheggi ed elementi di arredo, in alcuni casi insufficienti.

Al fine della riqualificazione del tessuto insediativo esistente e allo scopo di incrementare il patrimonio di dotazioni territoriali carenti (attrezzature scolastiche, attrezzature di interesse comune, ecc), secondo quanto evidenziato nelle analisi svolte in sede di Quadro Conoscitivo, ovvero necessarie per migliorare la qualità abitativa dei tessuti urbani (spazi per parcheggi e verde pubblico di quartiere), il PSC individua, nella perequazione urbanistica, il meccanismo per l'acquisizione di aree ancora libere da edificazione ovvero già edificate ma trasformabili a fini collettivi. A tal fine, le NTA del PSC prevedono che sia possibile acquisire, tramite la perequazione urbanistica, aree o fabbricati collocati nell'ambito AC, necessari per l'attuazione del sistema delle dotazioni territoriali o comunque da destinarsi a finalità pubbliche, tramite l'attribuzione da parte del POC di un indice edificatorio pari all'indice assegnato dal RUE all'area oggetto di acquisizione (per le aree) e della SU esistente alla data di adozione del PSC maggiorata del 50% (per i fabbricati), che potranno essere espressi su una diversa area (area di atterraggio), classificata quale Ambito di possibile trasformazione urbana per usi residenziali e/o di servizio (ARS), a condizione della cessione gratuita dell'area (area di decollo) o del fabbricato. L'indice edificatorio assegnato dal POC verrà applicato sull'area da cedere e darà quindi origine ad una Superficie Utile (SU) da esprimere sull'area di atterraggio. Qualora siano individuate particolari esigenze di interesse pubblico da soddisfare tramite la realizzazione di opere e/o infrastrutture supplementari oppure sia necessario compensare il maggior valore di un fabbricato, qualora questo sia soggetto a tutela ai sensi degli artt. 17 e 18 delle presenti NTA, l'indice da applicare sull'area di decollo (per le aree) potrà essere straordinariamente incrementato nella misura massima di un ulteriore 0,15 mq/mq e la percentuale di maggiorazione della SU esistente alla data di adozione del PSC (per i fabbricati) potrà essere straordinariamente incrementata nella misura massima di un ulteriore 20%. La capacità edificatoria così trasferita dovrà essere distribuita nell'area di atterraggio in coerenza e continuità con la densità edilizia e gli altri parametri urbanistici dell'ambito ARS di atterraggio.

Gli ambiti urbani consolidati a prevalente matrice residenziale (AC), perimetrati dal PSC, sono articolati, nella cartografia del RUE, nel modo seguente:

- AC_0 Aree di interesse ambientale in ambiti residenziali ad assetto urbanistico consolidato, , per le quali il PSC ritiene che l'edificato non debba essere incrementato, se non in misura necessaria funzionale a risolvere necessità di adeguamento funzionale dell'esistente,
- AC_1 Aree residenziali ad assetto urbanistico consolidato, per le quali il PSC ritiene che debbano essere sostanzialmente confermate le caratteristiche del tessuto edificato esistente, in termini di densità edilizia esistente, ed affida al RUE l'articolazione delle politiche di intervento,
- AC_2 Aree edificabili per funzioni prevalentemente residenziali sulla base di piani urbanistici attuativi in corso di attuazione,
- AC_3 Aree di riqualificazione per usi residenziali, per le quali il PSC ritiene che vi siano le condizioni per la realizzazione di interventi di trasformazione, integrando, nel tessuto residenziale esistente, porzioni di edificato con funzioni produttive dismesse ovvero in stato di degrado,
- DOT_V Verde pubblico esistente,
- DOT_S Dotazioni territoriali esistenti,
- P Parcheggi pubblici esistenti,
- URB Attrezzature tecnologiche esistenti.

Gli ambiti urbani consolidati a prevalente matrice residenziale (AC) comprendono anche la rete viaria e gli spazi pubblici inedificati.

Con specifico riferimento per le aree di trasformazione per usi residenziali (AC_3), costituite da tessuti urbani edificati o da aree libere, di cui si prevedono interventi di riqualificazione del tessuto insediativo esistente, mediante la trasformazione per usi residenziali, gli interventi sono di norma attuati tramite interventi diretti. Qualora l'intervento preveda l'applicazione di un indice superiore all'indice minimo previsto dal RUE e le dimensioni dell'area non superino i 5.000 mq di SF, il Permesso di costruire dovrà essere assoggettato alla stipula di una convenzione che preveda la realizzazione di opere volte a risolvere criticità pregresse o di pubblica utilità (parcheggi, piste ciclabili, ecc.) ovvero la cessione di aree. Qualora la trasformazione urbana assuma dimensioni tali da influire in maniera significativa sull'impianto urbano, interessando una superficie superiore a 5.000 mq e un indice UF superiore all'indice minimo previsto dal RUE, l'intervento di trasformazione potrà essere attuato esclusivamente tramite POC e successivo PUA.

4.1.3 Ambiti urbani consolidati a matrice prevalentemente produttiva (AP)

Il PSC perimetra gli ambiti urbani consolidati a prevalente matrice produttiva (AP), ai sensi dell'art. A-10 della LR 20/2000, con riferimento ai quali promuove:

- la riqualificazione delle aree produttive esistenti, potenziando le dotazioni di servizio *dedicate* e la dotazione di aree verdi, quali dotazioni ecologiche ed ambientali, anche con funzioni di miglioramento dell'inserimento paesaggistico delle aree produttive (realizzazione di idonee zone di schermatura, con funzione di filtro nei confronti del territorio rurale circostante);
- l'attivazione di politiche di riduzione dell'inquinamento atmosferico e acustico,
- il potenziamento dei collegamenti ciclabili con le aree residenziali,
- la razionalizzazione della sosta, in particolare per i mezzi pesanti.

Gli ambiti urbani consolidati a prevalente matrice produttiva (AP), perimetrati dal PSC, sono articolati, nella cartografia del RUE, nel modo seguente:

- AP_0 Aree di interesse ambientale in ambiti prevalentemente produttivi ad assetto urbanistico consolidato,
- AP_1a Aree produttive ad assetto urbanistico consolidato ad alta densità,

- AP_1b Aree produttive ad assetto urbanistico consolidato a bassa densità,
- AP_2 Aree con destinazione terziaria, direzionale, commerciale, ricettiva, ad assetto urbanistico consolidato,
- AP_3 Aree edificabili per funzioni prevalentemente produttive sulla base di piani urbanistici attuativi in corso di attuazione,
- AP_4 Aree di trasformazione per usi produttivi,
- AP_5 Aree per impianti di rottamazione e per impianti di lavorazione inerti,
- DOT_V Verde pubblico esistente,
- DOT_S Dotazioni territoriali esistenti,
- P Parcheggi pubblici esistenti,
- URB Attrezzature tecnologiche esistenti.

L'ambito urbano consolidato a prevalente matrice produttiva (AP) comprende anche la rete viaria e gli spazi pubblici inedificati.

Al fine della riqualificazione del tessuto insediativo esistente e allo scopo di incrementare il patrimonio di dotazioni territoriali carenti (attrezzature di interesse comune, ecc), secondo quanto evidenziato nelle analisi svolte in sede di Quadro Conoscitivo, ovvero necessarie per migliorare la qualità dei tessuti urbani (spazi per parcheggi e verde pubblico), il PSC individua, nella perequazione urbanistica, il meccanismo per l'acquisizione di aree ancora libere da edificazione ovvero già edificate ma trasformabili a fini collettivi. A tal fine, le NTA del PSC prevedono che sia possibile acquisire, tramite la perequazione urbanistica, aree o fabbricati collocati nell'ambito AP, necessari per l'attuazione del sistema delle dotazioni territoriali o comunque da destinarsi a finalità pubbliche, tramite l'attribuzione da parte del POC di un indice edificatorio pari all'indice assegnato dal RUE all'area oggetto di acquisizione (per le aree) e della SU esistente alla data di adozione del PSC maggiorata del 50% (per i fabbricati), che potranno essere espressi su una diversa area (area di atterraggio), classificata quale Ambito di possibile trasformazione urbana per usi produttivi (APR), a condizione della cessione gratuita dell'area (area di decollo) o del fabbricato. L'indice edificatorio assegnato dal POC verrà applicato sull'area da cedere e darà quindi origine ad una Superficie Utile (SU) da esprimere sull'area di atterraggio. Qualora siano individuate particolari esigenze di interesse pubblico da soddisfare tramite la realizzazione di opere e/o infrastrutture supplementari oppure sia necessario compensare il maggior valore di un fabbricato, qualora questo sia soggetto a tutela ai sensi degli artt. 17 e 18 delle presenti NTA, l'indice da applicare sull'area di decollo (per le aree) potrà essere straordinariamente incrementato nella misura massima di un ulteriore 0,15 mq/mq e la percentuale di maggiorazione della SU esistente alla data di adozione del PSC (per i fabbricati) potrà essere straordinariamente incrementata nella misura massima di un ulteriore 20%. La capacità edificatoria così trasferita dovrà essere distribuita nell'area di atterraggio in coerenza e continuità con la densità edilizia e gli altri parametri urbanistici dell'ambito APR di atterraggio.

4.2 TERRITORIO URBANIZZABILE

4.2.1 Ambiti di trasformazione urbana

Il territorio urbanizzabile è articolato, nella tavola di PSC, nel modo seguente:
- Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi residenziali e/o di servizio (ARS)
- Ambiti di riqualificazione urbana per usi residenziali (ARR)
- Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi produttivi (APR)
- Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi terziario-commerciali (APC)
- Ambiti di riqualificazione urbana (AR)
- Dotazioni ecologiche da attuare con procedure di perequazione urbanistica (DOT_E).

4.2.1.1 Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi residenziali e/o di servizio (ARS) e Ambiti di riqualificazione urbana per usi residenziali (ARR)

Alla luce delle valutazioni svolte a proposito della dinamica della popolazione ed in coerenza con gli indirizzi definiti in sede di PTCP, il PSC indirizza la possibilità di concentrare i nuovi insediamenti residenziali in corrispondenza dei tre capoluoghi (Loiano, Monzuno e Pianoro) e delle frazioni di Vado e Rioveggio in Comune di Monzuno e di Rastignano e Pianoro Vecchia in Comune di Pianoro, scegliendo di non ampliare gli agglomerati minori, come meglio specificato al precedente cap. 2.5, se non in recepimento di previsioni del PRG previgente.
Tale scelta è stata elaborata in stretta coerenza con i criteri indicati dal PTCP per la dislocazione dello sviluppo urbano (criteri che richiedono di rispettare un preciso legame di coerenza fra il sistema dei servizi pubblici a maggior frequenza d'uso, l'accessibilità ferroviaria e le scelte di sviluppo urbano) e deriva dalla necessità di ottimizzare ed in alcuni casi di potenziare il sistema delle dotazioni (servizi di base) in corrispondenza degli agglomerati più consistenti in termini di densità della popolazione, in grado di costituire la sufficiente massa critica per il loro funzionamento e dalla opportunità di potenziare i centri urbani dotati di una fermata del SFM (Servizio Ferroviario Metropolitano). Il PTCP chiede infatti di concentrare lo sviluppo urbano nei centri maggiori, maggiormente dotati di servizi anche sovracomunali e meglio serviti dal SFM.
Il PSC recepisce, come già detto, a alcune previsioni del PRG previgente, corrispondenti ad ambiti di sviluppo urbano ubicati in corrispondenza di frazioni (Sabbioni, Guarda e in località Ca' di Sopra in Comune di Loiano) che non sarebbero state considerate come passibili di sviluppo, in base ai criteri indicati dal PTCP. Tali previsioni ricalcano aree di espansione dei PRG previgenti e sono state ritenute confermabili, pur auspicandone la delocalizzazione in ambiti più idonei, anche tramite l'applicazione di meccanismi di perequazione urbanistica, in occasione dei POC.

E' bene ricordare che le previsioni del PSC non costituiscono, ai sensi di legge, una vera e propria scelta insediativa e non danno, di conseguenza, diritto all'edificazione delle aree individuate, in quanto le stesse potranno essere attivate, in relazione alla reale domanda insediativa e alla programmazione delle opere infrastrutturali, solo attraverso specifici Piani Operativi Comunali (POC).
Le direttici dello sviluppo urbano, per usi residenziali e/o di servizio, sono individuate in quegli ambiti che non presentano controindicazioni alla luce del Quadro Conoscitivo. Gli ambiti individuati dal PSC come "ambiti di possibile trasformazione urbana per usi residenziali e/o di servizio" coinvolgono porzioni di territorio che potranno essere trasformate ad uso urbano, attraverso un POC (Piano Operativo Comunale), qualora se ne ravveda l'esigenza e siano verificate le condizioni per la loro trasformazione, alla luce delle prescrizioni del PSC. Gli interventi dovranno svilupparsi come espansioni organiche e compatte dei tessuti urbani adiacenti, senza soluzioni di continuità, che tendano ad integrare nella maggiore misura possibile le rispettive reti dei servizi e di accessibilità con quelle dei tessuti esistenti, evitando fenomeni di frammentazione insediativa nello sviluppo urbano.

I valori di fabbisogno abitativo definiti dal Quadro Conoscitivo costituiscono un riferimento per la pianificazione ma è necessario precisare che la previsione di ambiti potenzialmente urbanizzabili vuole prevalentemente significare che quegli ambiti sono *urbanizzabili*, solo nel senso che non sussistono elementi ostativi, di carattere urbanistico-ambientale, alla loro urbanizzazione. Come già detto in premessa al capitolo 2.5 sul dimensionamento, tali ambiti non sono infatti dimensionati per ospitare esattamente il dimensionamento prefigurato, considerato che il PSC non ha una scadenza temporale, ma costituiscono le potenzialità alternative di espansione dell'area urbana.

Poiché, in alcuni casi, sussistono "condizionamenti" all'attuazione (necessità di rimozione di elettrodotti esistenti, ovvero di modifica delle condizioni di traffico, ovvero di potenziamento delle infrastrutture a rete, ecc.), è evidente che la loro attivazione, attraverso l'inserimento nei POC, dovrà essere conseguente al verificarsi delle condizioni imposte all'attuazione. Tali condizioni sono riportate dalle NTA del PSC, con riferimento alle analisi del Quadro Conoscitivo e alla Valsat.
Le previsioni insediative hanno l'intento primario di ricucire e completare l'edificato esistente. I nuovi insediamenti dovranno essere concepiti come insediamenti integrati, in cui possano trovare collocazione, oltre ad una quota prevalente di residenza, anche attività terziarie, commerciali e di servizio, evitando previsioni monofunzionali. Per tali quote funzionali complementari alla residenza, si opererà secondo criteri di flessibilità circa le destinazioni ammissibili che consentano di poter prevedere l'insediamento di funzioni anche diverse da quelle oggi prefigurabili, purché assimilabili e compatibili con la residenza, sulla base delle dinamiche del mercato.
I nuovi ambiti per insediamenti residenziali e/o di servizio che il PSC indica come aree suscettibili di urbanizzazione, sono dimensionati al fine di ospitare:
- la quota di Diritti Edificatori residenziali privati, comprensiva della quota da riservare ad attività terziarie-commerciali,
- le dotazioni territoriali di standard,
- la quota di Diritti Edificatori pubblici da riservare, in base alle esigenze espresse al momento della redazione del POC, all'edilizia residenziale sociale e/o a dotazioni territoriali (attrezzature di servizio di rango urbano),
- ampie aree a verde pubblico, aggiuntive rispetto alle dotazioni di base.

Il potenziamento della dotazione di spazi verdi, anche in termini di potenziamento della dotazione complessiva di patrimonio vegetale e di miglioramento della qualità ecologica dei tessuti urbani, non si dovrà esaurire con la sola realizzazione delle aree destinate a verde pubblico o per dotazioni ecologiche dentro ai comparti di nuovo insediamento, ma dovrà garantire, attraverso il ricorso a meccanismi perequativi, in coerenza con l'art. 7 della LR 20/2000, la realizzazione delle altre dotazioni ecologiche.
Il PSC prevede, come **ambiti di possibile trasformazione urbana per usi residenziali e/o di servizio** sia ambiti che ricalcano le aree di espansione dei PRG vigenti ritenute confermabili in base alla procedura di valsat sia ambiti che, sempre in base alla procedura di valsat, non presentano caratteristiche infrastrutturali, ambientali o paesaggistiche ostative ad uno sviluppo edificatorio di tipo residenziale e/o di servizio.
Ciascun ambito è oggetto di una specifica **scheda di Valsat**, che definisce gli usi potenzialmente insediabili e le condizioni di accessibilità e prende in considerazione tutti gli elementi di condizionamento, in relazione alle componenti analizzate nel Quadro Conoscitivo, evidenziando gli impatti positivi e negativi e le eventuali indicazioni per la realizzazione di mitigazione o di opere finalizzate alla sostenibilità ambientale degli insediamenti, in relazione alle criticità individuate.
Per gli ambiti ARS, il PSC stabilisce, nelle Norme di Attuazione, le prescrizioni particolari che costituiscono condizioni di sostenibilità e che devono necessariamente verificarsi o realizzarsi da parte del soggetto promotore dell'intervento, al fine di poter attuare le previsioni.
Gli "Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi residenziali e/o di servizio" (ARS) sono più ampi, sia numericamente che dimensionalmente, di quanto necessario ad ospitare la quantità previste, in termini di dimensionamento, dal PSC, valutando che debbano essere selezionati dai POC su un ventaglio di possibilità, tutte ritenute ambientalmente e territorialmente sostenibili dalla Valsat, ma in alternativa e in competizione fra loro.

Il PSC individua un solo ambito di riqualificazione urbana per usi residenziali (ARR) a Rastignano, prevedendo la riconversione funzionale di un'area attualmente produttiva ubicata incongruamente in un contesto residenziale. E' necessario precisare che l'individuazione di un solo ambito di riqualificazione urbana per usi residenziali (ARR) non sta a significare che non vi siano altre

situazioni che necessitano di interventi di riqualificazione urbana, ma si è ritenuto di diversificare le tipologie di intervento in relazione alla rilevanza dell'intervento e alla complessità del contesto interessato. Il caso individuato è infatti rappresentato da un'area che necessità di un intervento complesso di riqualificazione urbana, all'interno del territorio urbanizzato di Rastignano. Ciò ha consentito di affrontare le situazioni meno complesse con procedure più semplici, comunque finalizzate alla riqualificazione urbana, ritenendo di poter articolare le modalità attuative, nel territorio urbanizzato, con strumenti attuativi non necessariamente discendenti dal POC, così come è per le aree AC_3 del territorio urbanizzato, in cui, il ricorso al POC è disciplinato solo nei casi in cui la superficie dell'area di intervento e l'entità dell'intervento in termini di SU superi una certa soglia definita dal PSC.

Diritti Edificatori

Con riferimento agli ambiti ARS o ARR, il PSC assegna Diritti Edificatori (DE), variabili entro un range (mq/mq minimo e massimo), applicabile alla parte non interessata da vincoli di inedificabilità derivanti da leggi o piani sovraordinati e non indennizzabili. Il range costituisce elemento di riferimento per il POC, che dovrà definire i valori di UT più appropriati per l'ambito o gli ambiti da attivare, **entro il range fissato**. Per la parte interessata da vincoli di inedificabilità derivanti da leggi o piani sovraordinati e non indennizzabili, con esclusione per le parti di ambito comprese entro il limite del Territorio Urbanizzato alla data del 29 giugno 1989 (data di entrata in salvaguardia del PTPR), riportato nella tavola T.1/3 del PSC, si applica un UT ridotto. I diritti edificatori relativi alle aree interessate da vincoli di in edificabilità devono ovviamente essere trasferiti nella porzione del comparto non gravato da vincoli. Tali aree, ancorché inedificabili, possono essere destinate alla realizzazione di aree attrezzate a verde, dotazioni ecologiche, parcheggi, strade, aree pertinenziali non edificate, nel rispetto delle norme relative alle specifiche zone di tutela in cui ricadono.

Alla SU ottenuta dall'applicazione dell'indice UT fissato dal POC potrà essere aggiunta (ma entro il range fissato dal PSC) la quota di SU corrispondente:

- alla quota di SU che il Comune intenda riservarsi per edilizia residenziale sociale (ERS),
- alla quota SU derivante dal trasferimento dei DE per la cessione/realizzazione di dotazioni ecologiche e/o territoriali,
- alla quota SU derivante dal trasferimento di DE originatisi da Accordi ai sensi dell'art. 18 della LR 20/2000

nel rispetto dell'indice massimo stabilito dal range e del dimensionamento complessivo del PSC.

L'indice UT potrà essere incrementato dal POC, al di fuori del range, esclusivamente per la realizzazione di attrezzature di servizio (Dotazioni Territoriali).

Resta inteso che sia la quota di diritti edificatori che il Comune intenda riservarsi per edilizia residenziale sociale (ERS) che la quota derivante dal trasferimento di DE per la cessione/realizzazione delle dotazioni ecologiche e/o territoriali o dal trasferimento di DE originatisi da Accordi ai sensi dell'art. 18 della LR 20/2000, dovranno far parte del dimensionamento complessivo del PSC.

La quota di Diritti Edificatori (DE) è stabilita dalle NTA del PSC, con l'indicazione di un range di potenzialità edificatoria (applicabile alla parte non interessata da vincoli di inedificabilità derivanti da leggi o piani sovraordinati e non indennizzabili e alle parti di ambito comprese entro il limite del Territorio Urbanizzato alla data del 29 giugno 1989 (data di entrata in salvaguardia del PTPR), riportato nella tavola T.1/3 del PSC), espressa con un indice territoriale UT (mq/mq) variabile da un minimo ad un massimo, che sarà precisato in sede dal POC, con riferimento alle condizioni imposte all'attuazione degli interventi da parte del PSC.

Riepilogando:

- per quanto riguarda le densità edificabili negli ambiti ARS o ARR, il PSC prevede l'adozione di un range di DE piuttosto contenuto, in coerenza con le indicazioni di cui al PTCP, comprensiva della quota di Diritti Edificatori pubblici e della quota di Diritti Edificatori derivante dall'applicazione dei meccanismi perequativi, di cui ai punti successivi;

- per la parte interessata da vincoli di inedificabilità derivanti da leggi o piani sovraordinati e non indennizzabili e alle parti di ambito comprese entro il limite del Territorio Urbanizzato alla data del 29 giugno 1989 (data di entrata in salvaguardia del PTPR, si applica un UT ridotto (0,05 mq/mq);
- per le aree classificate dal PSC come "dotazioni ecologiche da attuare con meccanismi di perequazione urbanistica", il PSC, in coerenza con le indicazioni del PTCP, prevede una quota di Diritti Edificatori, esportabili negli ambiti ARS o ARR, corrispondente ad una SU ottenibile applicando un indice variabile da 0,01 a 0,05 mq/mq, da applicare all'area di cessione per la realizzazione delle dotazioni ecologiche (area di decollo dei diritti edificatori) e da attuare nell'ambito ARS o ARR (area di atterraggio dei diritti edificatori);
- per le altre aree in cui il PSC ha previsto la possibilità di delocalizzare una quota di Diritti Edificatori, il PSC prevede che tale quota sia esportabile negli ambiti ARS o ARR, facendo decollare la SU fissata dal POC per l'area di cessione (area ove si originano i diritti edificatori) e facendola atterrare nell'ambito ARS o ARR (area ove si possono attuare i diritti edificatori).

4.2.1.2 Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi produttivi (APR) e Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi terziario-commerciali (APC)

Le analisi sul sistema economico hanno evidenziato che i tre comuni vivono uno sviluppo del sistema produttivo abbastanza differenziato: Pianoro da un lato rientra nel nucleo abbastanza robusto dell'area metropolitana bolognese, mentre Loiano e Monzuno vivono assai più di luce riflessa delle dinamiche generali. Tutti i comuni sono comunque in fase di espansione terziaria, ovviamente con toni assai differenziati e la crescita generale degli addetti (dati 1991-2001) e delle unità locali (dati 2001-2006) è una costante per i tre territori.

Attività produttive

Per il dimensionamento dei prossimi quindici anni, il dato di partenza che si prende a riferimento concerne l'attività edilizia di nuova edificazione e di ampliamento dei fabbricati ad uso produttivo.

Il dato medio annuale dell'attività edilizia a fini produttivi del periodo 1997-2006 viene quindi proiettato per i prossimi 15 anni.

Mq di attività edilizia di nuova costruzione e ampliamento (Medie annuali 1997-2006)

Media annuale	Produtt.-artigian.	Agricolo	Direzionale	Commerciale	Turistico	Servizi
Loiano	132	675	22	47	106	466
Monzuno	1.296	273	38	127	84	159
Pianoro	7.550	684	48	141	63	1.554
Tot.	8.978	1.631	108	314	252	2.178

Poiché la dinamica annuale di attività edilizia per il settore produttivo-artigianale è stata pari a circa 9.000 mq complessivi per i tre comuni, si potrebbe ritenere ragionevole prevedere un dimensionamento che dia l'opportunità di insediare circa 135.000 mq di SU, per restare in linea con le aspettative e le dinamiche del sistema produttivo.

Tale dimensionamento, sviluppato teoricamente, è tuttavia da assumere esclusivamente come riferimento considerato che le previsioni insediative per usi produttivi del PSC sono state oggetto di uno specifico "Accordo Territoriale per gli ambiti produttivi di Pianoro, Loiano e Monzuno" approvato con Del. CP n. 30 del 17/06/2011 della Provincia di Bologna, Del. CC n. 26 del 8/06/2011 del Comune di Pianoro, Del. CC n. 69 del 15/06/2011 del Comune di Monzuno, Del. CC n.

29 del 23/06/2011 del Comune di Loiano) e sottoscritto in data 30/06/2011, i cui contenuti traggono origine dalle previsioni del PTCP e dagli indirizzi dello stesso relativi a questo contesto, nell'ambito del quale sono presenti:

- l'ambito produttivo di carattere sovracomunale consolidato (Rastignano-Pianoro) di cui all'art. 9.1 del PTCP,
- gli ambiti produttivi comunali di Loiano e Monzuno, di cui all'art. 9.2 del PTCP,

L'Accordo territoriale citato contiene indicazioni e approfondimenti rispetto alle criticità ambientali e infrastrutturali presenti negli ambiti, oltre alla individuazione delle opere, degli interventi e degli impegni necessari per garantire la sostenibilità delle previsioni.

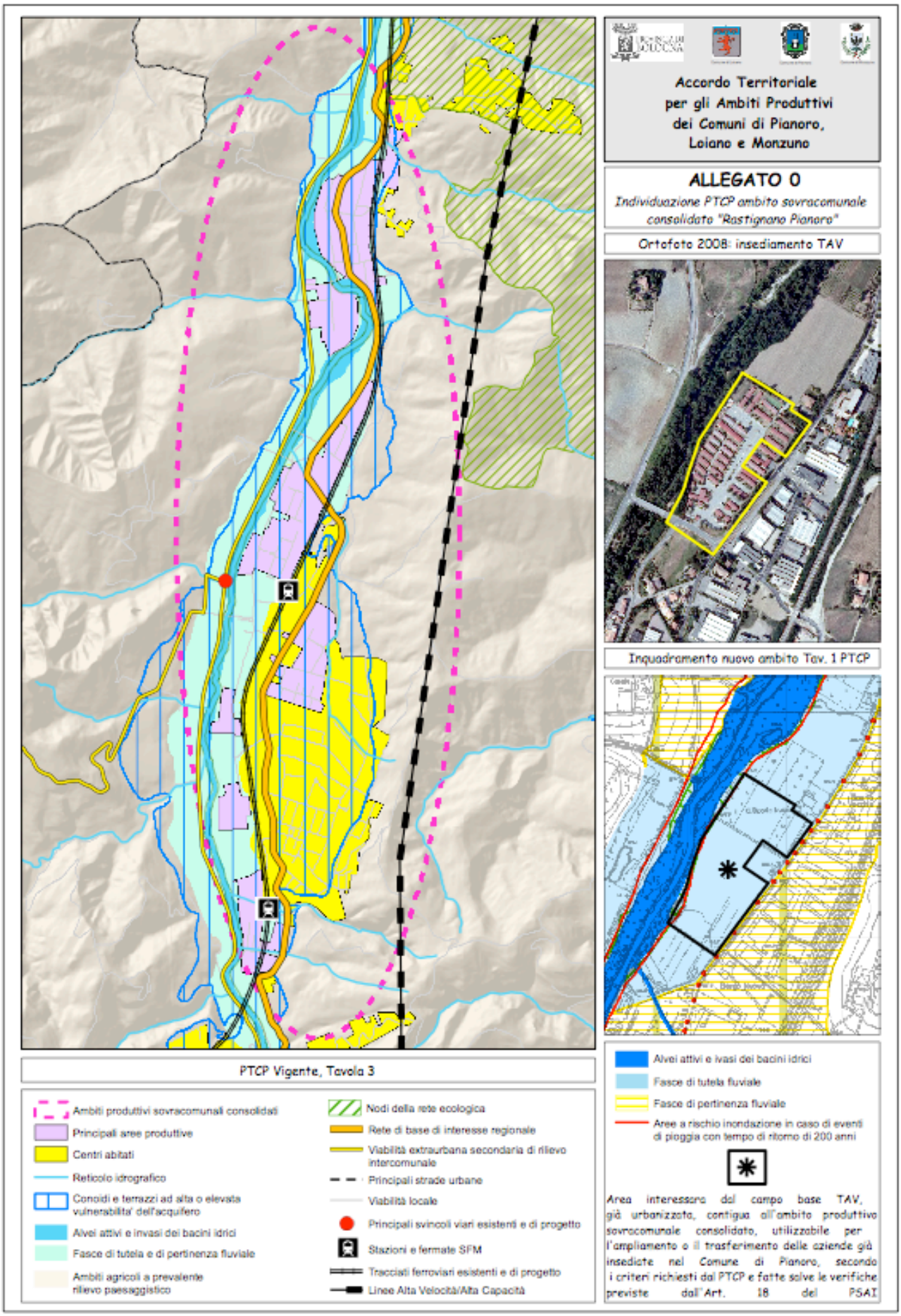
In particolare:

- con riferimento all'ambito APR.P_II del Comune di Pianoro, le NTA del PSC richiamano le condizioni e gli impegni condivisi nell'Accordo Territoriale (funzioni ammesse, condizionamenti alle attività insediabili, limiti all'ampliamento, indici e condizioni, opere e infrastrutture per la riqualificazione dell'ambito esistente, uso delle risorse generate dall'area in ampliamento ed elementi di qualificazione per le aree di ampliamento) e prevedono che, in sede di POC, sia redatto un elenco di opere infrastrutturali necessarie alla qualificazione dell'ambito produttivo esistente, utilizzando le risorse derivanti dalla perequazione territoriale, di cui all'art. 6 dell'Accordo Territoriale.

  L'ambito APR.P_II ricade all'interno del perimetro delle fasce di tutela fluviale del PTCP e, come previsto al comma 3 dell'art. 4 dell'Accordo Territoriale citato, "*sarà utilizzabile a seguito di una procedura di variante cartografica al PTCP, come condivisa in sede di riserve al PSC, attraverso l'introduzione nella tav. 1 di un'apposita simbologia sull'area che ne ammette l'utilizzo per usi produttivi*";
- con riferimento ai Comuni di Loiano e Monzuno, le NTA del PSC richiamano l'impegno a non avvalersi della procedura dell'Accordo di Programma previsto dal PTCP per l'insediamento di nuove attività produttive in ambito montano, concentrando la realizzazione di nuovi progetti d'impresa nell'ambito appositamente individuato a Loiano (APR.L_I);
- con riferimento all'ambito APR.L_I del Comune di Loiano, le NTA del PSC richiamano l'impegno condiviso nell'Accordo Territoriale che l'attuazione dell'ambito sia disciplinata nel POC, previa sottoscrizione di accordi ex art. 18 della L.R. 20/2000, che verifichino la compatibilità dell'attività secondo i criteri di cui all'art. 10.9, c. 4, del PTCP.

Si riporta di seguito:

- l'Allegato 0 dell'"Accordo Territoriale" relativo alla "Individuazione dell'ambito produttivo SOVRACOMUNALE CONSOLIDATO Rastignano-Pianoro", dove è riportato l'inquadramento del nuovo ambito nella Tav. 1 del PTCP, con un simbolo di asterisco che indica l' "*Area interessara dal campo base TAV, già urbanizzata, contigua all'ambito produttivo sovracomunale consolidato, utilizzabile per l'ampliamento o il trasferimento delle aziende già insediate nel Comune di Pianoro, secondo i criteri richiesti dal PTCP e fatte salve le verifiche previste dall'Art. 18 del PSAI*"


Accordo Territoriale
per gli Ambiti Produttivi
dei Comuni di Pianoro,
Loiano e Monzuno
ALLEGATO 0
Individuazione PTCP ambito sovracomunale consolidato "Rastignano Pianoro"
Ortofoto 2008: insediamento TAV
Inquadramento nuovo ambito Tav. 1 PTCP
PTCP Vigente, Tavola 3
Ambiti produttivi sovracomunali consolidati
Principali aree produttive
Centri abitati
Reticolo idrografico
Conoidi e terrazzi ad alta o elevata vulnerabilita' dell'acquifero
Alvei attivi e invasi dei bacini idrici
Fasce di tutela e di pertinenza fluviale
Ambiti agricoli a prevalente rilievo paesaggistico
Nodi della rete ecologica
Rete di base di interesse regionale
Viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale
Principali strade urbane
Viabilità locale
Principali svincoli viari esistenti e di progetto
Stazioni e fermate SFM
Tracciati ferroviari esistenti e di progetto
Linee Alta Velocità/Alta Capacità
Alvei attivi e invasi dei bacini idrici
Fasce di tutela fluviale
Fasce di pertinenza fluviale
Aree a rischio inondazione in caso di eventi di pioggia con tempo di ritorno di 200 anni
Area interessata dal campo base TAV, già urbanizzata, contigua all'ambito produttivo sovracomunale consolidato, utilizzabile per l'ampliamento o il trasferimento delle aziende già insediate nel Comune di Pianoro, secondo i criteri richiesti dal PTCP e fatte salve le verifiche previste dall'Art. 18 del PSAI

Il PSC individua due soli **ambiti di possibile trasformazione urbana per usi produttivi (APR).** Si tratta di ambiti a completamento di insediamenti produttivi esistenti e in condizioni di accessibilità favorevoli.

In particolare:

- il **Comune di LOIANO** presenta un residuo di Superficie utile autorizzabile, nell'ambito dei Piani Particolareggiati approvati, di 2.071 mq (dato aggiornato -gen. 2009- rispetto al Quadro Conoscitivo). Il Quadro Conoscitivo aveva evidenziato l'esistenza di un Piano Particolareggiato di iniziativa pubblica già approvato a cui era assegnata una SU pari a 10.650 mq sulla base di una potenzialità insediativa di PRG pari a 14.000 mq di SU. Il PSC ha ritenuto di non confermare questo Piano Particolareggiato (trattandosi di un piano di iniziativa pubblica), perchè localizzato quasi totalmente in aree non idonee alle trasformazioni per condizioni morfologiche e/o idrogeologiche e/o idrauliche, prevedendone la rilocalizzazione.
  Il PRG vigente prevedeva inoltre ulteriori tre comparti che non sono confermati dal PSC perchè ubicati in contesti non urbani e non territorialmente idonei.
  Il PSC individua quindi un nuovo ambito di possibile trasformazione urbana per usi produttivi (APR.L_I), più idoneo ad ospitare le nuove previsioni insediative, definendo un dimensionamento massimo, in termini di SU, corrispondente alla potenzialità edificatoria che il previgente PRG assegnava al comparto già oggetto di Piano particolareggiato di iniziativa pubblica approvato (di cui non si prevede l'attuazione), pari a 14.000 mq di SU, a cui deve essere detratta una parte (5.000 mq di SU) che viene assegnata all'attuazione diretta attraverso il RUE, con un residuo assegnato all'ambito APR.L_I pari a 9.000 mq di SU, come riportato nell'Accordo Territoriale, che costituisce quindi il limite del dimensionamento produttivo del PSC del Comune di Loiano;
- il **Comune di MONZUNO** presenta un residuo di Superficie utile autorizzabile, nell'ambito dei Piani Particolareggiati approvati di 11.607 mq (dato aggiornato -gen. 2009- rispetto al Quadro Conoscitivo). Il PSC non individua nuovi ambiti di possibile trasformazione per usi produttivi;
- il **Comune di PIANORO**, presenta un residuo di Superficie utile autorizzabile, nell'ambito dei Piani Particolareggiati approvati di 24.050 mq (dato aggiornato -gen. 2009- rispetto al Quadro Conoscitivo).
  Il PSC introduce un nuovo ambito di possibile trasformazione urbana per usi produttivi (APR.P_II) nell'area oggi occupata dal campo base TAV, in località Boaria, già urbanizzata. L'area è interessata da una zona di tutela fluviale del PTCP. In considerazione della particolare natura dell'ambito, la Provincia di Bologna ha ritenuto di non modificare la perimetrazione della Fascia Tutela Fluviale, ma di individuare nel PTCP, con una specifica indicazione cartografica, l'area interessata dal Campo Base TAV, già urbanizzata e contigua all'ambito produttivo sovracomunale, associando ad essa una indicazione che le consenta di essere utilizzata ai fini produttivi per l'ampliamento o il trasferimento delle aziende già insediate nel Comune di Pianoro, secondo i criteri richiesti dal PTCP e fatte salve le verifiche previste dall'art. 18 del PSAI. L'ambito, che sarà attuabile esclusivamente sulla base dei contenuti dell'Accordo Territoriale per gli ambiti produttivi, è finalizzato, oltre all'insediamento di aziende locali, all'adeguamento e potenziamento delle infrastrutture e delle urbanizzazioni, allo sviluppo dei servizi, alla compatibilizzazione ambientale dell'esistente e alla promozione di politiche per il riconoscimento di area produttiva ecologicamente attrezzata.

Nella tabella riepilogativa che segue, si riporta una sintesi delle previsioni di possibile trasformazione urbana per usi produttivi (APR) del PSC, anche con riferimento alle previsioni dei previgenti PRG.

Comune	**Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi produttivi APR**	**Località**	**ST**	**SU massima**	**di cui già prevista dal PRG previgente in termini di ST**	**di cui già prevista dal PRG previgente in termini di SU**	**SU aggiuntiva rispetto al PRG previgente**
			mq	mq	mq	mq	mq
Loiano							
	APR.L_I (*)	Loiano	80.610	9.000	17.072	9.000	0
Monzuno							
		-	-	-	-	-	-
Pianoro							
	APR.P_II	Campo Base TAV	55.786	19.525	0	0	19.525
Totale			**136.396**	**28.525**		**9.000**	**19.525**

(*) Nel previgente PRG era individuato un comparto già oggetto di Piano particolareggiato di iniziativa pubblica approvato di cui non si prevede l'attuazione e che non viene quindi confermato dal PSC. La SU assegnata a tale comparto definita in sede di Accordo Territoriale per gli ambiti produttivi (al quale si rimanda per i dettagli), costituisce il limite per il dimensionamento del PSC del Comune di Loiano e viene quindi indicata come SU massima assegnata all'ambito APR.L_I, a prescindere dalle dimensioni dell'ambito stesso che, come tutti gli ambiti del territorio urbanizzabile è sovradimensionato rispetto a quanto necessario per ospitare il dimensionamento.

La capacità insediativa massima per usi produttivi del PSC dei Comuni di Loiano, Monzuno e Pianoro, considerando che nei comparti in corso di attuazione (con PP approvato) sono ancora residui 37.728 mq di SU (dato aggiornato -gen. 2009- rispetto al Quadro Conoscitivo), è articolata nel modo descritto di seguito.

Al fine di considerare compiutamente le potenzialità che il *comparto produttivo* esprime, si riporta di seguito, in sintesi, la capacità insediativa:

- dei comparti in corso di attuazione (SU residua nei comparti con PP approvato e in corso di attuazione)
- degli ambiti di possibile trasformazione urbana per usi produttivi del PSC (APR).

Comuni	SU residua nei PP approvati e in corso di attuazione (**interventi da governare con il RUE**)	SU negli ambiti di possibile trasformazione urbana per usi produttivi (APR) (**interventi programmabili con POC**)
	mq	mq
Loiano	2.071	9.000
Monzuno	11.607	0
Pianoro	24.050	19.525
TOTALE	**37.728**	**28.525**

Considerando che:
1) la SU potenziale del PSC è pari a circa 28.525 mq,
2) aggiungendo ai 25.525 mq il residuo dei PP già approvati (37.728 mq di SU) ed i 5.000 mq di SU che l'Accordo Territoriale ammette siano assegnati tramite RUE nel Comune di Loiano, si otterrebbe una SU pari a mq nel totale dei tre Comuni, pari a 71.253 mq di SU, corrispondente a circa 4.750 mq/anno nei 15 anni di riferimento del PSC, pari a circa la metà del trend della produzione edilizia annua passata (9.000 mq/anno del trend passato).

Per gli ambiti di possibile trasformazione urbana per insediamenti produttivi, il PSC individua la necessità di prevedere criteri di compensazione ambientale e di mitigazione dell'impatto, anche visivo, prevedendo adeguate dotazioni di verde arboreo ed arbustivo a corredo delle nuove edificazioni, possibilmente in posizione perimetrale all'area, nelle parti in cui il POC riterrà più opportuno potenziare la quinta di protezione paesaggistica rispetto al contesto circostante.
Le previsioni del piano non costituiscono, ai sensi di legge, una vera e propria scelta insediativa e non danno, di conseguenza, diritto all'edificazione delle aree individuate, in quanto le stesse potranno essere attivate, in relazione alla reale domanda insediativa e alla programmazione delle opere infrastrutturali, solo attraverso specifici Piani Operativi Comunali (POC).
Gli ambiti individuati dal PSC come "ambiti di possibile trasformazione urbana per usi produttivi" coinvolgono porzioni di territorio che potranno essere trasformate ad uso urbano, attraverso un POC (Piano Operativo Comunale), qualora se ne ravveda l'esigenza e siano verificate le condizioni per la loro trasformazione, alla luce delle prescrizioni del PSC. Gli interventi dovranno svilupparsi come espansioni organiche e compatte dei tessuti urbani adiacenti, senza soluzioni di continuità, che tendano ad integrare nella maggiore misura possibile le rispettive reti dei servizi e di accessibilità con quelle dei tessuti esistenti, evitando fenomeni di frammentazione insediativa nello sviluppo urbano.

Come per gli ambiti residenziali, è necessario precisare che la previsione di "ambiti di possibile trasformazione urbana" vuole prevalentemente significare che quegli ambiti sono *urbanizzabili*, solo nel senso che non sussistono elementi ostativi, di carattere urbanistico-ambientale, alla loro urbanizzazione.
Poiché, in alcuni casi, sussistono "condizionamenti" all'attuazione (necessità di modificare le condizioni di traffico, necessità di potenziamento delle infrastrutture a rete, ecc.), è evidente che la loro attivazione, attraverso l'inserimento nel POC, dovrà essere conseguente al verificarsi delle condizioni imposte all'attuazione. Tali condizioni sono precisate dettagliatamente dalle NTA del PSC, per ciascun ambito, con riferimento alle analisi del Quadro Conoscitivo e alla Valsat.
Anche per gli ambiti produttivi è prevista l'applicazione di meccanismi perequativi.

Attività terziario-commerciali
Il PSC prevede due soli ambiti di possibile trasformazione urbana per usi terziario-commerciali (APC), tutti nel Comune di Pianoro: uno a Pianoro Nuovo (APC.P_I), collocato a ridosso della stazione del Servizio Ferroviario Metropolitano, e l'altro (APC.P_II-III), a sud dell'abitato di Rastignano, in ambiti già edificati da riconvertire ad usi terziario-commerciali, entrambi derivanti da previsioni del PRG previgente, già parte del Territorio Urbanizzato alla data del 29 giugno 1989 (data di entrata in salvaguardia del PTPR).

Diritti Edificatori
Con riferimento agli ambiti APR o APC, il PSC assegna Diritti Edificatori (DE), variabili entro un range (mq/mq minimo e massimo), applicabile alla parte non interessata da vincoli di inedificabilità derivanti da leggi o piani sovraordinati e non indennizzabili. Il range costituisce elemento di riferimento per il POC, che dovrà definire i valori di UT più appropriati per l'ambito o gli ambiti da attivare, **entro il range fissato**. Per la parte interessata da vincoli di inedificabilità derivanti da leggi o piani sovraordinati e non indennizzabili, con esclusione per le parti di ambito comprese

entro il limite del Territorio Urbanizzato alla data del 29 giugno 1989 (data di entrata in salvaguardia del PTPR), riportato nella tavola T.1/3 del PSC, si applica un UT ridotto. I diritti edificatori relativi alle aree interessate da vincoli di in edificabilità devono ovviamente essere trasferiti nella porzione del comparto non gravato da vincoli. Tali aree, ancorché inedificabili, possono essere destinate alla realizzazione di aree attrezzate a verde, dotazioni ecologiche, parcheggi, strade, aree pertinenziali non edificate, nel rispetto delle norme relative alle specifiche zone di tutela in cui ricadono.
Alla SU ottenuta dall'applicazione dell'indice UT fissato dal POC potrà essere aggiunta (ma entro il range fissato dal PSC) la quota di SU corrispondente:

- alla quota di SU derivante dal trasferimento dei DE per la cessione/realizzazione di dotazioni ecologiche e/o territoriali,
- alla quota di SU derivante dal trasferimento di DE originatisi da Accordi ai sensi dell'art. 18 della LR 20/2000

nel rispetto dell'indice massimo stabilito dal range e del dimensionamento complessivo del PSC.
Resta inteso che sia la quota di diritti edificatori che il Comune intenda riservarsi per interventi pubblici che la quota derivante dal trasferimento di DE per la cessione/realizzazione delle dotazioni ecologiche e/o territoriali o dal trasferimento di DE originatisi da Accordi ai sensi dell'art. 18 della LR 20/2000, dovranno far parte del dimensionamento complessivo del PSC.
La quota di Diritti Edificatori (DE) è stabilita dalle NTA del PSC, con l'indicazione di un range di potenzialità edificatoria (applicabile alla parte non interessata da vincoli di inedificabilità derivanti da leggi o piani sovraordinati e non indennizzabili e alle parti di ambito comprese entro il limite del Territorio Urbanizzato alla data del 29 giugno 1989 (data di entrata in salvaguardia del PTPR), riportato nella tavola T.1/3 del PSC), espressa con un indice territoriale UT (mq/mq) variabile da un minimo ad un massimo, che sarà precisato in sede dal POC, con riferimento alle condizioni imposte all'attuazione degli interventi da parte del PSC.
Riepilogando:

- per quanto riguarda le densità edificabili negli ambiti APR o APC, il PSC prevede l'adozione di un range di DE comprensivo della quota di Diritti Edificatori pubblici e della quota di Diritti Edificatori derivante dall'applicazione dei meccanismi perequativi, di cui ai punti successivi;
- per la parte interessata da vincoli di inedificabilità derivanti da leggi o piani sovraordinati e non indennizzabili e alle parti di ambito comprese entro il limite del Territorio Urbanizzato alla data del 29 giugno 1989 (data di entrata in salvaguardia del PTPR, si applica un UT ridotto (0,05 mq/mq);
- per le aree classificate dal PSC come "dotazioni ecologiche da attuare con meccanismi di perequazione urbanistica", il PSC prevede una quota di Diritti Edificatori, esportabili negli ambiti APR o APC, corrispondente ad una SU ottenibile applicando un indice variabile da 0,01 a 0,05 mq/mq all'area di cessione per la realizzazione delle dotazioni ecologiche (area di decollo dei diritti edificatori) e da attuare nell'ambito APR o APC (area di atterraggio dei diritti edificatori);
- per le altre aree in cui il PSC ha previsto la possibilità di delocalizzare una quota di Diritti Edificatori, il PSC prevede che tale quota sia esportabile negli ambiti APR o APC, facendo decollare la SU fissata dal POC per l'area di cessione (area ove si originano i diritti edificatori) e da attuare nell'ambito APR o APC (area ove si possono attuare i diritti edificatori).

4.3 TERRITORIO RURALE

Con riferimento al Territorio Rurale, il PSC classifica il territorio non urbanizzato e non classificabile come "aree di valore naturale e ambientale" dei tre comuni di Loiano, Monzuno e Pianoro come **Ambito agricolo di rilievo paesaggistico** ai sensi della LR 20/2000, ritenendo prioritario tutelare le caratteristiche di pregio individuate.
Il territorio appare infatti caratterizzato dall'integrazione del sistema ambientale e del relativo patrimonio naturale con l'azione dell'uomo di coltivazione e trasformazione del suolo e vi si riconoscono, diffusi in relazione alle caratteristiche morfologiche e dei suoli, ordinamenti produttivi e sistemi paesaggistici caratteristici e di pregio.
In presenza di sensibili limitazioni all'uso agricolo dei suoli, il particolare patrimonio rappresentato dalle risorse naturali, ambientali e paesaggistiche diviene strategico per innescare processi di valorizzazione anche economica del territorio, compatibili con la conservazione e alternativi e complementari alle attività agricole. Per perseguire tali esigenze di tutela e sviluppo, il PSC orienta i nuovi sistemi insediativi e infrastrutturali in modo da rispettare gli assetti presenti, anche tipologici e percettivi, da evitare ulteriori frammentazioni e da cogliere le occasioni di potenziamento delle dotazioni vegetazionali esistenti.
Il PSC dunque disciplina l'uso e la trasformazione del territorio avendo come finalità principale la salvaguardia delle attività agro-silvo-pastorali ambientalmente sostenibili e dei valori antropologici, storici e architettonici presenti nel territorio, la conservazione o la ricostituzione del paesaggio rurale e del relativo patrimonio di biodiversità, delle singole specie animali o vegetali, dei relativi habitat e delle associazioni vegetali e forestali, la salvaguardia o ricostituzione dei processi naturali, degli equilibri idraulici e idrogeologici e degli equilibri ecologici; inoltre il PSC promuove la multifunzionalità delle imprese agricole, la riconversione delle attività in contrasto con la tutela delle aree di pregio paesaggistico e l'incentivazione delle pratiche di recupero del patrimonio edilizio di interesse storico architettonico e culturale.
Nell'ambito ARP si assumono, come elementi di specifica rilevanza, le aree AVN (aree di valore naturale e ambientale). Dalla cartografia di Piano e dalle specifiche analisi del QC si può rilevare che le AVN individuano lo "scheletro" del territorio, sulle aree di interesse naturale, ambientale e paesaggistico del territorio dei tre Comuni (il Parco dei Gessi a nord, l'area delle tutele del PTCP in corrispondenza del sistema del Contrafforte pliocenico al centro del territorio, l'area di tutela paesaggistica ex D. Lgs. 42/2004 della Rupe di Sadurano, l'ampio settore boscato di Tre Fasci, le aree della Rete Natura 2000, la porzione estrema del Parco Regionale Storico di Monte Sole) e sulla "spina" centrale costituita dal corso del Savena, che, con le fasce latistanti in fondovalle, in misura crescente da nord verso sud, costituisce un "corridoio" dalle marcate valenze naturalistiche ed ecosistemiche, di connessione tra i diversi settori "trasversali" attraversati e analogamente sui corsi del Setta e dello Zena.
Su questo "scheletro" si dispone l'ampia estensione delle aree boscate e forestali, fittamente intersecate con le aree agricole di collina e di montagna.
In questo modo le AVN interessano la maggior parte del territorio rurale, che risulta soggetto a disciplina di tutela e valorizzazione, declinate di caso in caso sulle specificità locali, per vastissime porzioni.
Al sistema descritto, dalle marcate valenze ambientali ed ecosistemiche, si attribuisce, accanto al ruolo portante della valorizzazione del paesaggio locale, una funzione strategica nel consolidamento e potenziamento della rete ecologica sovracomunale oltre che per lo sviluppo della "rete" di fruizione ambientale.
Inoltre, la particolare articolazione morfologica e planoaltimetrica del territorio e gli elementi del sistema insediativo storico costituiscono riferimenti imprescindibili per la verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi, con particolare attenzione agli aspetti percettivi.

4.3.1 Indirizzi per la valorizzazione del territorio rurale

Il territorio rurale nella sua accezione più completa deve intendersi come la sintesi degli aspetti naturali, antropici e morfologici del territorio extra-urbano.
Con l'ultima riforma della politica comunitaria il ruolo del settore primario ha infatti assunto differenti connotazioni, confermando un approccio integrato, in base al quale l'attività produttiva agricola si coniuga con la tutela e la salvaguardia del territorio, la produzione di qualità, il rispetto per l'ambiente e gli animali.
Si è assistito inoltre ad un cambiamento radicale più orientato a garantire una nuova forma di imprenditorialità ambientale che coniuga cioè le proprie scelte produttive con la possibilità di creare nuove forme di reddito (agriturismo, turismo ecologico, vendita diretta di prodotti di qualità, ecc.), senza tralasciare il rispetto vincolante della sostenibilità.
Questo nuovo indirizzo multifunzionale dell'agricoltura, già presente in politiche precedenti ma maggiormente messo in risalto dalla nuova politica agricola comunitaria, garantisce il legame stretto fra produzione-ambiente-servizio e quindi crea uno stretto collegamento tra agricoltura, paesaggio ed ecosistemi.
Su questi presupposti il PSC orienta le politiche gestionali del territorio rurale in direzione della promozione dell' agricoltura sostenibile e multifunzionale, favorendo gli usi complementari all'agricoltura per l'integrazione del reddito e la diversificazione delle attività e riducendo al minimo il consumo di suolo agricolo per usi diversi.
La disciplina degli interventi edilizi nel territorio rurale definita nel RUE, riducendo le possibilità di nuove edificazioni ai soli imprenditori agricoli si propone di tutelare l'assetto attuale e di limitare la ulteriore frammentazione del territorio, con particolare riferimento agli assetti paesaggistici ed ecosistemici.
Inoltre tale disciplina permette di conservare e valorizzare le testimonianze storiche del paesaggio rurale (edificazione storica o tradizionale, viabilità storica, elementi storico-testimoniali, ecc.).
Gli ambiti di prevalente interesse paesaggistico sono quelli nei quali le analisi del Quadro Conoscitivo hanno evidenziato la maggiore concentrazione di elementi di pregio paesaggistico o la permanenza di tracce o "sistemi" tipici di assetti storici del paesaggio rurale o di ambiti di forte caratterizzazione paesaggistica, legata alla presenza di elementi del paesaggio "naturale". In questi ambiti si trova la maggior concentrazione di edifici storici con giardini e parchi di interesse storico e paesaggistico, la maggiore varietà colturale (frutteti e vigneti fortemente intercalati), la presenza di elementi superstiti del paesaggio rurale storico (siepi e piantate, alberi isolati o a gruppi, alberate, filari associati a fossi e/o strade storiche).
Su tutto il territorio si tutelano le caratteristiche di pregio individuate, stabilendo modalità di sviluppo compatibili con la loro conservazione e ove possibile, il relativo potenziamento: il PSC promuove l'attività agricola ambientalmente sostenibile e la multifunzionalità dell'azienda agricola, contestualmente alla salvaguardia dei "*valori antropologici, storici ed architettonici* " ove presenti, "*la conservazione e la ricostruzione del paesaggio rurale e del relativo patrimonio di biodiversità*", "*la salvaguardia e ricostituzione dei processi naturali, degli equilibri idraulici e idrogeologici, e degli equilibri ecologici*" (LR 20/2000, art. A.18).
L'obiettivo del PSC è di tutelare gli elementi di interesse "superstiti" sia sotto il profilo vegetazionale e della varietà colturale, incentivandone la diffusione che della permanenza di strutture insediative rurali tipiche e di elementi di interesse storico testimoniale.
L'obiettivo della valorizzazione e tutela della qualità del paesaggio rurale, sia tradizionale che non, partendo dalle sue componenti strutturali sia di natura fisico-geografica che di natura storico-testimoniale viene perseguito tramite le disposizioni di RUE e delle NTA per gli ARP e le AVN che:

- tutelano gli assetti paesaggistici e vegetazionali esistenti, quali la presenza di esemplari arborei "monumentali" ai sensi della LR 2/77, le persistenze arboree e vegetazionali

(boschetti, siepi, filari, piantate collegate alle colture, alle corti rurali esistenti, alle strade ed ai fossi del reticolo maggiore e minuto, ai maceri e ai corsi d'acqua);
- incentivano (in particolare in prossimità delle nuove urbanizzazioni e degli interventi sulla viabilità o sulla rete scolante) l'aumento della dotazione di elementi vegetazionali di corredo (verde di mitigazione paesaggistica ed ambientale rispetto a fabbricati produttivi o infrastrutture);
- promuovono il riutilizzo delle strutture edilizie rurali storiche.

Il RUE regolamenta la possibilità di nuove edificazioni negli ARP e nelle aree AVN, limitandole ai fabbricati strettamente connessi alla conduzione del fondo ed alle esigenze abitative di soggetti aventi i requisiti di Imprenditore Agricolo Professionale (I.A.P.), anche al fine di evitare la "saldatura" edilizia tra nuclei autonomi o tra l'edificato sparso nelle formazioni lineari lungo gli assi stradali storici, tutelando la presenza di "inserti" verdi o agricoli, oltre che per impedire una ulteriore dispersione degli insediamenti nel territorio, insostenibile dal punto di vista ambientale.
Le eventuali nuove edificazioni in territorio rurale, limitate ai fabbricati funzionali alla conduzione del fondo, sono previste sempre in continuità con le edificazioni produttive esistenti, piuttosto che lungo la viabilità e dispersi nelle aree rurali.
Tali disposizioni permettono inoltre la salvaguardia delle visuali panoramiche, in particolare nelle aree di crinale e sulle quinte collinari, e di tutelare il peso percettivo dei nuclei rurali o storici sparsi esistenti e delle formazioni vegetazionali tipiche esistenti.

4.3.2 Indirizzi per il recupero del patrimonio edilizio esistente e per le nuove costruzioni nel territorio rurale

Nel territorio rurale il PSC promuove il recupero del patrimonio edilizio esistente applicando, tramite la disciplina del RUE per le diverse aree del territorio rurale i seguenti criteri:
- l'utilizzo del patrimonio edilizio esistente è incentivato rendendone possibile un recupero compatibile e rispettoso e ammettendone modifiche di destinazione d'uso (all'interno di precise limitazioni delle destinazioni ammissibili, coerenti con il livello ed il tipo di infrastrutturazione presente, nonché con le tipologie edilizie esistenti), con l'obbligo di valorizzarne le tipologie, le caratteristiche costruttive e gli aspetti di rinaturalizzazione e valorizzazione del territorio;
- negli interventi di riuso, sia collegati che non, all'attività agricola, si impedisce lo snaturamento delle caratteristiche tipologiche degli immobili e delle caratteristiche del contesto ambientale rurale;
- si evita che la diffusione degli interventi di riuso generi incrementi di carico urbanistico eccessivi in corrispondenza di reti infrastrutturali "deboli" (limitando il numero di unità ricavabili dagli immobili);
- viene impedita la realizzazione di nuove costruzioni residenziali nei fondi in cui si siano operati, o in cui si vadano ad operare, scorpori delle corti rurali esistenti;
- a fronte della demolizione dei fabbricati esistenti e della bonifica dei suoli, il PSC introduce, anche nel territorio rurale, l'applicazione di meccanismi perequativi, prevedendo, per molte tipologie di immobili, la possibilità di trasferimento, tramite POC, della SU esistente, ridotta nei casi di grandi immobili defunzionalizzati (allevamenti o porcilaie) ovvero incrementata, nei casi in cui la superficie esistente sia così ridotta da necessitare di un incentivo al trasferimento, da localizzare in ambiti residenziali di nuovo insediamento (ARS) o in ambiti produttivi di nuovo insediamento (APR), con demolizione dei fabbricati esistenti e bonifica delle aree dismesse, attivando una procedura di perequazione con ricorso ad accordi ex art. 18 della LR 20/2000.

Per quanto riguarda il recupero dei fabbricati e i cambi d'uso, nei relativi territori di pertinenza, il RUE ha assunto le norme specifiche del Parco regionale Gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa e del Parco Storico di Monte Sole e della Riserva del Contrafforte Pliocenico.

Nel territorio rurale la nuova edificazione è disciplinata in coerenza con il PTCP della Provincia di Bologna. Ove ammessa, in relazione all presenza delle diverse tutele del PTCP, recepite dal PSC, la nuova edificazione è limitata alle situazioni in cui risulti funzionale alla conduzione del fondo ed alle esigenze abitative di soggetti aventi i requisiti di Imprenditore Agricolo Professionale (I.A.P.), assoggettando a P.R.A. (Piani/programmi di riconversione o ammodernamento dell'attività agricola aziendale e/o interaziendale), gli interventi definiti "significativi" dal PSC, ai sensi delle "Linee guida per il governo delle trasformazioni nel territorio rurale" della Provincia di Bologna (Del. Giunta Provinciale n. 485 del 22.11.2005).
Il P.R.A. è lo strumento necessario per comprovare il rapporto tra intervento ed attività agricola e per verificare che gli interventi "significativi" siano coerenti con l'obiettivo di miglioramento della competitività dell'azienda agricola. A tal fine, si basa su un confronto tra bilancio ex ante ed ex post in seguito alla proposta di un piano di investimenti in quanto la realizzazione di un nuovo edificio o di un miglioramento fondiario significativi devono trovare giustificazione all'interno del piano di investimenti e nel nuovo assetto aziendale che si realizza in seguito all'applicazione del Piano.
I P.R.A. devono essere redatti ai sensi delle "Linee guida per il governo delle trasformazioni nel territorio rurale" della Provincia di Bologna (Del. Giunta Provinciale n. 485 del 22.11.2005) e della "Modulistica-tipo per l'attestazione della sussistenza dei requisiti richiesti dall'art. 11.5 delle Norme del PTCP per gli interventi in territorio rurale definiti significativi dagli strumenti urbanistici comunali" approvata dalla Provincia di Bologna con Delibera G.P. n. 572 dell'11 Novembre 2008.
Il PSC, in attuazione del PTCP, definisce come interventi "significativi", da assoggettare all'obbligo del "Piano/programma di riconversione o ammodernamento dell'attività agricola aziendale e/o interaziendale" (P.R.A.), ai sensi delle "Linee guida per il governo delle trasformazioni nel territorio rurale" della Provincia di Bologna (Del. Giunta Provinciale n. 485 del 22.11.2005), i seguenti interventi, ove ammessi:

- cambio d'uso da superficie per servizi aziendali a superficie ad uso abitativo con creazione di nuove unità abitative;
- nuova costruzione di residenze funzionalmente collegate alla attività agricola;
- nuova costruzione di attrezzature di servizio all'agricoltura e ampliamenti superiori a mq 200 di SU funzionalmente collegati alla attività agricola o interventi in cui, per ciascun uso, la SU sia inferiore a 200 mq ma, nel complesso degli usi, superi i 200 mq.

5. DOTAZIONI TERRITORIALI ED ECOLOGICO-AMBIENTALI

5.1 DOTAZIONI TERRITORIALI

Il sistema delle dotazioni territoriali, con riferimento all'art. A-22 dell'Allegato della LR 20/2000, è costituito dall'insieme degli impianti, opere e spazi attrezzati che concorrono a realizzare gli standard di qualità urbana ed ecologica.
Il PSC assume come riferimento le analisi sullo stato di attuazione dei PRG e la documentazione circa gli stati carenziali di ciascuna attrezzatura esistente nel territorio comunale e le relative esigenze di potenziamento (QC.4-L/A1 - QC.4-M/A1 - QC.4-P/A1).
Il PSC assume inoltre come riferimento, per la determinazione delle quote di aree per attrezzature e spazi collettivi, i valori indicati all'art. A-24 dell'Allegato alla LR 20/2000 e quelli indicati all'art. 10.5 del PTCP, riferite al dimensionamento complessivo degli insediamenti esistenti e previsti dal PSC.
In particolare:

a) *per l'insieme degli insediamenti residenziali: 30 mq. per ogni abitante effettivo e potenziale del comune, intendendo, per abitanti effettivi e potenziali, l'insieme:*
   - *della popolazione effettiva del comune all'atto dell'elaborazione del piano, costituita dai cittadini residenti e dalla popolazione che gravita stabilmente sul comune, per motivi di studio, lavoro, o turismo ovvero per fruire dei servizi pubblici e collettivi ivi disponibili;*
   - *della popolazione potenziale, costituita dall'incremento della popolazione di cui alla lettera a) che è prevedibile si realizzi a seguito dell'attuazione delle previsioni del piano.*

   Il sistema delle dotazioni esistenti, come si evince dal Quadro Conoscitivo garantisce un valore superiore ai 30 mq/abitante (valore obiettivo indicato dalla legge regionale e dall'art. 10.5 del PTCP). Ai fini di garantire uno standard elevato di qualità urbana dei nuovi insediamenti, i parametri delle dotazioni territoriali da associare alle nuove previsioni insediative residenziali del PSC (ambiti ARS e ARR) sono stabiliti in modo da garantire lo standard regionale sopra indicato.
b) *per l'insieme degli insediamenti ricreativi, ricettivi, direzionali e commerciali, 100 mq. per ogni 100 mq. di* SU*;*

   I parametri delle dotazioni territoriali da associare alle nuove previsioni insediative del PSC di tipo ricettivo, terziario e commerciale sono definiti in modo da garantire lo standard regionale sopra indicato.
c) *per l'insieme degli insediamenti produttivi, industriali, artigianali e per il commercio all'ingrosso, una quota non inferiore al 15% della* SU *destinata a tali insediamenti.*

   I parametri delle dotazioni territoriali da associare alle nuove previsioni insediative del PSC di tipo produttivo sono definiti in modo da garantire lo standard regionale sopra indicato.

Con riferimento alla cartografia di RUE in cui viene riportato l'aggiornamento delle dotazioni territoriali esistenti, sono attualmente presenti nei tre Comuni:
- 581.133 mq di aree destinate ad attrezzature di servizio esistenti (DOT_S), suddivise in attrezzature per l'istruzione, attrezzature ed impianti sportivi, attrezzature socio-sanitarie, attrezzature di interesse comune ed attrezzature religiose e servizi annessi;
- 522.516 mq di aree di verde pubblico attrezzato esistenti (DOT_V);
- 182.597 mq di parcheggi pubblici esistenti (P);

pari in totale a 1.286.246 mq a cui si devono aggiungere le aree destinate a verde pubblico (128.955 mq.), parcheggi pubblici (38.054 mq.) e attrezzature collettive (31.817 mq) nell'ambito dei comparti con Piano Particolareggiato, sia residenziali che produttivi, in corso di attuazione.
In particolare sono presenti:

Totale Comuni di Loiano, Monzuno e Pianoro - Attrezzature di servizio

Popolazione al 2006 = 27.283 *Popolazione prevista al 2021= 31.136*	Superficie attrezzature di servizio esistenti o in corso di attuazione		Deficit/avanzo al *2006* *(rispetto ai 30 mq/ab)*	Superficie minima da standard al 2021 (30 mq/ab)
	mq	***mq/ab***	***mq/ab***	***mq/ab***
aree per istruzione dell'obbligo (standard = 6 mq/ab)	108.248	3,97	-2,03	186.816
aree per attrezzature di interesse comune (standard = 4 mq/ab)	194.642	7,13	+3,13	124.544
aree per spazi pubblici attrezzati a parco, per il gioco e lo sport (standard = 16 mq/ab)	961.531	35,24	+19,24	498.176
aree per parcheggi (standard = 4 mq/ab)	220.651	8,09	+4,09	124.544
Totale (standard = 30 mq/ab)	***1.485.072***	***54,43***	***+24,43***	***934.080***

La dotazione di standard previsti dalla L.R. 20/2000 con riferimento alle previsioni demografiche al 2021 (31.136 abitanti) dovrebbe essere uguale a 934.080 mq, in modo da garantire i 30 mq/abitante.
La situazione attuale, in termini di dotazioni di servizi (assumendo come riferimento la ripartizione per quote della previgente LR 47/78 e s.m.), evidenzia che il sistema delle attrezzature e spazi collettivi esistenti (attrezzature di servizio, attrezzature comuni, parcheggi, verde pubblico e attrezzature sportive), con riferimento alla popolazione insediata al 2006 (27.283 abitanti nei tre comuni), è superiore ai 30 mq/abitante previsti dalla LR 20/2000 (54,43 mq/ab).

Più in dettaglio, il quadro della dotazione di attrezzature di servizio esistenti in ciascun comune, che rappresenta la valutazione quantitativa, qualitativa e della distribuzione nel territorio, delle dotazioni territoriali, ai sensi del comma 9 dell'art. 10.5 del PTCP, è la seguente:

Comune Loiano

Attrezzature di servizio esistenti (DOT_S = 135.844 mq):

- **32.503 mq per attrezzature per l'istruzione:**
  - 29.573 mq a Loiano,
  - 2.930 mq a Sabbioni,
- **56.141 mq per attrezzature ed impianti sportivi:**
  - 38.299 mq a Loiano,
  - 7.376 mq a Barbarolo ,
  - 10.466 mq a Valsicura,
- **5.652 mq per attrezzature socio-sanitarie** a Loiano,
- **8.607 mq per attrezzature di interesse comune:**
  - 3.204 mq a Loiano,
  - 5.403 mq a Quinzano,
- **25.087 mq per attrezzature religiose e servizi annessi:**
  - 1.454 mq a Loiano,
  - 3.394 mq a Sabbioni,
  - 2.618 mq ad Anconella,
  - 3.014 mq a Quinzano,
  - 1.699 mq a Scascoli,
  - 2.484 mq a Barbarolo,
  - 1.468 mq a Bibulano,
  - 1.509 mq a Scanello,
  - 991 mq a Roncastaldo,
  - 4.210 mq a La Pulce,
  - 1.220 mq a San Cristoforo,

- 1.026 mq a Vaiarano,

- **7.854 mq di attrezzature collettive in comparti in corso di attuazione** a Quinzano.

Aree per verde pubblico attrezzato (DOT_V = 88.215 mq) esistente o in corso di attuazione:

- 58.027 mq a Loiano,
- 4.058 mq a Guarda,
- 375 mq a Sabbioni,
- 25.015 mq a Quinzano,
- 720 mq a Casoni,
- 20 mq a Valle.

Parcheggi pubblici esistenti o in corso di attuazione (P = 19.679 mq):

- 14.757 mq a Loiano,
- 739 mq a Sabbioni,
- 2.461 mq a Quinzano,
- 645 mq a Roncastaldo,
- 102 mq a Valle,
- 480 mq a Casoni,
- 495 ma a Guarda.

Comune di Loiano - Attrezzature di servizio

Popolazione al 2006 = 4.452 *Popolazione prevista al 2021= 5.336*	Superficie attrezzature di servizio esistenti o in corso di attuazione		Deficit/avanzo al *2006* *(rispetto ai 30 mq/ab)*	Superficie minima da standard al 2021 (30 mq/ab)
	mq	***mq/ab***	***mq/ab***	***mq/ab***
aree per istruzione dell'obbligo (standard = 6 mq/ab)	32.503	7,30	+1,30	32.016
aree per attrezzature di interesse comune (standard = 4 mq/ab)	47.200	10,60	+6,60	21.344
aree per spazi pubblici attrezzati a parco, per il gioco e lo sport (standard = 16 mq/ab)	144.356	32,43	+16,43	85.376
aree per parcheggi (standard = 4 mq/ab)	19.679	4,42	+0,42	21.344
Totale (standard = 30 mq/ab)	***243.738***	***54,75***	***+24,75***	***160.080***

Comune Monzuno

Attrezzature di servizio esistenti (DOT_S = 136.476 mq)

- **20.151 mq per attrezzature per l'istruzione, di cui:**
  - 4.131 mq a Monzuno,
  - 5.712 mq a Vado,
  - 10.308 mq a Rioveggio,
- **78.661 mq per attrezzature ed impianti sportivi:**
  - 8.658 mq a Monzuno,
  - 22.996 mq a Vado,
  - 21.158 mq a Rioveggio,
  - 3.514 mq a Brento,
  - 22.335 mq a Madonnina,
- **7.093 mq per attrezzature socio-sanitarie a Vado,**
- **9.737 mq per attrezzature di interesse comune:**
  - 4.467 mq a Monzuno,
  - 1.402 mq a Vado,
  - 1.746 mq a Rioveggio,
  - 2.122 mq a Brento,
- **20.834 mq per attrezzature religiose e servizi annessi:**
  - 7.077 mq a Monzuno,
  - 3.399 mq a Vado,
  - 2,001 mq a Rioveggio,

- 1.994 mq a Montorio,
- 537 mq a Tre Fasci,
- 2.110 mq a Gabbiano,
- 2.035 mq a Brento,
- 1.087 mq a Valle,
- 594 mq a Madonnina,

Aree per verde pubblico attrezzato (DOT_V = 84.435 mq) esistente o in corso di attuazione:

- 16.593 mq a Monzuno,
- 25.543 mq a Vado,
- 17.217 mq a Rioveggio,
- 4.513 mq a Le Braine,
- 1.423 mq a Montorio,
- 13.604 mq a Trasasso,
- 4.650 mq a Tre Fasci,
- 892 mq a Gabbiano,

Parcheggi pubblici esistenti o in corso di attuazione (P = 33.938 mq):

- 5.844 mq a Monzuno,
- 15.478 mq a Vado,
- 8.618 mq a Rioveggio,
- 2.524 mq a Le Braine,
- 434 mq a Tre Fasci,
- 434 mq a Brento
- 390 mq a Montorio,
- 216 mq a Trasasso.

Comune di Monzuno - Attrezzature di servizio

Popolazione al 2006 = 6.155 *Popolazione prevista al 2021= 7.481*	Superficie attrezzature di servizio esistenti o in corso di attuazione		Deficit/avanzo al *2006* *(rispetto ai 30 mq/ab)*	Superficie minima da standard al 2021 (30 mq/ab)
	mq	***mq/ab***	***mq/ab***	***mq/ab***
aree per istruzione dell'obbligo (standard = 6 mq/ab)	20.151	3,27	-2,73	44.886
aree per attrezzature di interesse comune (standard = 4 mq/ab)	37.664	6,12	+2,12	29.924
aree per spazi pubblici attrezzati a parco, per il gioco e lo sport (standard = 16 mq/ab)	163.096	26,50	+10,50	119.696
aree per parcheggi (standard = 4 mq/ab)	33.938	5,51	+1,51	29.924
Totale (standard = 30 mq/ab)	***254.849***	***41,40***	***+11,40***	***224.430***

Comune Pianoro

Attrezzature di servizio esistenti o in corso di attuazione (DOT_S = 340.630 mq):

- **55.594 mq per attrezzature per l'istruzione:**
  - 31.213 mq a Pianoro,
  - 4.353 mq a Pianoro Vecchia,
  - 13.746 mq a Rastignano,
  - 4.435 mq a Pian di Macina,
  - 1.847 mq a Botteghino di Zocca.
- **175.258 mq per attrezzature ed impianti sportivi:**
  - 81.652 mq a Pianoro,
  - 13.299 mq a Pianoro Vecchia,
  - 1.716 mq a Rastignano,
  - 78.591 mq a Pian di Macina,
- **4.348 mq per attrezzature socio-sanitarie** a Sesto-Carteria,
- **26.448 mq per attrezzature di interesse comune:**

  - 12.041 mq a Pianoro,
  - 358 mq a Pianoro Vecchia,
  - 7.905 mq a Rastignano,
  - 6.144 mq a Pian di Macina,
- **53.959 mq per attrezzature religiose e servizi annessi:**
  - 5.606 mq a Pianoro,
  - 7.616 mq a Pianoro Vecchia,
  - 8.519 mq a Rastignano,
  - 4.430 mq a Sesto-Carteria,
  - 8.524 mq a Pian di Macina,
  - 5.810 mq a Botteghino di Zocca,
  - 2.578 mq a Livergnano,
  - 1.269 mq a Tazzola,
  - 3.681 mq a Guzzano
  - 5.061 mq a Monte Calvo,
  - 1.925 mq a Monte delle Formiche,
- **23.963 mq di attrezzature collettive in comparti in corso di attuazione:**
  - 20.207 mq a Pianoro,
  - 3.756 mq a Rastignano,

Aree per verde pubblico attrezzato (DOT_V = 478.821 mq) esistente o in corso di attuazione:

- 180.405 mq a Pianoro,
- 9.485 mq a Pianoro Vecchia,
- 80.463 mq a Rastignano,
- 31.267 mq a Sesto-Carteria,
- 66.540 mq a Pian di Macina,
- 105.203 mq a Botteghino di Zocca,
- 5.458 mq a Livergnano.

Parcheggi pubblici esistenti o in corso di attuazione (P = 167.034 mq):

- 65.329 mq a Pianoro,
- 1.586 mq a Pianoro Vecchia,
- 29.579 mq a Rastignano,
- 8.334 mq a Sesto-Carteria,
- 54.592 mq a Pian di Macina.
- 5.748 mq a Botteghino di Zocca,
- 1.866 mq a Livergnano.

Comune di Pianoro - Attrezzature di servizio

Popolazione al 2006 = 16.676 *Popolazione prevista al 2021= 18.319*	Superficie attrezzature di servizio esistenti o in corso di attuazione		Deficit/avanzo al *2006 (rispetto ai 30 mq/ab)*	Superficie minima da standard al 2021 (30 mq/ab)
	mq	***mq/ab***	***mq/ab***	***mq/ab***
aree per istruzione dell'obbligo (standard = 6 mq/ab)	55.594	3,33	-2,67	109.914
aree per attrezzature di interesse comune (standard = 4 mq/ab)	109.778	6,58	+2,58	73.276
aree per spazi pubblici attrezzati a parco, per il gioco e lo sport (standard = 16 mq/ab)	654.079	39,22	+23,22	293.104
aree per parcheggi (standard = 4 mq/ab)	167.034	10,02	+6,02	73.276
Totale (standard = 30 mq/ab)	***986.485***	***59,16***	***+29,16***	***549.570***

Nonostante il dato complessivo evidenzi che il sistema delle attrezzature e spazi collettivi esistenti, con riferimento alla popolazione presente al 31.12.2006, era in complesso superiore ai 30 mq/abitante previsti dalla LR 20/2000 (+24,43 mq/ab), con dotazioni rilevanti a Pianoro (+29,16 mq/ab), si deve tuttavia rilevare, rispetto ai parametri assunti come riferimento:

- un modesto deficit quantitativo per quanto riguarda il sistema scolastico dell'obbligo, nel complesso dei tre comuni (-2,03 mq/ab), con situazioni deficitarie più rilevanti per Monzuno (-2,73 mq/ab) e Pianoro (- 2,67 mq/ab), che dovranno essere sanate, anche con riferimento alle nuove previsioni insediative;
- una dotazione sufficiente di attrezzature comuni nel complesso dei tre comuni (+3,13 mq/ab), più consistenti a Loiano (+ 6,60 mq/ab), ma comunque significative anche a Monzuno e Pianoro;
- una dotazione abbondante di verde pubblico e attrezzature sportive. Nel complesso dei tre comuni, le dotazioni di verde risultano infatti consistenti (+19,24 mq/ab) con una dotazione rilevante a Pianoro (+23,22 mq/ab), ma comunque significative anche a Monzuno e Loiano;
- una dotazione sufficiente di parcheggi pubblici nel complesso dei tre comuni (+4,08 mq/ab) con situazioni di poco superiori allo standard minimo a Loiano (+0,42 mq/ab) e a Monzuno (+1,51 mq/ab) e con situazioni più strutturate a Pianoro (+6,02 mq/ab).

Alla popolazione residente va per completezza sommata la popolazione presente per turismo, calcolata come segue.

- Rispetto alle presenze nelle strutture turistiche alberghiere ed extralberghiere registrate nel corso dell'intero anno 2006, pari a 147.222 unità (Loiano: 29.331, Monzuno: 40.304, Pianoro: 77.587), si stima che giornalmente vi sia una presenza media di 1.636 persone (Loiano: 244, Monzuno: 336, Pianoro: 647); si reputa infatti che una corretta media giornaliera possa essere ricavata spalmando il dato annuale delle presenze sui 120 giorni della stagione estiva.
- A tali residenti per turismo si devono aggiungere gli abitanti presenti nelle seconde case: queste (2.304 censite dall'Istat al 1991), sono stimate essere 2.484 al 2006 (+ 180 alloggi: si è utilizzato lo stesso incremento ipotizzato per il periodo 2006-2021). Presumendo una media di 2 persone ad alloggio (scontando quindi che alcuni alloggi non sono utilizzati con continuità), si ottengono 4.968 abitanti turisti nelle seconde case (Loiano: 2.086, Monzuno: 2.380, Pianoro: 502).

I calcoli sulle dotazioni necessarie alla popolazione residente possono quindi essere completati con quelli sulla popolazione turistica, tenendo conto che la popolazione turistica non utilizza i servizi scolastici ma solo parzialmente quelli di interesse comune.

Totale Comuni di Loiano, Monzuno e Pianoro (27.283 abitanti al 31.12.2006 + 6.195 turisti)
Attrezzature di servizio

	Superficie minima da standard per residenti al 2006	*Superficie minima da standard per turisti al 2006*	*Totale Superficie minima da standard al 2006*	*Attrezzature di servizio esistenti o in corso di attuazione*	*Deficit/avanzo mq*
	mq	***mq***	***mq***	***mq***	***mq***
aree per istruzione dell'obbligo (res = 6 mq/ab; tur = 0 mq/ab)	163.698	0	163.698	108.248	- 55.450
aree per attrezzature di interesse comune (res = 4 mq/ab; tur = 2 mq/ab)	109.132	12.390	121.522	194.642	+ 73.120
aree per spazi pubblici attrezzati a parco, per il gioco e lo sport (standard = 16 mq/ab)	436.528	99.120	535.648	961.531	+ 425.883
aree per parcheggi (standard = 4 mq/ab)	109.132	24.780	133.912	220.651	+ 86.739
Totale	***818.490***	***136.290***	***954.780***	***1.485.072***	***+ 530.292***

Comune di Loiano (4.452 abitanti al 31.12.2006 + 2.330 turisti) - Attrezzature di servizio

	Superficie minima da standard per residenti al 2006	*Superficie minima da standard per turisti al 2006*	*Totale Superficie minima da standard al 2006*	*Attrezzature di servizio esistenti o in corso di attuazione*	*Deficit/avanzo mq*
	mq	***mq***	***mq***	***mq***	***mq***
aree per istruzione dell'obbligo (res = 6 mq/ab; tur = 0 mq/ab)	26.712	0	26.712	32.503	+ 5.791
aree per attrezzature di interesse comune (res = 4 mq/ab; tur = 2 mq/ab)	17.808	4.660	22.468	47.200	+ 24.732
aree per spazi pubblici attrezzati a parco, per il gioco e lo sport (standard = 16 mq/ab)	71.232	37.280	108.512	144.356	+ 35.844
aree per parcheggi (standard = 4 mq/ab)	17.808	9.320	27.128	19.679	- 7.449
Totale	***133.560***	***51.260***	***184.820***	***243.738***	***+ 58.918***

Comune di Monzuno (6.155 abitanti al 31.12.2006 + 2.716 turisti) - Attrezzature di servizio

	Superficie minima da standard per residenti al 2006	*Superficie minima da standard per turisti al 2006*	*Totale Superficie minima da standard al 2006*	*Attrezzature di servizio esistenti o in corso di attuazione*	*Deficit/avanzo mq*
	mq	***mq***	***mq***	***mq***	***mq***
aree per istruzione dell'obbligo (res = 6 mq/ab; tur = 0 mq/ab)	36.930	0	36.930	20.151	- 16.779
aree per attrezzature di interesse comune (res = 4 mq/ab; tur = 2 mq/ab)	24.620	5432	30.052	37.644	+ 7.592
aree per spazi pubblici attrezzati a parco, per il gioco e lo sport (standard = 16 mq/ab)	98.480	43456	141.936	163.096	+ 21.160
aree per parcheggi (standard = 4 mq/ab)	24.620	10864	35.484	33.938	- 1.546
Totale	***184.650***	***59752***	***244.402***	***254.849***	***+ 10.447***

Comune di Pianoro (16.676 abitanti al 31.12.2006 + 1.149 turisti) - Attrezzature di servizio

	Superficie minima da standard per residenti al 2006	*Superficie minima da standard per turisti al 2006*	*Totale Superficie minima da standard al 2006*	*Attrezzature di servizio esistenti o in corso di attuazione*	*Deficit/avanzo mq*
	mq	***mq***	***mq***	***mq***	***mq***
aree per istruzione dell'obbligo (res = 6 mq/ab; tur = 0 mq/ab)	100.056	0	100.056	55.594	- 44.462
aree per attrezzature di interesse comune (res = 4 mq/ab; tur = 2 mq/ab)	66.704	2298	69.002	109.778	+ 40.776
aree per spazi pubblici attrezzati a parco, per il gioco e lo sport (standard = 16 mq/ab)	266.816	18384	285.200	654.079	+ 368.879
aree per parcheggi (standard = 4 mq/ab)	66.704	4596	71.300	167.034	+ 95.734
Totale	***500.280***	***25278***	***525.558***	***986.485***	***+ 460.927***

Il dettaglio comunale evidenzia, nel complesso delle dotazioni, un buona dotazione a Pianoro. Nel merito delle tipologie di servizio, si osserva comunque una sottodotazione per i comuni di Pianoro e Monzuno relativamente alle aree per istruzione dell'obbligo ed una carenza di parcheggi a Loiano.

Nell'affrontare il problema della dotazione e del fabbisogno futuro di servizi, il riferimento obbligato è al concetto di standard così come definito dal DM 1444/68 e alla LR 47/78 e s.m., ancorchè superata dalla LR 20/2000, non essendo stato definito, a livello legislativo, alcun criterio previsionale che vada oltre il solo parametro quantitativo.
E' tuttavia necessario sottolineare l'esigenza di ricercare soluzioni alla modificazione dei bisogni e dei comportamenti che portano a prestare maggior attenzione alle caratteristiche qualitative dei servizi piuttosto che al solo parametro quantitativo.
La dotazione di standard necessari ai sensi della LR 20/2000 è di 30 mq ad abitante, pari a 934.080 mq, secondo le previsioni demografiche al 2021 (31.136 abitanti).
Tale dotazione, se valutata nel complesso dei 30 mq/ab, è già attualmente raggiunta in tutti i comuni, in cui è presente un complesso di aree per 1.485.072 mq, che corrisponderebbero a 47,70 mq/ab, se rapportati agli abitanti previsti per il 2021 (31.136 abitanti).
Se si assommano anche la popolazione presente per turismo (nei mesi estivi) al 2021, la dotazione di standard richiesti sale a 1.130.730 mq, valore ancora abbondantemente coperto dalle aree a servizio già esistenti.

Poichè la LR 20/2000 non prevede una ripartizione della quota di standard, si assume, come riferimento, anche in questo caso, la ripartizione per quote della previgente LR 47/78 e s.m. che consente di fissare una soglia minima per le dotazioni di servizio da prevedere al 2021.

Dotazioni territoriali minime al 2021 - Totale Comuni di Loiano, Monzuno e Pianoro

Totale Comuni di Loiano, Monzuno e Pianoro	Superficie dotazioni esistenti o in corso di attuazione	Superficie minima da standard al 2021 per residenti	Superficie minima da standard al 2021 per residenti e turisti	Deficit/avanzo fra le dotazioni esistenti e la superficie minima da standard al 2021
Popolazione prevista al 2021 = 31.136 ab Turisti previsti al 2021 = 6.555	mq	mq	mq	mq
aree per istruzione dell'obbligo (standard = 6 mq/ab)	108.248	186.816	186.816	- 78.568
aree per attrezzature di interesse comune (standard = 4 mq/ab)	194.642	124.544	137.654	+ 56.988
aree per spazi pubblici attrezzati a parco, per il gioco e lo sport (standard = 16 mq/ab)	961.531	498.175	603.055	+ 358.476
aree per parcheggi (standard = 4 mq/ab)	220.651	124.544	150.764	+ 69.887
Totale **(standard = 30 mq/ab)**	***1.485.072***	***934.079***	***1.078.289***	***+ 406.783***

Dotazioni territoriali minime al 2021 - Comune di Loiano

Comune di LOIANO	Superficie dotazioni esistenti o in corso di attuazione	Superficie minima da standard al 2021 per residenti	Superficie minima da standard al 2021 per residenti e turisti	Deficit/avanzo fra le dotazioni esistenti e la superficie minima da standard al 2021
Popolazione prevista al 2021 = 18.319 ab Turisti previsti al 2021 = 2.510	mq	mq	mq	mq
aree per istruzione dell'obbligo (standard = 6 mq/ab)	32.503	32.017	32.017	+ 486
aree per attrezzature di interesse comune (standard = 4 mq/ab)	47.200	21.344	26.364	+ 20.836
aree per spazi pubblici attrezzati a parco, per il gioco e lo sport (standard = 16 mq/ab)	144.356	85.378	125.538	+ 18.818
aree per parcheggi (standard = 4 mq/ab)	19.679	21.344	31.384	- 11.705
Totale **(standard = 30 mq/ab)**	***243.738***	***160.083***	***215.303***	***+ 28.435***

Dotazioni territoriali minime al 2021 - Comune di Monzuno

Comune di MONZUNO	Superficie dotazioni esistenti o in corso di attuazione	Superficie minima da standard al 2021 per residenti	Superficie minima da standard al 2021 per residenti e turisti	Deficit/avanzo fra le dotazioni esistenti e la superficie minima da standard al 2021
Popolazione prevista al 2021 = 7.481 ab Turisti previsti al 2021 = 2.896	mq	mq	mq	mq
aree per istruzione dell'obbligo (standard = 6 mq/ab)	20.151	44.887	44.887	- 24.736
aree per attrezzature di interesse comune (standard = 4 mq/ab)	37.644	29.924	35.716	+ 1.928
aree per spazi pubblici attrezzati a parco, per il gioco e lo sport (standard = 16 mq/ab)	163.096	119.697	166.033	- 2.937
aree per parcheggi (standard = 4 mq/ab)	33.938	29.924	41.508	- 7.570
Totale **(standard = 30 mq/ab)**	***254.849***	***224.432***	***288.144***	***- 33.295***

Dotazioni territoriali minime al 2021 - Comune di Pianoro

Comune di PIANORO	Superficie dotazioni esistenti o in corso di attuazione	Superficie minima da standard al 2021 per residenti	Superficie minima da standard al 2021 per residenti e turisti	Deficit/avanzo fra le dotazioni esistenti e la superficie minima da standard al 2021
Popolazione prevista al 2021 = 18.319 ab Turisti previsti al 2021 = 1.149	mq	mq	mq	mq
aree per istruzione dell'obbligo (standard = 6 mq/ab)	55.594	109.913	109.913	- 54.319
aree per attrezzature di interesse comune (standard = 4 mq/ab)	109.778	73.275	75.573	+ 34.205
aree per spazi pubblici attrezzati a parco, per il gioco e lo sport (standard = 16 mq/ab)	654.079	293.100	311.484	+ 342.595
aree per parcheggi (standard = 4 mq/ab)	167.034	73.275	77.871	+ 89.163
Totale **(standard = 30 mq/ab)**	***986.485***	***549.563***	***574.841***	***+ 411.644***

Il raffronto fra le dotazioni esistenti al 2006 e la superficie minima da standard, secondo le previsioni demografiche al 2021, evidenzia un deficit, soprattutto per le attrezzature per l'istruzione dell'obbligo, che risultano al di sotto della soglia dello standard a Monzuno e a Pianoro, come peraltro già segnalato anche con riferimento alla situazione attuale. Si registra inoltre una carenza di parcheggi sia a Monzuno che, soprattutto, a Loiano.

Allo scopo di incrementare il patrimonio di dotazioni territoriali carenti (attrezzature scolastiche, ecc) o comunque necessarie per migliorare la qualità abitativa dei tessuti urbani (spazi per parcheggi e verde pubblico di quartiere), il PSC individua, nella perequazione urbanistica, il meccanismo per l'acquisizione di aree ancora libere da edificazione ovvero già edificate ma trasformabili a fini collettivi. A tal fine, le NTA del PSC prevedono che sia possibile acquisire, tramite la perequazione urbanistica, aree o fabbricati collocati nel territorio urbanizzato, necessari per l'attuazione del sistema delle dotazioni territoriali o comunque da destinarsi a finalità pubbliche, tramite l'attribuzione da parte del POC di un indice edificatorio pari all'indice assegnato dal RUE all'area oggetto di acquisizione (per le aree) e della SU esistente alla data di adozione del PSC maggiorata del 50% (per i fabbricati), che potranno essere espressi su una diversa area (area di atterraggio), classificata quale Ambito di possibile trasformazione urbana per usi residenziali e/o di servizio (ARS) o Ambito di possibile trasformazione urbana per usi produttivi (APR), a condizione della cessione gratuita dell'area (area di decollo) o del fabbricato. L'indice edificatorio assegnato dal POC verrà applicato sull'area da cedere e darà quindi origine ad una Superficie Utile (SU) da esprimere sull'area di atterraggio.

La popolazione di riferimento per l'articolazione dei servizi

La proiezione demografica ed il successivo aggiustamento a fini del dimensionamento consente di avere un quadro preciso delle caratteristiche qualitative della popolazione di riferimento per i servizi dei prossimi 15 anni nel territorio di Loiano, Monzuno e Pianoro.
Le tabelle che seguono aiutano a comprendere l'evoluzione – per grandi classi di età - degli abitanti nei prossimi 15 anni.

Comune di LOIANO	Residenti per grandi classi di età				
	0-14	**15-39**	**40-64**	**>64**	***Totale***
Residenti 2006	603	1.368	1.628	853	4.452
Residenti 2021	804	1.407	2.031	1.094	5.336
Distrib. 2006	13,5%	30,7%	36,6%	19,2%	100%
Distrib. 2021	15,1%	26,4%	38,1%	20,5%	100%
Dinamica 2006-2021	+201	+39	+403	+241	+884
Dinam.% 2006-2021	+33%	+3%	+25%	+28%	+20%

Comune di MONZUNO	Residenti per grandi classi di età				
	0-14	**15-39**	**40-64**	**>64**	***Totale***
Residenti 2006	847	1.935	2.231	1.142	6.155
Residenti 2021	1.103	1.965	2.872	1.541	7.481
Distrib. 2006	13,8%	31,4%	36,2%	18,6%	100%
Distrib. 2021	14,7%	26,3%	38,4%	20,6%	100%
Dinamica 2006-2021	+256	+30	+641	+399	+1.326
Dinam.% 2006-2021	+30%	+2%	+29%	+35%	+22%

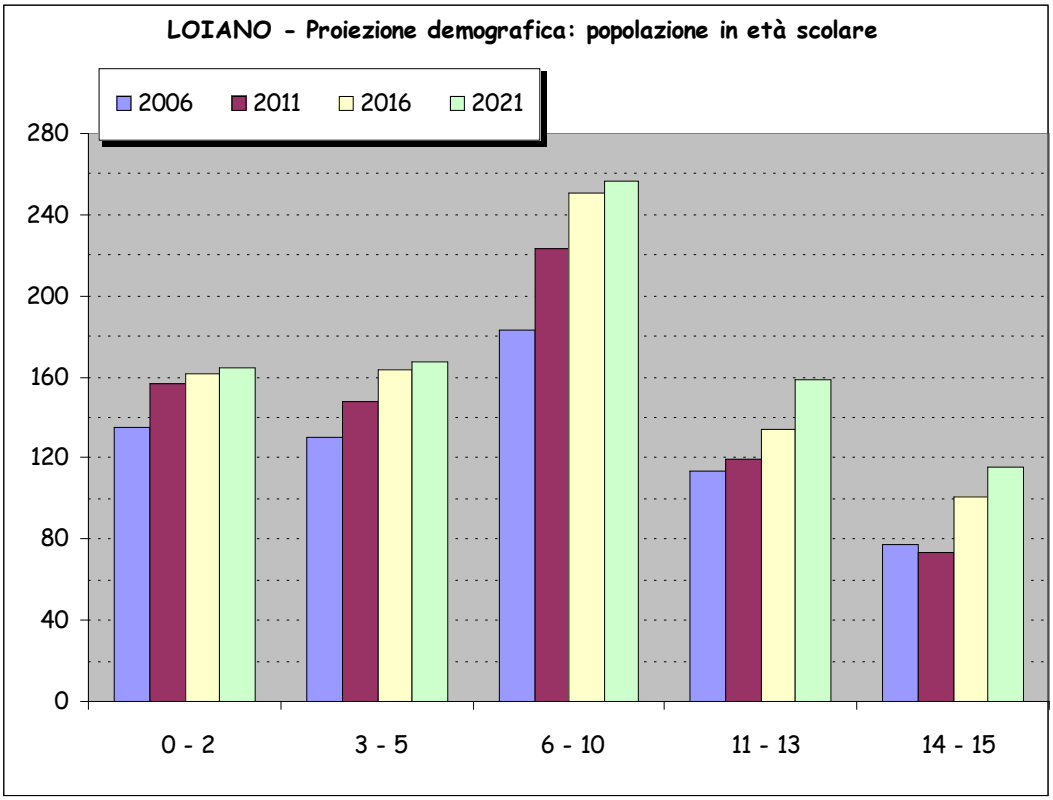
Comune di PIANORO	Residenti per grandi classi di età				
	0-14	**15-39**	**40-64**	**>64**	***Totale***
Residenti 2006	2.109	4.715	6.258	3.594	16.676
Residenti 2021	2.227	4.621	6.918	4.553	18.319
Distrib. 2006	12,6%	28,3%	37,5%	21,6%	100%
Distrib. 2021	12,2%	25,2%	37,8%	24,9%	100%
Dinamica 2006-2021	+118	-94	+660	+959	+1.643
Dinam.% 2006-2021	+6%	-2%	+11%	+27%	+10%

Rimane sostanzialmente stabile la popolazione giovane, mentre crescono sensibilmente gli abitanti in età matura ed anziana.
Per quanto riguarda i bambini e i ragazzi in età scolare, tale segmento di popolazione merita una visione di dettaglio. Si riportano quindi in tabella e in grafico l'evoluzione prevista per alcune particolari classi di età scolare.
Inoltre è stata svolta un'analisi delle attrezzature scolastiche a disposizione in ciascun Comune sulla base di un censimento delle dotazioni territoriali al 2006 (Quadro Conoscitivo QC.4/A1).
Mentre non risulta facile dimensionare l'incremento di domanda per alcune tipologie di servizio quali possono essere i servizi sportivi, culturali e per il tempo libero, le previsioni demografiche strutturate per alcune particolari classi di età ci permettono di disporre di una prima visione di potenziale incremento dell'utenza scolastica.
Le fasce di età 6-10 e 11-13 ricadono nell'obbligo scolastico, rappresentando l'utenza della scuola primaria e secondaria di primo grado e, di conseguenza, di facile calcolo del potenziale incremento di domanda, ciò non avviene per l'utenza dei servizi di asilo nido e scuola dell'infanzia in quanto **tale incremento dipenderà, oltre all'incremento demografico, da un'eventuale variazione della domanda di tali servizi.**
Di conseguenza per avanzare una stima di utenza delle fasce di età 0-2 e 3-5 possiamo ipotizzare che venga garantito l'attuale livello di copertura.
Per procedere ad una verifica dimensionale delle strutture destinate ad asili nidi faremo riferimento alla L.R. 1 del 10 Gennaio 2000 (e successive modifiche) e alla relativa direttiva attuativa. Per quanto riguarda l'edilizia scolastica ci baseremo sull'unico riferimento legislativo disponibile relativo ai requisiti dimensionali che risulta essere ancora oggi il Decreto Ministeriale 18 Dicembre 1975.

Comune di Loiano

(NB: Le considerazioni che seguono fanno riferimento a dati relativi al 2006, raccolti in fase di Quadro Conoscitivo propedeutico alla formazione del PSC.)

A Loiano la crescita è sensibile e continuativa per tutti i 15 anni dell'orizzonte temporale di riferimento. Particolarmente sollecitata sarà la scuola primaria (elementare), che dovrà fare fronte a 74 bambini in più rispetto alla situazione rilevata (+40%).



Loiano	0 - 2	3 - 5	6 - 10	11 - 13	14 - 15	16 - 18
2006	135	130	183	114	77	119
distrib. 2006	3,0%	2,9%	4,1%	2,6%	1,7%	2,7%
2011	157	148	223	120	74	127
diff. 06-11	+22	+18	+40	+6	-3	+8
dinamica	+16%	+14%	+22%	+5%	-4%	+7%
2016	161	163	251	134	101	133
diff. 06-16	+26	+33	+68	+20	+24	+14
dinamica	+19%	+26%	+37%	+18%	+31%	+12%
2021	165	167	257	158	116	147
diff. 06-21	+30	+37	+74	+44	+39	+28
dinamica	+22%	+29%	+40%	+39%	+50%	+24%

Si analizzano di seguito le diverse fasce di età in relazione anche all'offerta scolastica del Comune. Per il comune di Loiano è stato possibile ipotizzare anche uno scenario futuro per ciascun istituto, partendo dal presupposto che il sistema scolastico è costituito da un'unica struttura per ogni tipologia di scuola.

Asilo nido (fascia 0-2 anni). Fruiscono del servizio 16 bambini, dato riferito all'anno 2006 (pari al 12% dell'utenza potenziale). Le previsioni demografiche ipotizzano un incremento di 30 bambini, che determinerebbe a parità di copertura, un aumento di domanda quantificabile in 4 bambini. Occorre tuttavia considerare che il Comune è deficitario al momento di un vero e proprio asilo nido ed è presente solo una struttura convenzionata denominata "Spazio-Bambino" in località Sabbioni. In base ai parametri vigenti la struttura risulta dimensionalmente idonea per l'utenza rilevata e futura sia per quanto riguarda la superficie fondiaria dell'edificio, sia per quanto riguarda l'area di pertinenza.

Scuola	Numero classi (2006)	Numero alunni (2006)	Numero alunni (2021)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)		Caratteristica struttura: (2021)	
				Sup. Fondiaria	Area pertin	Sup Fondiaria	Area pertin	Sup. Fondiaria	Area pertin.
Asilo a Sabbioni	1	16	20	720	480	1.868	600	900	600

Scuola materna (fascia 3-5 anni). Frequentano la scuola d'infanzia 87 bambini suddivisi in 4 sezioni (pari al 67% dell'utenza potenziale). In base alle previsioni, si può ipotizzare un incremento di utenza quantificabile in 25 bambini che, mantenendo costante il livello di copertura ed il rapporto bambini/sezione, determinerebbe l'incremento di circa 1 sezione. Il Comune è dotato di un'unica Scuola d'infanzia situata nel capoluogo e di proprietà comunale. La localizzazione centrale della scuola la rende agevolmente accessibile sia a piedi che con i veicoli. Si rileva la inadeguatezza dell'area di pertinenza. È previsto il trasferimento della scuola nel polo scolastico-sportivo di Via Marconi.

Scuola	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Numero sezioni (2021)	Numero alunni (2021)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)		Caratteristica struttura: (2021)	
					Sup. lorde	Area pertin.	Sup. utile	Area pertin.	Sup. utile	Area pertin.
Materna G.Bonaccorsi	4	87	5	112	812	3.000	1.034	500	1.010	3.750

Scuola primaria (fascia 6-10 anni). L'utenza della scuola primaria di Loiano è rappresentata da 156 bambini (pari al 85% dei bambini residenti nel Comune) suddivisi in 10 classi. Si prevede che al 2021 si determini un incremento di 74 bambini. Mantenendo il numero di bambini per classe, ciò comporterebbe la necessità di un incremento di offerta quantificabile in 5 classi. Il Comune è dotato di un'unica scuola primaria localizzata nel centro del capoluogo. La scuola, di proprietà comunale, è costituita da un edificio funzionante dagli anni '50 e risulta già adesso sottodimensionata. È previsto il trasferimento della scuola nel polo scolastico-sportivo di Via Marconi.

Scuola	Numero classi (2006)	Numero alunni (2006)	Numero classi (2021)	Numero alunni (2021)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)		Caratteristica struttura: (2021)	
					Sup. lorde	Area pertin	Sup. utile	Area pertin	Sup. utile	Area pertin
Primaria: M. delle Donne	10	156	15	230	1890	5.670	824	N.d.	2655	7965

Scuola secondaria di primo grado (fascia 11-13) L'unica scuola presente nel territorio comunale è stata inaugurata nel 2001 ed è collocata all'estrema periferia sud-ovest del capoluogo in adiacenza al palazzetto dello sport. L'utenza della scuola di primo grado è rappresentata da 114 studenti suddivisi in 6 classi. Si prevede un incremento di 44 ragazzi che, mantenendo lo stesso numero per classe determinerebbe una necessità di aumento dell' offerta quantificabile in 2 classi.

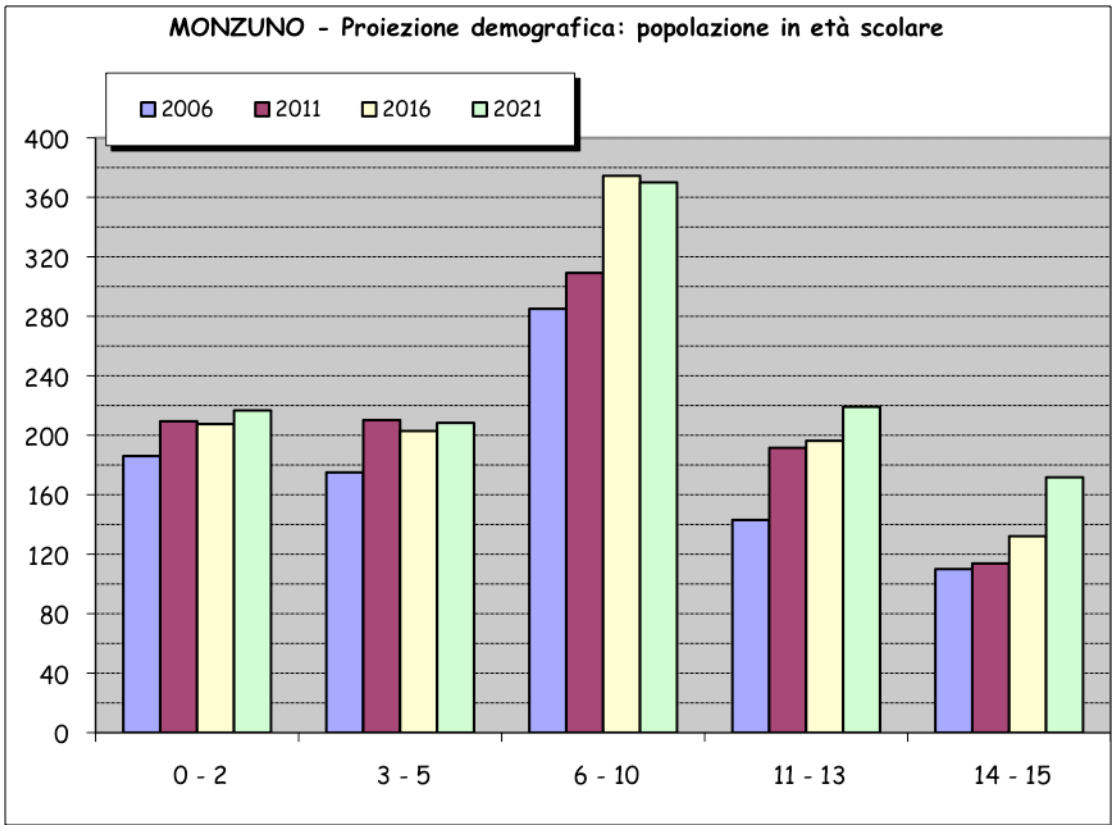
Scuola	Numero classi (2006)	Numero alunni (2006)	Numero classi (2021)	Numero alunni (2021)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)		Caratteristica struttura: (2021)	
					Sup. lorde	Area pertin	Sup. utile	Area pertin	Sup. utile	Area pertin
Media:P. Baldassarri	6	114	8	158	1653	4050	1611	N.d.	2204	4960

Scuole secondarie di secondo grado. L'incremento della fascia di età 14-18 che potrebbe fruire del servizio della scuola superiore si può prevedere di circa 67 studenti. Da ricordare che a Loiano è presente dal 1967 l'Istituto professionale di Stato per l'agricoltura, con sede in via Roma 3/1. Nel 2006 è stata avviata anche una sezione di Liceo scientifico presso l'Istituto professionale statale agrario con l'intento di offrire l'oppurtunità di frequentare questa scuola senza dover raggiungere i licei a Bologna. Le classi sono coordinate dall'Istituto Caduti della Direttissima di Castiglion dei Pepoli. Nell'anno accademico 2008/09 non è stato raggiunto il numero minimo per aprire una classe prima.

Comune di Monzuno

(NB: Le considerazioni che seguono fanno riferimento a dati relativi al 2006, raccolti in fase di Quadro Conoscitivo propedeutico alla formazione del PSC.)

A Monzuno l'incremento del numero di bambini è consistente soprattutto sopra i 5 anni. Particolarmente sollecitate saranno quindi la scuola primaria (elementare), che dovrà fare fronte a 85 bambini in più rispetto alla situazione rilevata (+30%) e la scuola secondaria di primo grado (media), che raccoglierà 76 ragazzi in più (+53%).



Monzuno	0 - 2	3 - 5	6 - 10	11 - 13	14 - 15	16 - 18
2006	186	175	285	143	110	173
distrib. 2006	3,0%	2,8%	4,6%	2,3%	1,8%	2,8%
2011	209	210	309	192	114	163
diff. 06-11	+23	+35	+24	+49	+4	-10
dinamica	+13%	+20%	+8%	+34%	+3%	-6%
2016	208	203	374	196	132	213
diff. 06-16	+22	+28	+89	+53	+22	+40
dinamica	+12%	+16%	+31%	+37%	+20%	+23%
2021	217	208	370	219	172	216
diff. 06-21	+31	+33	+85	+76	+62	+43
dinamica	+16%	+19%	+30%	+53%	+56%	+25%

Si analizzano di seguito le diverse fasce di età in relazione anche all'offerta scolastica del Comune.

Asilo nido (fascia 0-2 anni). Fruiscono del servizio 29 bambini, dato riferito all'anno 2006 (pari al 16% dell'utenza potenziale). Le previsioni demografiche ipotizzano un incremento di 31 bambini, che determinerebbe a parità di copertura, un aumento di domanda quantificabile in 5 bambini. L' asilo nido è localizzato a Rioveggio, è di proprietà pubblica ma con gestione mista. La superficie di pertinenza è in comune con la scuola materna. In base ai parametri dimensionali rilevati la struttura risulta idonea ad ospitare anche l'aumento di domanda previsto.

Scuola	Numero classi (2006)	Numero alunni (2006)	Numero alunni (2021)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)		Caratteristica struttura: (2021)	
				Sup. Fondiaria	Area pertin	Sup. Fondiaria	Area pertin	Sup. Fondiaria	Area pertin
Nido Rioveggio	2	29	34	1305	870	6478*	6019	1530	1020

*La superficie è in comune con la Scuola materna.

Scuola materna (fascia 3-5 anni). Nel territorio comunale sono presenti 3 scuole materne dislocate una a Monzuno (scuola privata), una a Rioveggio e una a Vado. Frequentano le tre scuole d'infanzia 146 bambini (pari al 83% dell'utenza potenziale). In base alle previsioni demografiche si può ipotizzare un incremento di 31 bambini, che determinerebbe a parità di copertura, un aumento di domanda quantificabile in 26 bambini. Per la scuola localizzata nella frazione di Vado, sottodimensionata rispetto all'utenza rilevata, si tratta di una sede provvisoria in attesa dell'attuazione della nuova sede in via IV Novembre 2.

Scuola	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorde	Area pertin	Sup. utile	Area pertin
Materna Monzuno	1	30	210	1500	300	n.d.

Scuola	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorde	Area pertin	Sup. fondiaria	Area pertin
Materna Rioveggio	2	51	2295	1500	6478*	6019

*La superficie è in comune con l'Asilo nido.

Scuola	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorde	Area pertin	Sup. fondiaria	Area pertin
Materna Vado*	3	65	630	2250	930	775

* La nuova sede dell'asilo nido è in fase di costruzione.

Scuola primaria (fascia 6-10 anni). Nel territorio comunale sono presenti 2 scuole elementari entrambe pubbliche, dislocate una a Monzuno e una nella frazione di Vado. L'utenza delle due scuole è rappresentata da 273 bambini (pari al 96% dei bambini residenti nel Comune) suddivisi in 4 sezioni. Si prevede al 2021 un incremento di 85 bambini. Analizzando i dati relativi alle due scuole possiamo notare in entrambe una inadeguatezza dell'area di pertinenza.

Scuola	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorde	Area pertin	Sup. utile	Area pertin
Primaria: Monzuno	2	112	684	2053	876	1252

Scuola	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorde	Area pertin	Sup. utile	Area pertin
Primaria: Vado	2	161	984	2951	1773	701

Scuola secondaria di primo grado (fascia 11-13) Sono presenti due scuole, una a Monzuno l'altra a Vado, con una utenza rappresentata da 166 studenti suddivisi in 3 sezioni. Questo numero risulta superiore di 23 unità rispetto ai dati demografici. Tale delta può essere rappresentato dall'afflusso di cittadini di altri comuni circostanti. Demograficamente si prevede un incremento al 2021 di 76 ragazzi. La scuola a Vado appare sottodimensionata negli spazi pertinenziali.

Scuola	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. utile	Area pertin	Sup. utile	Area pertin
Monzuno	1	35	386	4050	419	n.d.

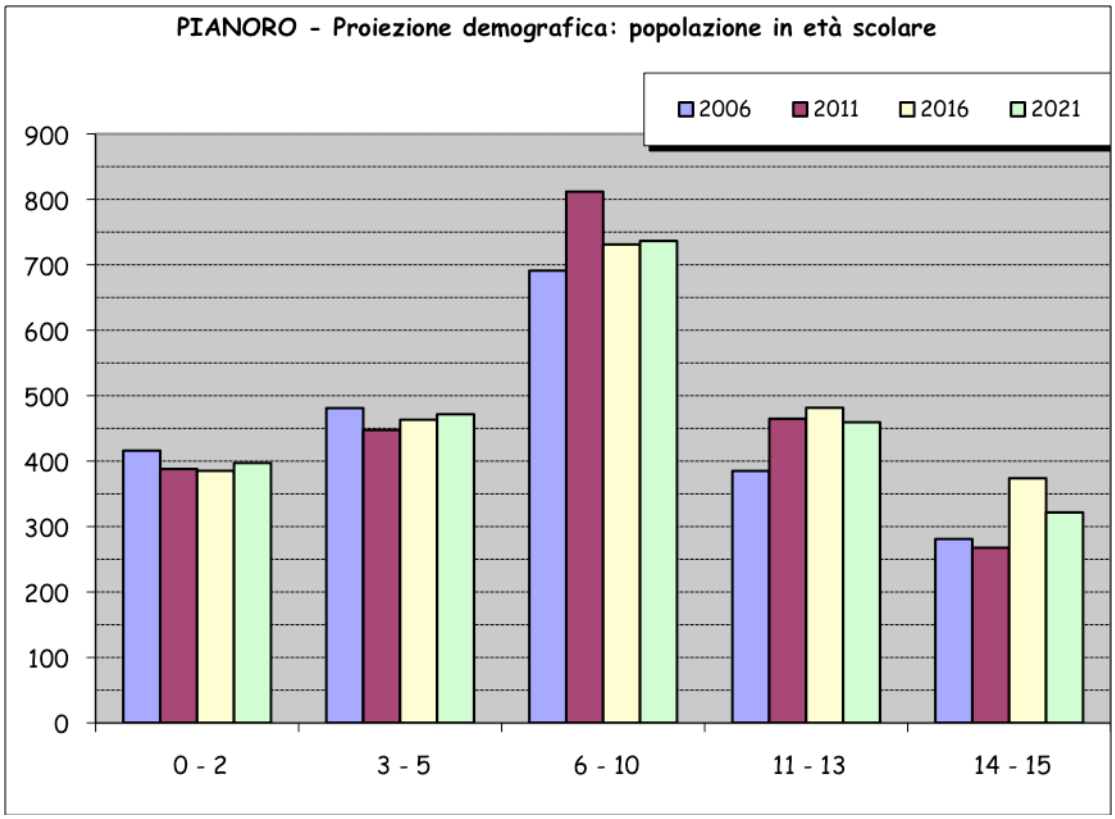
Scuola	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. utile	Area pertin	Sup. utile	Area pertin
Vado	2	131	1444	4050	2000	1200

Scuole secondarie di secondo grado Non sono presenti nel territorio comunale scuole superiori ma riteniamo utile evidenziare il significativo incremento della fascia di età 14-18 che potrebbe fruire del servizio della scuola superiore nei Comuni limitrofi (circa +105 ragazzi) .

Comune di Pianoro

(NB: Le considerazioni che seguono fanno riferimento a dati relativi al 2006, raccolti in fase di Quadro Conoscitivo propedeutico alla formazione del PSC.)

Nei prossimi 15 anni a Pianoro vi sarà una crescita tutto sommato contenuta dei bambini in età scolare. La scuola secondaria di primo grado (media) sarà la tipologia maggiormente sollecitata, raccogliendo 74 ragazzi in più (+19%). Si segnala che per la scuola primaria (elementare) si dovrebbe avere un picco di domanda nel breve termine, per poi ridimensionarsi negli anni successivi.



Pianoro	0 - 2	3 - 5	6 - 10	11 - 13	14 - 15	16 - 18
2006	416	481	691	385	281	367
distrib. 2006	2,5%	2,9%	4,1%	2,3%	1,7%	2,2%
2011	388	448	812	465	268	422
diff. 06-11	-28	-33	+121	+80	-13	+55
dinamica	-7%	-7%	+17%	+21%	-5%	+15%
2016	385	463	731	481	374	503
diff. 06-16	-31	-18	+40	+96	+93	+136
dinamica	-7%	-4%	+6%	+25%	+33%	+37%
2021	397	472	736	459	322	518
diff. 06-21	-19	-9	+45	+74	+41	+151
dinamica	-5%	-2%	+7%	+19%	+14%	+41%

Si analizzano di seguito le diverse fasce di età in relazione anche all'offerta scolastica del Comune.

Asilo nido (fascia 0-2 anni). Nel comune sono presenti 3 asilo nido pubblici ed uno privato. Fruiscono del servizio 126 bambini, dato riferito all'anno 2006 (pari al 30% dell'utenza potenziale). Le previsioni demografiche ipotizzano una decrescita di 19 bambini, che determinerebbe a parità di copertura, una diminuzione di domanda quantificabile in 6 bambini. I dati a disposizione risultano incompleti e non permettono una valutazione delle strutture esistenti.

Scuola	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. fondiaria	Area pertin	Sup. fondiaria	Area pertin
Millepiedi Pianoro Nuovo	4	48	2160	1440	n.d	n.d.

Scuola	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. fondiaria	Area pertin	Sup. fondiaria	Area pertin
Girasole a Pianoro	2	24	1080	720	n.d	n.d.

Scuola	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. fondiaria	Area pertin	Sup. fondiaria	Area pertin
Girotondo* Rastignano	3	36	1620	1080	n.d	n.d.

* In corso di realizzazione la nuova sede dell'asilo nido

Scuola	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. fondiaria	Area pertin	Sup. fondiaria	Area pertin
Buccia di banana Rastignano	1	18	810	540	n.d	160

Scuola materna (fascia 3-5 anni). Nel territorio comunale sono presenti 6 scuole materne tutte di gestione pubblica. Fruiscono del servizio 364 bambini, dato riferito all'anno 2006 (pari al 76% dell'utenza potenziale). Le previsioni demografiche ipotizzano una decrescita di 9 bambini, che determinerebbe a parità di copertura, una diminuzione di domanda quantificabile in 7 bambini. Le scuole che risultano sottodimensionate per il carico di bambini sono "Nonna Orsa" a Pianoro Nuovo e la scuola materna a Pian di Macina.

Scuola	Numero classi (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorde	Area pertin	Sup. utile	Area pertin
Girotondo Rastignano	3	36	630	2250	740	n.d.

Scuola	Numero classi (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorde	Area pertin	Sup. utile	Area pertin
Colibri Pianoro Nuovo	3	75	630	2250	650	n.d.

Scuola	Numero classi (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorde	Area pertin	Sup. utile	Area pertin
Nonna Orsa Pianoro Nuovo	5	125	1010	3750	730	n.d.

Scuola	Numero classi (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorde	Area pertin	Sup. utile	Area pertin
Le botteghe di Botteghino di Zocca	1	28	210	1500	334	n.d.

Scuola	Numero classi (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorde	Area pertin	Sup. utile	Area pertin
Materna a Pian di Macina	3	75	630	2250	470	n.d.

Scuola	Numero classi (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorde	Area pertin	Sup. utile	Area pertin
Materna a Rastignano	1	25	210	1500	368	n.d.

Scuola primaria (fascia 6-10 anni). Nel territorio comunale sono presenti 3 scuole elementari pubbliche, dislocate a Pianoro, a Pianoro Nuovo e a Rastignano. L'utenza delle tre scuole è rappresentata da 673 bambini (pari al 97% dell'utenza potenziale). Si prevede che al 2021 si individui un incremento di 45 bambini.

Scuola	Numero classi (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorde	Area pertin	Sup. utile	Area pertin
Elementare Pianoro	1	91	765	2295	587	n.d.

Scuola	Numero classi (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorde	Area pertin	Sup. utile	Area pertin
Diana Sabbi Pianoro Nuovo	n.d.	358	2706	2295	2650	n.d.

Scuola	Numero classi (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorde	Area pertin	Sup. utile	Area pertin
Istituto Comprensivo Rastignano	n.d.	224	1693	4919	1450	n.d.

Scuola secondaria di primo grado (fascia 11-13anni). Nel territorio comunale sono presenti 2 scuole medie pubbliche, dislocate una a Rastignano e l'altra a Pianoro Nuovo. L'utenza delle due scuole è rappresentata da 353 bambini (pari al 92% dell'utenza potenziale). Si prevede che al 2021 si individui un incremento di 74 bambini.

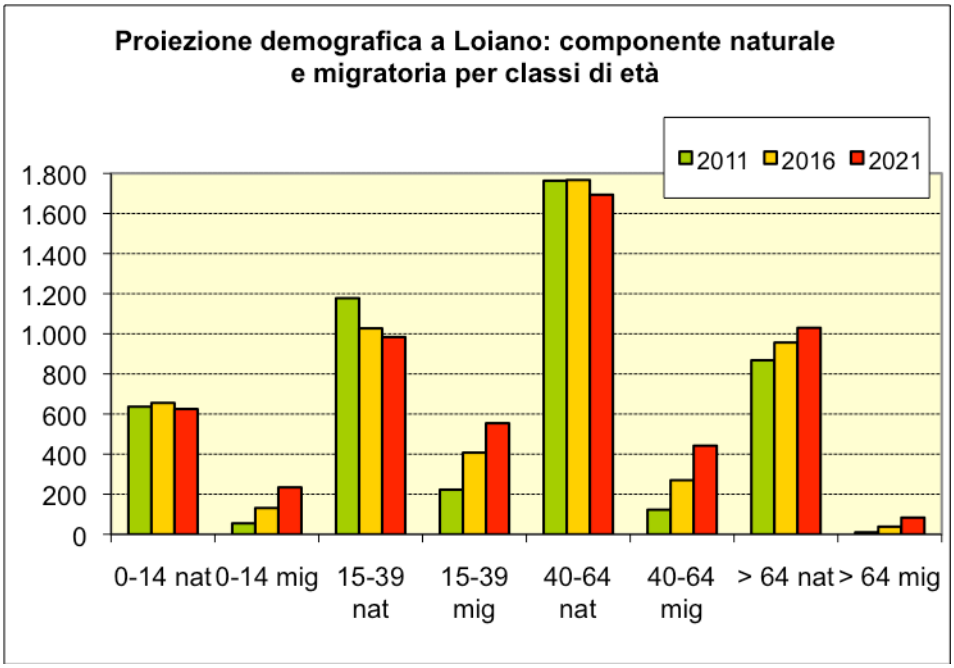
Scuola	Numero classi (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorde	Area pertin	Sup. utile	Area pertin
Media Pianoro Nuovo	10	229	2402	5870	2345	n.d.

Scuola	Numero classi (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorde	Area pertin	Sup. utile	Area pertin
Media Rastignano	6	124	1653	4050	2200	n.d.

Pur non potendo ovviamente prevedere quali saranno gli interventi che il POC avvierà per primi e quali tipologie edilizie (e quindi quali utenze) verranno a prodursi sul territorio, alcune stime sulla popolazione prevista e quindi sulle dotazioni necessarie possono essere indicate scomponendo la proiezione demografica nei quinquenni di riferimento (2006-2011-2016-2021) e in relazione alle quote di popolazione immigrata.

Conclusioni

Risulta quindi che, per il **Comune di Loiano,** la popolazione agli orizzonti temporali 2011, 2016 e 2021 sia stimabile articolata per età e suddivisa tra componente naturale e componente migratoria (iscritti all'anagrafe da altro comune successivamente al 2006) come da grafico:

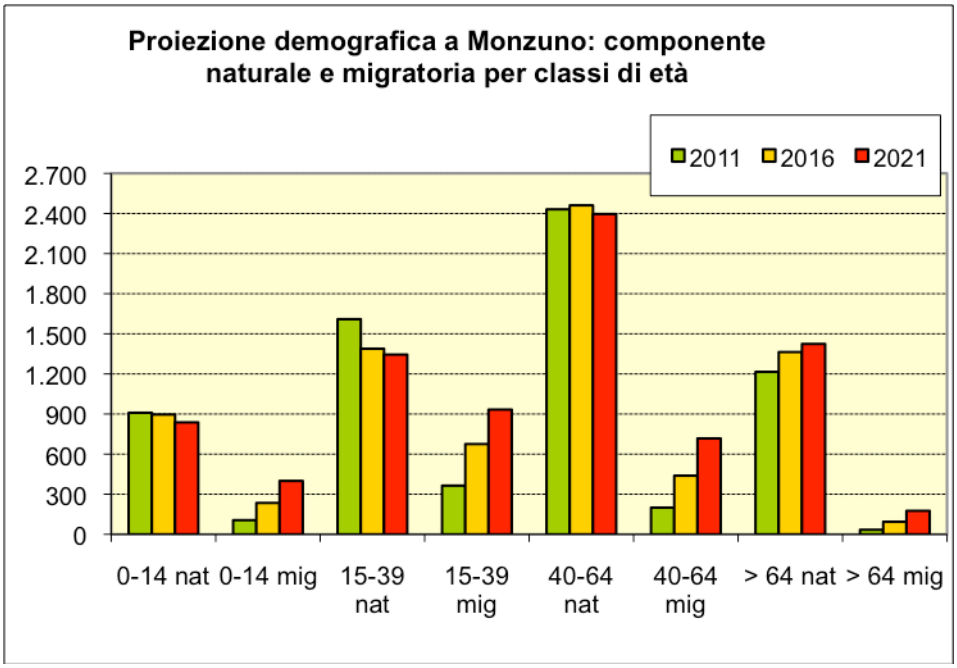


A Loiano la percentuale di popolazione derivante da iscrizione anagrafica successiva al 2006 (componente migratoria) è quindi riconducibile alla seguente tabella:

LOIANO	0-14	15-39	40-64	>64	Totale
2011	7,9%	15,9%	6,5%	1,1%	8,4%
2016	16,7%	28,4%	13,3%	3,8%	16,1%
2021	27,2%	36,0%	20,7%	7,5%	23,3%

In sintesi si può sottolineare come, in base al modello demografico utilizzato, per Loiano una accelerazione delle realizzazioni di piano (e di conseguenza della dinamica demografica rispetto alla scansione ipotizzata nello proiezione) possa comportare una più sostenuta richiesta di prestazioni del territorio per le famiglie giovani con bambini. I bambini figli di popolazione immigrata dal 2006 in poi (di cui, va ricordato, gli stranieri sono solo una quota parte) al 2021 arriveranno a costituire oltre 1/4 del totale.

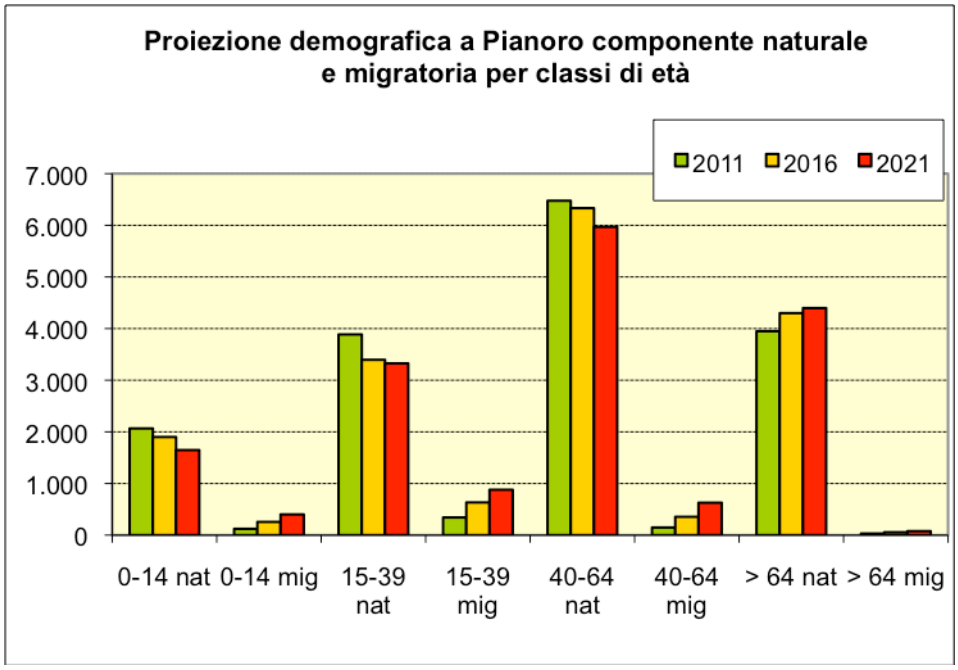
Per il **Comune di Monzuno** la situazione si prospetta come segue.



MONZUNO	0-14	15-39	40-64	>64	Totale
2011	10,4%	18,5%	7,6%	2,7%	10,2%
2016	20,8%	32,7%	15,1%	6,4%	19,1%
2021	32,3%	41,0%	23,0%	11,0%	27,1%

A Monzuno la situazione è analoga a Loiano, anche se assume toni più accentuati. In base alla simulazione emerge chiaramente quanto andranno ad incidere percentualmente le giovani famiglie di nuovo arrivo.

Nel **Comune di Pianoro** la situazione demografica appare assai più stabile e meno dinamica:



PIANORO	0-14	15-39	40-64	>64	Totale
2011	5,6%	8,1%	2,2%	0,8%	3,8%
2016	11,9%	15,7%	5,3%	1,3%	7,5%
2021	19,6%	20,9%	9,5%	1,7%	11,5%

In sostanza, appare utile richiamare, soprattutto per gli abitanti di Loiano e Monzuno, alcune opzioni preferenziali per strutturare al meglio l'offerta di servizi di fronte ai cambiamenti della popolazione di riferimento:

- Verde di vicinato: si ritengono necessari spazi a giardino di modesta dimensione in prossimità della residenza e delle nuove realizzazioni (tipiche tipologie con attrezzature di gioco per bambini), prevedendo adeguati percorsi pedonali protetti e agevolati per invogliare la fruizione della zona e permettere la mobilità con le carrozzine;
- le famiglie con bambini piccoli (soprattutto quelle monogenitore) apprezzano particolarmente gli esercizi commerciali di media dimensione (sotto i 1.500 mq) per la capacità di far risparmiare tempo. Va comunque ricordato che probabilmente dai tre comuni permarranno forti evasioni commerciali verso l'area del capoluogo;
- trattandosi di popolazione giovane – in parte anche immigrata dall'estero - va anche segnalata l'utilità di considerare strutture o servizi per l'aggiornamento e la formazione professionale;
- per la quota di residenti stranieri (stante le numerose variabili esogene che condizionano il fenomeno, tale quota è difficilmente stimabile nel medio periodo) saranno anche preziose le strutture in grado di aumentare l'inclusione e l'integrazione sociale; va detto che il mondo scolastico spesso fornisce un buon supporto all'accoglienza e alla graduale inclusione sociale delle madri immigrate.

5.2 DOTAZIONI ECOLOGICO-AMBIENTALI

5.2.1 Indirizzi per la soluzione delle criticità ed il miglioramento della qualità acustica ed atmosferica

L'obiettivo generale preso a riferimento nella definizione delle scelte del PSC è quello di **garantire idonei livelli di clima acustico e qualità dell'aria per il territorio dei tre comuni senza determinare impatti negativi per le altre componenti ambientali**.
Il porsi questo obiettivo, già a livello pianificatorio, in particolare quello strutturale, risulta di importanza strategica, in quanto consente di affrontare i problemi in maniera preventiva, evitando il più possibile l'introduzione di misure mitigative, che devono costituire una soluzione da attuarsi in mancanza di altre alternative. Tale approccio consente inoltre di perseguire gli obiettivi di sostenibilità a medio e lungo termine, intervenendo, da un lato, con operazioni di risanamento verso la soluzione delle principali criticità presenti sul territorio, dall'altro, con il mantenimento e la salvaguardia di quelle zone che si trovano in situazioni non compromesse.
Il PSC fa propri gli obiettivi del PTCP in termini di clima acustico e del PGQA in riferimento alla qualità dell'aria, che rispettivamente sono:

- riduzione generalizzata delle emissioni acustiche e dell'esposizione, con riferimento alle diverse aree ed attività urbane, attraverso l'urgente allineamento ai limiti dettati dalla legge nazionale. Occorre poi ridurre la percentuale della popolazione esposta a livelli eccessivi di rumore;
- mantenere la qualità dell'aria ambiente, laddove è buona e migliorarla negli altri casi.

Visto che il territorio rientra nel piano di risanamento della qualità dell'aria, si sottolinea che il PSC recepisce e declina la normativa del PGQA sia rispetto ai temi della mobilità e delle previsioni insediative, sia in riferimento ad emissioni civili e produttive.
Per perseguire l'obiettivo che ci si è posti, è necessario agire contemporaneamente su diversi aspetti, non tutti di competenza del PSC. Tuttavia, in questa sede, occorre ancora una volta mettere in risalto il valore dell'impianto complessivo costituito dal sistema di obiettivi e politiche individuate dal PSC che dovrà essere traguardato come quadro di riferimento e di indirizzo per cercare di garantire idonei livelli di inquinamento acustico ed atmosferico.
Il sistema degli obiettivi specifici attraverso il quale si declina l'obiettivo generale è dunque il seguente:

- ridurre le criticità e la popolazione esposta ad alti livelli di inquinamento acustico e atmosferico;
- garantire idoneo clima acustico e qualità dell'aria in conseguenza all'attuazione delle previsioni del PSC;
- evitare e limitare gli impatti dovuti all'inserimento di misure mitigative.

Il primo degli obiettivi specifici perseguiti è quello di migliorare la qualità e la salubrità dell'ambiente, attraverso la riduzione dell'inquinamento acustico e atmosferico, in particolare a risanamento delle criticità esistenti e della popolazione esposta ad alti livelli di inquinamento.
Principalmente questo è perseguibile, in particolar modo per la qualità dell'aria, riducendo le emissioni degli inquinanti critici (PM10 e NOx) dovuti soprattutto al traffico veicolare, orientando la domanda e incentivando una mobilità sostenibile per le persone e le merci. In secondo luogo, attraverso l'allontanamento dalle aree maggiormente sensibili delle maggiori fonti di inquinamento, senza determinare aumento delle emissioni complessive o, in mancanza di alternative, attraverso la mitigazione delle sorgenti di inquinamento.
Poiché la sorgente che incide maggiormente è il traffico stradale, le politiche puntano a ridurre in modo sensibile l'uso di mezzi individuali motorizzati. È infatti importante che si riesca ad ottenere una riduzione dei flussi circolanti, al fine di ridurre le emissioni attuali.

Quindi, nello specifico, questo obiettivo è raggiungibile attraverso politiche-azioni, come già detto, non tutte necessariamente di competenza del PSC e degli altri strumenti urbanistici correlati ma che, come evidenziato sopra, si ritiene utile riportare come riferimento per il governo del territorio, in quanto senza un'applicazione compiuta di tutte le politiche difficilmente si potrà raggiungere l'obiettivo prefissato:

- incentivazione dell'uso del SFM mediante le seguenti politiche-azioni:
  - completare i programmi di potenziamento della rete ferroviaria e dei servizi previsti negli accordi sul SFM,
  - rafforzare l'integrazione materiale e immateriale tra il SFM e il TPL su gomma,
  - ridisegnare l'offerta del TPL su gomma in modo da eliminare la concorrenza longitudinale tra SFM e TPL su gomma,
  - completare e/o adeguare tutti i percorsi pedonali e ciclopedonali in modo da creare una rete di adduzione anche di grande raggio al SFM,
  - potenziare le aree di sosta auto, moto e in particolare delle bici alle fermate del SFM,
  - sviluppare i sistemi di trasporto pubblico a chiamata per l'aumento di efficacia del trasporto ferroviario,
  - prevedere una corretta localizzazione, a distanza pedonale dalla fermata/stazione SFM, dei servizi al cittadino, particolarmente se di valenza sovracomunale (ad esempio poliambulatorii, scuole, biblioteche, strutture sportive, etc.),
  - attrezzare le stazioni SFM con locali chiusi e riscaldati per l'attesa,
  - incentivare l'utilizzo dei locali di stazione per attività di interesse socio-culturale che possano garantire un presidio e combattere il fenomeno dell'abbandono delle stazioni e del conseguente degrado;
- incentivazione del trasporto pubblico su gomma attraverso le seguenti politiche-azioni:
  - ridisegnare l'offerta di TPL su gomma nei centri urbani che preveda l'aumento delle fermate interne,
  - istituire corsie preferenziali per migliorare la velocità e la regolarità del servizio,
  - sviluppare i sistemi di trasporto pubblico a chiamata per l'estensione della copertura territoriale del servizio,
- attivazione di azioni sul sistema ciclopedonale e degli accessi:
  - completare e/o adeguare tutti i percorsi pedonali e ciclopedonali all'interno dei centri abitati al fine di creare una rete continua di collegamenti al pari della viabilità,
  - estendere le aree pedonali 24 ore su 24 nei centri storici,
- attivazione azioni sulla sostenibilità degli spostamenti casa lavoro:
  - introdurre il Mobility Manager di Area.
  - introdurre il Mobility Manager di Azienda.

In riferimento all'allontanamento dalle aree maggiormente sensibili delle maggiori fonti di inquinamento, senza determinare aumento delle emissioni complessive o, in mancanza di alternative, attraverso la mitigazione delle sorgenti di inquinamento:

- spostare in aree meno sensibili le sorgenti di inquinamento (quali flussi stradali e attività produttive) che creano criticità acustiche ed atmosferiche, in quanto localizzate in zone residenziali o vicino ad aree particolarmente sensibili quali scuole o ospedali, senza determinare un aumento complessivo non trascurabile delle emissioni;
- prevedere la delocalizzazione degli usi maggiormente sensibili, quando non è possibile o opportuno spostare la sorgente inquinante;
- procedere alla mitigazione degli impatti esistenti agendo il più possibile alla sorgente degli impatti stessi, ove per motivi tecnici o economici, non sia possibile perseguire le altre azioni.

I temi che, nel rispetto delle prerogative del Piano Strutturale, risultano pienamente governabili nel percorso di attuazione del PSC e quindi affrontati in termini normativi e di previsioni di Piano, sono i seguenti:

- la dotazione di sosta
- il sistema delle piste ciclabili;

- i corridoi infrastrutturali per la viabilità.

Per una loro dettagliata esposizione si rimanda al paragrafo sulla mobilità. Qui preme sottolineare ancora una volta il ruolo che dovranno svolgere le politiche complessive sul sistema della mobilità, che dovranno sostanzialmente tendere ad un più ampio utilizzo dei sistemi di trasporto pubblici attraverso la capillare diffusione dell'offerta e attraverso un spinta comodalità con i sistemi di trasporto privati, in particolare con l'offerta ciclabile ma anche con i mezzi di trasporto privati. I percorsi ciclabili, sistema su cui regge parte dell'impianto di sostenibilità dell'intero assetto territoriale e che dovrà essere sviluppato a prescindere dalle trasformazioni territoriali previste dal PSC, si introducono nel territorio come elementi capillari a sostenere, lì dove fisicamente possibile, sia la mobilità interna ai centri abitati sia la comodalità con i sistemi di trasporto pubblico su ferro e su gomma.

In riferimento al risanamento delle criticità dovute ai flussi di attraversamento dei centri urbani, la Variante di Rastignano, per la quale è conclusa la procedura di VIA, consente di scaricare i flussi dell'attuale Futa che attraversa i principali abitati del territorio di Pianoro, riducendo così notevolmente le criticità riscontrate. Analogamente, per quanto riguarda Vado l'utilizzo del ramo autostradale dismesso, consente la realizzazione di una circonvallazione del centro abitato eliminando il traffico di attraversamento della SP 325, come evidenziato dallo studio di fattibilità.

Il secondo obiettivo è quello di garantire idoneo clima acustico e qualità dell'aria in conseguenza all'attuazione delle previsioni del PSC, in particolare rispetto, da un lato, al contenimento delle emissioni (fisse e da traffico) derivanti dai nuovi carichi urbanistici e dalle nuove infrastrutture stradali, dall'altro alla scelta localizzativa delle aree urbanizzabili e delle infrastrutture in previsione, nonché al quadro normativo per il territorio urbanizzato e rurale, al fine di evitare la vicinanza tra usi non compatibili.

Le possibili politiche, che erano già individuate nel DP e riportate nella VALSAT, in questo caso sono riferibili in maniera più diretta a PSC e RUE:

- concorrere a ridurre la domanda di mobilità, attraverso la corretta localizzazione e progettazione dei nuovi insediamenti, in riferimento all'accessibilità del trasporto pubblico e delle piste ciclabili. In particolare, in coerenza con gli indirizzi definiti in sede di PTCP, il PSC indirizza la possibilità di concentrare i nuovi insediamenti residenziali in corrispondenza dei tre capoluoghi (Loiano, Monzuno e Pianoro) e delle frazioni di Vado, Rioveggio, Rastignano e Pianoro Vecchia, scegliendo di non ampliare gli agglomerati minori, ad eccezione delle previsioni già contenute nei PRG. Tale scelta è stata elaborata in stretta coerenza con i criteri indicati dal PTCP, che chiede di concentrare lo sviluppo urbano nei centri maggiori, maggiormente dotati di servizi anche sovracomunali e meglio serviti dal SFM. Particolare attenzione, infatti, è stata posta allo sviluppo delle condizioni di accessibilità dei singoli ambiti di trasformazione, in considerazione anche del fatto che non tutti gli ambiti ricadono all'interno del raggio di 600 m dalle fermate della stazione SFM, ciò in particolare per Loiano e Monzuno, più limitatamente per l'area più critica ovvero quella di Pianoro. Le previsioni insediative hanno l'intento primario di ricucire e completare l'edificato esistente e perseguire un mix funzionale che qualifichi i nuovi insediamenti e possa riequilibrare le dotazioni di servizi delle zone interessate e contribuire così a ridurre le necessità di spostamento, al fine di compensare i nuovi carichi introdotti con le previsioni insediative.
- prevedere, nella progettazione e realizzazione dei nuovi insediamenti e delle nuove infrastrutture, idonee fasce di ambientazione con l'inserimento delle eventuali opere di mitigazione acustica necessarie tra aree sensibili (residenze, scuole, ospedali...) e le sorgenti di impatto acustico ed atmosferico, come strade, ferrovie, aree artigianali, produttive, terziarie e commerciali. Nello specifico:
  - è stata garantita, nella scelta degli ambiti di nuovo insediamento per usi residenziali o sensibili e nella loro declinazione normativa (NTA del PSC), una idonea distanza tra gli edifici e le possibili sorgenti di inquinamento, quali strade (con le modalità previste dell'art 6.4 coma 5 del PGQA e 13.5 del PTCP), ferrovia (con le modalità previste dell'art 13.5 del

PTCP) e aree artigianali, produttive, terziarie e commerciali, al fine di assicurare anche gli spazi per la realizzazione di adeguate fasce di ambientazione. Alcuni ambiti in previsione, anche perché conferme del PRG previgente, sono localizzati lungo le principali arterie stradali e ferroviarie, la maggior parte ha dimensioni tali da poter comunque garantire il rispetto delle distanze di 50 m dalle strade principali e 150 m dalle autostrade; è comunque richiesto, nelle NTA, di garantire il rispetto dei limiti di III classe acustica per le residenze. Preme inoltre sottolineare in riferimento agli ambiti di riqualificazione a Pianoro, localizzati tra la Futa e la Ferrovia, che saranno i POC a determinare le previsioni specifiche, ma a livello normativo nel PSC è previsto che gli interventi, in linea di massima, non aumentino la presenza di usi sensibili, e che venga comunque garantita anche in questo caso la III classe acustica, nonchè la massima distanza possibile dalla Futa.
  - analogamente, sono previste per gli ambiti di nuovo insediamento a carattere produttivo, artigianale, commerciale o terziario, adeguate zone di filtro dalle residenze e dagli usi sensibili (NTA del PSC);
  - per le infrastrutture stradali di progetto, perseguire l'alternativa che garantisca il minor impatto in termini acustici e atmosferici e garantisca la maggiore distanza possibile dai ricettori residenziali, scuole, ospedali e prime classi acustiche in genere (con le modalità previste dell'art 6.4 comma 5 del PGQA e 13.5 del PTCP), al fine di assicurare gli spazi per un corretto inserimento dell'opera e per la realizzazione di adeguate fasce di ambientazione; nello specifico per ogni infrastruttura sono indicate le prescrizioni/prestazioni richieste (NTA del PSC);
- le NTA del PSC prevedono che nella progettazione degli interventi venga scelta l'alternativa più efficace in termini di inquinamento acustico ed atmosferico al fine di limitare il più possibile le opere di mitigazione e declinare quanto previsto dal PGQA in termini di emissioni civili e produttive;
- la normativa del RUE per il territorio rurale e per gli ambiti consolidati, è declinata in modo da evitare la possibilità di cambi d'uso o di aumento di superfici che determinino la vicinanza di usi non compatibili;
- una serie di norme del RUE finalizzate a favorire il risparmio energetico consentono di ridurre le emissioni da sorgenti fisse;
- infine nelle NTA del PSC e nel RUE sono richiamati i requisiti acustici passivi degli edifici (DPCM 5/12/97).

L'ultimo obiettivo specifico è quello di evitare e limitare gli impatti dovuti all'inserimento di misure mitigative. Questo obiettivo è finalizzato ad evitare che l'inserimento di opere e misure di mitigazione, ove risultino comunque necessarie, snaturi il contesto nel quale si inseriscono. In ogni caso e con particolare riferimento alle nuove previsioni insediative, la normativa del PSC e del RUE prevede che:

- le mitigazioni siano adeguatamente progettate, intervenendo principalmente alla sorgente o in vicinanza di essa. In caso di necessità di opere di mitigazione, tra le alternative possibili, dovranno essere scelte quelle più idonee nei confronti del contesto circostante, studiando un attento e corretto inserimento dal punto di vista paesaggistico;
- pur garantendo la migliore disposizione in termini di impatto acustico in riferimento alla sorgente, gli edifici non dovranno essere caratterizzati da elementi tipologici che determinino un impatto negativo sul contesto, quali ad esempio facciate cieche.

5.2.2 Indirizzi per la conservazione/valorizzazione delle risorse geologiche ed idrogeologiche e per la riduzione dei rischi naturali

Con riferimento agli aspetti geologici, geomorfologici, idraulici ed idrogeologici, l'analisi del territorio condotta a supporto del QC ha permesso di mettere in luce le fragilità e potenzialità intrinseche del territorio, di individuare gli elementi di pregio del territorio da valorizzare e

salvaguardare ed infine ha evidenziato la presenza di rischi naturali cui il territorio risulta interessato, rispetto ai quali attivare politiche di salvaguardia per la riduzione dei rischi medesimi.

Nella definizione delle scelte del PSC, con riferimento alle tematiche geologiche, idrogeologiche ed idrauliche, si sono pertanto assunti quattro obiettivi generali, che mirano nello specifico a:

- ridurre l'esposizione della popolazione al rischio sismico, al rischio idrogeologico, al dissesto e al degrado ambientale e a ridurre il depauperamento della risorsa naturale non rinnovabile;
- conservare e salvaguardare le forme ed i segni strutturali che connotano la geologia, la morfologia e l'idraulica del territorio;
- garantire e tutelare la qualità e la quantità della risorsa idrica in funzione degli usi potenziali;
- migliorare l'assetto della rete idraulica e ridurre o eliminare l'esposizione al rischio idraulico.

Il **primo obiettivo** generale può essere attuato sia attraverso interventi di recupero delle compromissioni esistenti, che attraverso una politica di prevenzione, volta a minimizzare gli effetti negativi del dissesto e del degrado ambientale attraverso quattro obiettivi specifici:

1. La **riduzione dell'esposizione della popolazione al rischio sismico**, si attua attraverso:
   - l'esclusione di scelte insediative nelle zone per le quali, dall'analisi del QC, risultino attesi significativi effetti di amplificazione d'onda sismica e/o frane di crollo ossia nelle aree di "Versante, cresta con acclività > 30° ed altezza > 30 m", nelle "Scarpate, versanti con acclività > 45° ed altezza > 10 m"; nonché nelle zone caratterizzate dalla presenza di "doline/inghiottitoi" ma anche attraverso l'imposizione, per i singoli ambiti di nuova urbanizzazione, di distanze di rispetto dagli elementi a rischio suddetti;
   - l'assoggettamento di tutti gli ambiti di nuova urbanizzazione, ad indagine di "secondo livello", ai sensi delle normative e direttive antisismiche vigenti, per la valutazione della pericolosità sismica locale, da attuarsi in sede di POC;
   - l'assoggettamento di tutte le aree che da tali indagini risulteranno suscettibili di fenomeni di amplificazione degli effetti locali, quali amplificazione dell'onda sismica, cedimenti, rotture del terreno, ecc., ad indagini approfondite di "terzo livello", ai sensi delle normative e direttive antisismiche vigenti, da attuarsi in sede di PUA;
   - l'assoggettamento, di tutti gli ambiti di nuova urbanizzazione, contraddistinti da particolari situazioni morfologiche e morfodinamiche o da particolare complessità, ad approfondimenti specifici d'indagine "di terzo livello" da attuarsi già in sede di POC;
   - il rispetto della normativa sismica vigente in tutti gli interventi di nuova costruzione e di ristrutturazione.
2. La **riduzione dell'esposizione della popolazione al rischio idrogeologico** si attua attraverso:
   - l'esclusione di scelte insediative in aree, che dall'analisi del QC, risultino interessate da fenomeni di dissesto in atto o potenziali ossia nelle "zone 1", "zone 2" e "zone 3" delle zonizzazioni del rischio idrogeologico effettuate dal PSAI Reno, nonché delle "frane attive" dell' "Inventario del dissesto" regionale (eccetto casi verificati di non sussistenza del fenomeno);
   - l'assoggettamento delle scelte inerenti le modalità insediative negli ambiti urbanizzabili parzialmente interessanti le "zone 4" delle zonizzazioni del rischio idrogeologico effettuate dal PSAI - Reno, alle indagini ed ai monitoraggi previsti da tale Piano, da attuarsi in sede di POC;
   - l'individuazione di specifiche prescrizioni per "zone 5" delle zonizzazioni del rischio idrogeologico del PSAI – Reno, contraddistinte da situazioni di particolare criticità;
   - la formulazione dei criteri per l'approvazione di provvedimenti di zonazione del rischio idrogeologico di iniziativa comunale ai termini del PSAI – Reno;
   - l'istituzione di "fasce di inedificabilità" ai sensi dello PSAI - Reno poste nelle zone al confine fra i versanti ed i depositi terrazzati di fondovalle e l'individuazione di criteri per il mantenimento di fasce di rispetto adeguate dagli "orli di scarpate in evoluzione", ai sensi del medesimo piano sovraordinato, da attuarsi in sede di POC e/o di PUA;

- la redazione di specifiche prescrizioni per l'esecuzione di particolari indagini geognostiche, analisi geotecniche e/o di raccomandazioni attuative da attuarsi in sede di POC e/o PUA per tutti gli ambiti urbanizzabili che presentano particolari problematiche geomorfologiche, anche di ordine minore.

3. La **riduzione dell'esposizione della popolazione al degrado ambientale**, passa attraverso il recupero di siti inquinati, (ex-discariche, aree industriali dimesse, centri di distribuzione di carburante, ecc.) che dovranno necessariamente essere bonificati secondo le normative vigenti in materia; fermo restando quanto disposto dalla normativa vigente in materia con relative disposizioni e competenze assegnate, il PSC persegue tale obbiettivo rendendo obbligatorio, in tutti i casi di variazioni di destinazione d'uso di suoli o immobili da uso industriale o artigianale ad uso residenziale o a servizi o a verde e per tutti gli ambiti di riqualificazione urbana per usi residenziali (ARR), documentare la storia del sito, attraverso la ricostruzione delle attività insediate nel sito medesimo, da prodursi a corredo dei titoli abilitativi. La documentazione da allegare ai titoli abilitativi dovrà essere realizzata sulla base delle informazioni storiche disponibili e dovrà contenere, in particolare, la ricostruzione dell'evoluzione morfologica ed insediativa del sito, la ricostruzione del contesto industriale o artigianale, delle linee produttive, degli impianti e delle infrastrutture, l'individuazione di eventuali potenziali fonti comportanti rischio d'inquinamento per il suolo, il sottosuolo e le acque, connesse con i cicli produttivi storicamente insediati, la loro estensione e la tipologia di materiali ritenuti a rischio. Nel caso in cui non sia possibile produrre tale documentazione o, in sua presenza, il sito risulti essere stato interessato da attività industriali o artigianali potenzialmente a rischio d'inquinamento per il suolo, il sottosuolo e le acque sotterranee, il PSC prevede attraverso il RUE, che il soggetto attuatore debba provvedere all'esecuzione di un piano di caratterizzazione preliminare che accerti lo stato dei luoghi, escludendo o, eventualmente, definendo lo stato di rischio di contaminazione del suolo, dei primi strati del sottosuolo e delle acque sotterranee in un areale congruo, presumibilmente interessato dalle attività svolte. Unitamente agli elaborati di progetto dovrà quindi essere presentata un'Elaborazione del Modello Concettuale Preliminare del sito e di un piano preliminare di indagini ambientali finalizzato alla definizione dello stato ambientale del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee. Tale prescrizione definisce condizione indispensabile all'inserimento di una previsione all'interno del POC. L'obbiettivo si declina inoltre attraverso la riqualificazione delle fasce fluviali, il recupero di eventuali compromissioni in atto e la salvaguardia delle risorse ambientali integre; tale obbiettivo viene perseguito dal PSC attraverso l'istituzione di fasce di inedificabilità ai lati degli alvei fluviali, da lasciare libere da interventi antropici e da destinare ad interventi di rinaturalizzazione. Il PSC persegue inoltre, attraverso il RUE, la riduzione di situazioni di degrado ambientale attraverso la prescrizione di sistemi di riduzione dell'inquinamento veicolato proveniente dalle superfici impermeabilizzate, prescrivendo la piena applicazione delle "Linee guida di indirizzo per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di prima pioggia" in attuazione alla Deliberazione della giunta Regionale 14 febbraio 2005 n. 286, compresa l'applicazione delle "Indicazioni metodologiche nella scelta, progettazione e gestione dei sistemi tampone per mitigare l'inquinamento delle acque di prima pioggia delle reti viarie" di cui al punto IV delle medesime Linee guida.
4. La **riduzione dello sfruttamento di risorse litoidi non rinnovabil**i si declina essenzialmente attraverso la promozione dell'utilizzo, per lavori edili e/o stradali degli scarti e residui dell'attività di demolizione; in quest'ottica il RUE individua tra i requisiti volontari la "riciclabilità dei materiali da costruzione". Il PSC inoltre individua ambiti di possibile trasformazione urbana entro i quali potranno essere ospitati impianti di recupero di inerti da costruzione.

Il **secondo obiettivo generale** prevede di conservare e salvaguardare le forme ed i segni strutturali che connotano la geologia, la morfologia e l'idraulica del territorio, articolandosi in due obiettivi specifici, che prevedono:

1. **la conservazione e salvaguardia delle caratteristiche morfostrutturali del territorio**, che avviene essenzialmente attraverso:
   - l'esclusione di scelte insediative nelle zone caratterizzate da "doline/inghiottitoi" e da "calanchi significativi" come componenti strutturali sia del paesaggio che dell'ambiente (ecosistemi floro-faunistici peculiari), secondo gli indirizzi del PTCP;
   - l'esclusione di scelte insediative e di modificazioni morfologiche significative a cavaliere di "crinali significativi" lungo i tratti non interessati dall'edificazione storica, come componenti strutturali sia del paesaggio che dell'ambiente (ecosistemi floro-faunistici peculiari), secondo gli indirizzi del PTCP, nonché la definizione delle relative fasce di tutela (aree di crinale);
   - l'assoggettamento, di tutti gli interventi edilizi che si collochino in prossimità delle aree di crinale, ad uno specifico studio di valutazione dell'interferenza visiva e di inserimento paesaggistico fra gli edifici o le infrastrutture di progetto e la morfostruttura peculiare oggetto di tutela che prenda in considerazione i principali punti di visibilità dell'intervento dalle principali infrastrutture viarie e centri/nuclei urbanizzati al fine di individuare i corretti dimensionamenti nonché gli eventuali accorgimenti e le opere idonee a mitigare l'impatto visivo.
2. **la conservazione e salvaguardia della valenza naturalistica dei corsi d'acqua**, attraverso la regolamentazione degli interventi consentiti sui corsi d'acqua stessi, a tale scopo il PSC individua e disciplina: il reticolo idrografico, principale, secondario minore e minuto, recependone la perimetrazione dai piani sovraordinati (PSAI/PTCP) come insieme degli alvei attivi zonizzati e delle aste fluviali non zonizzate; le fasce di pertinenza fluviale s.l., attigue ai corsi d'acqua, costituite dall'insieme di fasce di tutela fluviale e fasce di pertinenza fluviale. Entro tali aree il piano comunale persegue obbiettivi di qualità ambientale, regolamentando gli interventi consentiti e le eventuali opere idrauliche e/o infrastrutturali (paratoie, bocche di presa, ponti, ecc.) che dovranno attenersi a criteri di basso impatto ambientale e ricorrere, ogni qualvolta possibile, all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica, col fine di ridurre il grado di artificialità del corso d'acqua e a favorire la contestuale funzione di corridoio ecologico, pur garantendo la preminente funzione idraulica.

Il **terzo obiettivo generale,** che si propone di **garantire e tutelare la qualità e la quantità della risorsa idrica** in funzione degli usi potenziali, può essere declinato in due obiettivi specifici:

1. **Garantire e tutelare la disponibilità della risorsa idrica**, attraverso azioni/politiche che mirino a conservare e rinnovare le risorse idriche sotterranee, ridurre i consumi, incentivare il riciclo ed il recupero e promuovere il recupero di aree permeabili a verde. In particolare, al fine di garantire e tutelare la disponibilità della risorsa idrica sotterranea e favorire i processi di ricarica della falda, il PSC ha scelto di ridurre al minimo le scelte d'insediamento entro le zone di protezione delle risorse idriche sotterranee (aree dei terrazzi alluvionali, aree di ricarica degli acquiferi – settore C ed aree di possibile alimentazione delle sorgenti), limitando quindi, in tali aree, i processi d'impermeabilizzazione e prescrivendo, nel caso di attuazione di previsioni dei piani urbanistici che comportino l'urbanizzazione e l'impermeabilizzazione di aree ricadenti in tutto o in parte entro tali zone, la percentuale minima della superficie di intervento che deve essere mantenuta permeabile, in coerenza con le prescrizioni normative della Variante al PTCP della Provincia di Bologna approvata in attuazione al PTA regionale; per le stesse aree, in presenza di insediamenti urbani preesistenti, il PSC prescrive, in caso di riqualificazione urbana o di sostituzione degli insediamenti, la riduzione della superficie impermeabile indicando la percentuale minima della superficie di intervento che deve essere mantenuta o resa permeabile, che dovrà tendenzialmente essere superiore a quella preesistente alla riqualificazione. Le NTA del PSC ed il RUE, regolamentano inoltre, entro le aree di ricarica della falda, le attività di perforazione di nuovi pozzi, l'utilizzo di acque sotterranee per usi geotermici. Viene inoltre regolamentato l'insediamento e/o l'ampliamento di attività produttive idroesigenti, per le quali viene definito un consumo annuo massimo oltre il quale l'insediamento o l'ampliamento è

consentito salvo alimentazione da acque superficiali convenientemente trattate, o da acque specificamente convogliate per usi industriali; nelle aree di protezione delle acque sotterranee l'insediamento di tali attività non prevede un tetto massimo, ma può essere consentito solo se viene prevista l'alimentazione extra-acquedottistica, di cui si è detto in precedenza.

Per quanto riguarda il contenimento dei consumi idrici, il PSC prevede:

- l'imposizione di misure specifiche volte al risparmio, al riuso ed al riciclo della risorsa idrica nel settore civile, nel settore produttivo industriale/industriale;
- l'imposizione, per i nuovi insediamenti industriali e per quelli esistenti - per i quali è specificata la realizzazione di idonei adeguamenti impiantistici, dell'adozione di soluzioni tecnologiche che massimizzino il riuso, il riciclo della risorsa idrica e l'utilizzo di acque meno pregiate per usi compatibili;
- l'imposizione del recupero delle acque meteoriche delle coperture per i nuovi insediamenti;
- l'incentivazione del recupero di aree permeabili a verde.

Il PSC prescrive inoltre che i PUA prevedano, per gli ambiti di nuova urbanizzazione e ristrutturazioni urbanistica, qualora sia disponibile il servizio, la realizzazione di reti duali di adduzione al fine dell'utilizzo di acque meno pregiate per usi compatibili.

2. **Garantire e tutelare la qualità della risorsa idrica,** sia delle acque superficiali che delle acque sotterranee, attraverso politiche di tutela e gestione, che perseguano obiettivi di qualità ambientale funzionale.

   Questo obiettivo viene perseguito attraverso azioni/politiche generalizzate su tutto il territorio dei tre comuni ed azioni/politiche mirate per le zone di protezione della risorsa idrica (aree di salvaguardia delle opere di captazione di acque ad uso potabile, aree di ricarica della falda sia in territorio di pedecollina-pianura che in territorio collinare-montano, oltre che aree dei terrazzi alluvionali).

   Le azioni/politiche generalizzate su tutto il territorio prevedono:

   - l'aumento della capacità depurativa del territorio attraverso interventi di rinaturalizzazione delle fasce fluviali in ambiti urbanizzati, recupero delle funzioni ecologiche dei vettori idrici, ottimizzazione della rete fognaria ed adeguamento degli scolmatori;
   - la riduzione degli scarichi civili non depurati nelle acque superficiali, attraverso l'obbligo di allacciamento alla pubblica fognatura (se esistente) o l'incentivazione all'uso di sistemi di depurazione privati (ad esempio fitodepurazione) per l'edificato sparso;
   - l'obbligo per gli interventi di nuova urbanizzazione di reti fognarie separate (acque bianche ed acque nere);
   - l'attivazione di azioni volte al recupero delle compromissioni in atto con interventi di ottimizzazione della rete fognaria, mediante separazione delle acque e adeguamento degli scolmatori ed interventi di recupero e potenziamento sul sistema di depurazione anche attraverso l'interconnessione delle reti, da valutarsi in accordo con l'Ente Gestore ed eventualmente da porre a carico dei nuovi ambiti di trasformazione;
   - la piena applicazione della Deliberazione della Giunta regionale E.R. 14 febbraio 2005 n. 286 in attuazione all'art. 39 D.Lgs. 11 maggio 1999 n. 152, sulle "acque di prima pioggia", estendendone l'applicazione a tutti i comparti di nuovo insediamento;
   - l'adozione di misure specifiche volte alla riduzione degli inquinamenti potenziali, come, ad esempio:
     - l'obbligo di chiusura dei pozzi domestici ed extradomestici non più utilizzati o in cattivo stato di manutenzione ed esercizio, seguendo le disposizioni indicate al comma 2 dell'art. 35 del Regolamento regionale n. 41/2001;
     - l'obbligo di valutare la fattibilità di una rete per gli scarichi delle acque grigie (acque reflue domestiche provenienti da lavabi, docce e vasche da bagno) separata da quella delle acque nere, fino a piè dell'edificio;

- l'obbligo, nelle nuove aree produttive che si qualificheranno Apea (aree produttive ecologicamente attrezzate), di sottoporre le acque bianche non contaminate, prima dello smaltimento secondo le modalità previste dal RUE, a trattamento naturale estensivo in loco realizzato secondo le specifiche tecniche fornite dalle "Linee Guida di Sistemi naturali estensivi per il trattamento delle acque di prima pioggia" (allegato 7 alla "Relazione – Variante in recepimento del PTA regionale");

Le azioni/politiche mirate per le zone di protezione della risorsa idrica (zone di rispetto delle opere di captazione di acque ad uso potabile, aree di ricarica degli acquiferi, aree di possibile alimentazione delle sorgenti, oltre che aree dei terrazzi alluvionali) prevedono:

- all'interno delle zone di rispetto delle captazioni ad uso idropotabile: regolamentazione delle attività consentite, secondo le disposizioni normative vigenti;
- nelle aree di possibile alimentazione della sorgenti: riduzione della pressione antropica, attraverso la regolamentazione delle attività consentite escludendo l'insediamento di nuove attività produttive che comportino alto rischio d'inquinamento per gli acquiferi sotterranei e, imponendo, per quelle già presenti che definiscano un rischio potenzialmente elevato, la loro ricollocazione o la predisposizione di misure di messa in sicurezza o riduzione del rischio; regolamentazione dell'insediamento di "centri di pericolo" e di discariche, in coerenza con le prescrizioni normative della Variante al PTCP della Provincia di Bologna approvata in attuazione al PTA regionale; regolamentazione degli interventi di nuova urbanizzazione o riqualificazione urbana attraverso la previsione di sistemi di raccolta delle acque bianche e nere per mezzo di reti separate, l'impermeabilizzazione di tutte le strade, i parcheggi, i piazzali di sosta dei veicoli ed in genere di tutte quelle superfici dove è possibile, un sia pure accidentale, sversamento di fluidi o polveri inquinanti (es. piazzali dei distributori di carburanti o delle officine di riparazione dei veicoli), la raccolta ed il conferimento delle acque meteoriche di "prima pioggia" (pari ai primi 5 mm di pioggia caduti sulla superficie impermeabile) alla fognatura delle acque nere oppure previsione di opportuni trattamenti; regolamentazione delle modalità di realizzazione di infrastrutture tecnologiche (perfetta tenuta delle reti delle acque nere, dei manufatti in rete e delle strutture proprie degli impianti di depurazione) ed obbligo di verifica della sicurezza delle reti tecnologiche e garanzia di perfetta tenuta della rete delle acque nere per tutti gli interventi sull'esistente che eccedano la manutenzione ordinaria;
- entro le zone di protezione della risorsa idrica ed in particolare entro le aree di ricarica della falda – settore C: regolamentazione delle attività consentite, con particolare riguardo per le attività zootecniche, che dovranno essere condotte nel rispetto delle disposizioni normative vigenti, il divieto di insediamento di attività comportanti scarichi pericolosi, la regolamentazione delle modalità di realizzazione delle infrastrutture tecnologiche (perfetta tenuta delle reti delle acque nere, dei manufatti in rete e delle strutture proprie degli impianti di depurazione) e delle infrastrutture viarie;
- entro le aree dei terrazzi alluvionali: regolamentazione delle attività consentite; regolamentazione degli interventi di nuova urbanizzazione o riqualificazione urbana attraverso la previsione di sistemi di raccolta delle acque bianche e nere per mezzo di reti separate, l'impermeabilizzazione di tutte le strade, i parcheggi, i piazzali di sosta dei veicoli ed in genere di tutte quelle superfici dove è possibile, un sia pure accidentale, sversamento di fluidi o polveri inquinanti (es. piazzali dei distributori di carburanti o delle officine di riparazione dei veicoli), la raccolta ed il conferimento delle acque meteoriche di "prima pioggia" (pari ai primi 5 mm di pioggia caduti sulla superficie impermeabile) alla fognatura delle acque nere oppure previsione di opportuni trattamenti; regolamentazione delle modalità di realizzazione di infrastrutture tecnologiche (perfetta tenuta delle reti delle acque nere, dei manufatti in rete e delle strutture proprie degli impianti di depurazione) ed obbligo di verifica della sicurezza delle reti tecnologiche e garanzia di perfetta tenuta della rete delle acque nere per tutti gli interventi sull'esistente che eccedano la manutenzione ordinaria; regolamentazione dell'insediamento di "centri di

pericolo" e di discariche, in coerenza con le prescrizioni normative della Variante al PTCP della Provincia di Bologna approvata in attuazione al PTA regionale.

Il **quarto obiettivo generale**, che si propone di migliorare l'assetto della rete idraulica e ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione al rischio idraulico, può essere declinato in due obiettivi specifici:

1. **Eliminare le interferenze negative tra esigenze di funzionalità della rete idrografica e pressione insediativa ed infrastrutturale:** tale obbiettivo viene perseguito dal Piano, attraverso la salvaguardia assoluta e la valorizzazione delle aree fluviale s.l., escludendone da un lato l'urbanizzazione, dall'altro ulteriori artificializzazioni degli alvei fluviali; l'obbiettivo viene inoltre attuato riducendo gli apporti o meglio i carichi inquinanti, che nell'areale in oggetto possono essere ascrivibili ai reflui civili essenzialmente di tipo organico. Anche il ripristino della funzionalità idraulica di alcuni vettori e di alcuni nodi idraulici, ritenuti in sofferenza, e l'individuazione di azioni volte alla riduzione del carico idraulico ed al contestuale adeguamento della infrastruttura fognaria, consente di raggiungere buoni risultati. Il Piano definisce inoltre le situazioni in cui sarà necessario realizzare verifiche ed adeguamenti degli scolmatori esistenti e quelle in cui si dovrà programmare la riduzione degli apporti provenienti dai nuovi insediamenti, adottando adeguati e specifici sistemi di laminazione; laddove possibile sarà prevista la separazione delle reti e la loro interconnessione con sistemi oggi isolati.
2. **Eliminare l'esposizione della popolazione al rischio idraulico**: a tal fine il PSC ha escluso previsioni insediative di tipo diffuso in aree di pertinenza fluviale s.l. e nelle "aree ad alta probabilità di inondazione", ritenute, per conformazione morfologica le aree a maggior rischio idraulico; il Piano comunale regolamenta inoltre le modalità di esecuzione degli interventi consentiti entro tali aree, oltre a definire prescrizioni specifiche per quegli ambiti che, nel rispetto delle normative sovraordinate, sono stati individuati parzialmente o totalmente entro tali aree (o perché già perimetrati dal PRG vigente o perché interni al Territorio Urbanizzato definito alla data indicata dal Piano sovraordinato specifico); in tali casi il PSC definisce prescrizioni, restrizioni e misure di mitigazioni volte alla riduzione del rischio, o ne demanda al POC la definizione sulla base di uno specifico studio idraulico. Il PSC, al fine di ridurre l'esposizione della popolazione al rischio idraulico, identifica inoltre quei bacini, già in crisi allo stato di fatto, per i quali dovranno essere previsti, di concerto con l'Ente Gestore, adeguamenti strutturali (realizzazione o completamento di vasche di laminazione o realizzazione di nuovi collettori) ed eventuali tagli di bacino.
   Si ritiene che, allo stato di fatto, sulla rete fognaria esistente o sul reticolo di scolo naturale a supporto delle aree urbanizzate, sia consigliabile non incrementare ulteriormente il grado di impermeabilizzazione.
   Pertanto nella realizzazione degli interventi di nuova urbanizzazione il Piano prescrive debba essere applicato il principio dell'invarianza idraulica, in coerenza con quanto previsto dagli strumenti di pianificazione sovraordinati (art. 20 del PAI del fiume Reno), definendo opportune aree atte a favorire l'infiltrazione e l'invaso temporaneo diffuso delle precipitazioni meteoriche.

5.2.3 Il sistema fognario e della depurazione

Il sistema fognario

Le considerazioni che seguono, riferite ai diversi contesti territoriali dei tre comuni di Loiano, Monzuno e Pianoro, sono finalizzate a richiamare l'attenzione sulle condizioni di criticità[5] dei

[5] Si definisce "critico" un bacino per il quale non sono ammessi ulteriori apporti; gli eventuali interventi di sistemazione vanno valutati in base alle necessità degli insediamenti ed all'entità dei danni che tale situazione potrebbe determinare. Si definisce "ipercritico" un bacino in cui si evidenzia la necessità inderogabile di interventi di riequilibrio idraulico.

bacini fognari e ad identificare gli ambiti ove eventuali nuovi interventi edificatori, accompagnati da opportuni interventi idraulici, potrebbero migliorare la situazione andando a sgravare quei bacini considerati critici.
Tutte le reti a servizio dei nuovi ambiti si ritiene debbano essere realizzate del tipo separato e i nuovi insediamenti dovranno essere dotati di sistemi di laminazione delle acque nonché di stoccaggi per il riutilizzo delle acque piovane da impiegarsi per gli usi irrigui e generalmente meno nobili.
Le simulazioni proposte nel QC sui carichi idraulici ha evidenziato situazioni di criticità nei tratti terminali nella quasi totalità dei rami analizzati; il PSC stabilisce quindi che l'attuazione di tutti i nuovi ambiti di insediamento, sia subordinata al preliminare o contestuale adeguamento del sistema di smaltimento e depurazione dei reflui, da valutarsi sulla base di uno specifico approfondimento, posto a carico dei soggetti attuatori, teso a verificare le criticità e gli effetti delle nuove previsioni sul sistema complessivo, in modo da non determinare un aggravamento della situazione esistente.
Si precisa che i valori ricavati dalle simulazioni proposte nel QC sui carichi idraulici per i singoli bacini, risultano da una metodologia sufficientemente consolidata e rapida, senz'altro aderente alle finalità dello studio di PSC; metodologie differenti che utilizzino parametrizzazioni di dettaglio utili eventualmente ad uniformare le elaborazioni alle valutazioni effettuate in altri studi, potranno eventualmente essere fornite dall'Autorità di Bacino nelle successive fasi attuative del piano.
La scelta del PSC di indirizzare l'ubicazione dei nuovi insediamenti negli agglomerati principali anziché disperderla nei nuclei e nelle case sparse in territorio rurale, risponde inoltre all'esigenza di limitare i sistemi di depurazione privati (fosse Imhoff) ed evitare episodi di scarichi civili non depurati.

Comune di Loiano:

Nel Comune di Loiano risultano presenti quattro agglomerati principali: Loiano Capoluogo, Barbarolo, Guarda, Quinzano.
Il drenaggio urbano del ***capoluogo di Loiano*** risulta essere organizzato su due reti principali ed autonome:

- la prima in esercizio nella zona est (con recapito nel Torrente Zena),
- la seconda nella zona ovest (con recapito nel Rio della Casetta).

Le reti al servizio del capoluogo mostrano quote sommitali pari 730 m.slm che nelle sezioni terminali raggiungono quote di 592 m.slm ad ovest, e 605 m s.l.m. ad est con pendenze medie dell'ordine del 16%.
Nelle sezioni terminali il grado di riempimento è pari a:
h/d = 1 per la rete ad est e
h/d = 0.75 per la rete ad ovest.
Tale criticità tende a mostrarsi anche in alcune tratte apicali dove troviamo h/d = 1, a testimonianza del fatto che alcune tratte fognarie hanno comportamenti completamente rigurgitati sin dall'incipit del deflusso verso il recettore.
La rete di drenaggio urbano della località ***Barbarolo*** risulta essere caratterizzata da una dorsale principale che nella sezione terminale sbocca nel sistema idrografico superficiale ricevente:

- La rete di drenaggio si sviluppa da quota 500 m s.l.m. fino a quota 350 m s.l.m. (quota a cui il sistema di drenaggio recapita le proprie acque reflue nell'ambiente);
- Pendenza di esercizio media dell'ordine del 10 %;

Nelle sezioni terminali il grado di riempimento è pari a h/d = 0.9
La rete di drenaggio urbano della ***località Guarda*** risulta essere caratterizzata da due dorsali principali che confluiscono in unico condotto fino al nodo di sbocco nel sistema idrografico ricevente.

- La rete di drenaggio si sviluppa da quota 600 m s.l.m. fino a quota 450 m s.l.m., quota a cui il sistema di drenaggio recapita le proprie acque reflue al sistema idrografico superficiale;

- Pendenza di esercizio media dell'ordine di 15 %;

Nelle sezioni terminali il grado di riempimento è pari a h/d = 0.8

La rete di drenaggio urbano della ***località Quinzano*** risulta essere caratterizzata da due dorsali principali che confluiscono in unico condotto fino al nodo di sbocco nel sistema idrografico ricevente.

- La rete di drenaggio si sviluppa da quota 530 m s.l.m. – località "La Fonte" - fino a quota 480 m s.l.m. quota a cui il sistema di drenaggio recapita le proprie acque reflue nell'ambiente;
- Pendenza di esercizio media dell'ordine del 5 %;

Nelle sezioni terminali il grado di riempimento è pari a h/d = 0.9

In definitiva la situazione di **Loiano non si presenta preoccupante** fatte salve le parti di rete di pertinenza dei settori terminali dei collettori.

Tenendo sempre presente l'esigenza di contenere il carico idraulico trasmesso dai nuovi insediamenti (per esempio applicando il principio dell'invarianza idraulica) alla rete di drenaggio urbano, si ritiene anche che alcune direttrici di sviluppo urbano nei settori di estremità valliva potrebbero risolvere alcuni problemi di criticità idraulica locale.

Per quanto concerne l'analisi dettagliata degli ambiti di nuova previsione si indica quanto segue:

- Gli ambiti ARS.L_VIII, ARS.L_X, ARS.L_XIII, ARS.L_XII potranno scaricare le acque nere nella rete fognaria esistente previa installazione di opportuni sistemi privati di trattamento dei reflui.
  Gli scarichi di acque meteoriche previsti dovranno confluire, previo parere delle autorità competenti, direttamente in corpo idrico superficiale.
- Gli ambiti ARS.L_I, ARS.L_III, ARS.L_IV, ARS.L_V, ARS.L_VI, ARS.L_XIb, ARS.L_XIc, APR.L_I potranno scaricare le acque nere nella rete fognaria mista esistente, previa razionalizzazione della stessa con separazione dei reflui in arrivo da monte mediante realizzazione di opportuno pozzetto scolmatore e riconversione della condotta esistente a tubazione dedita al convogliamento di soli reflui di acque nere. Analogamente dovrà realizzarsi un opportuno collettore acque bianche a servizio delle portate meteoriche provenienti sia dalla rete di monte sia dall'ambito stesso. Tale condotto dovrà convogliare le suddette acque bianche, previo parere delle autorità competenti, direttamente in corpo idrico superficiale.
- Gli ambiti ARS.L_XIa, ARS.L_VII, ARS.L_II potranno scaricare le acque nere nella rete fognaria mista esistente. Gli scarichi di acque meteoriche previsti dovranno confluire, previo parere delle autorità competenti, direttamente in corpo idrico superficiale.

<u>Comune di Monzuno:</u>

Nel Comune di Monzuno risultano presenti quattro agglomerati principali: Monzuno Capoluogo, Vado, Rioveggio, Brento.

Il drenaggio urbano del ***capoluogo di Monzuno*** risulta essere organizzato su due reti principali ed autonome:

- la prima in esercizio nella zona sud-est,
- la seconda nella zona nord-ovest.

Entrambe presentano punti di recapito al sistema idrografico principale con trattamento delle acque reflue luride di magra attraverso Fosse Imhoff.

Sono presenti altri due sistemi di drenaggio minori al servizio di un piccolo agglomerato nella parte nord-est del comune; anch'essi confluiscono le proprie acque reflue in due fosse Imhoff poste in corrispondenza delle sezioni di sbocco al reticolo idrografico superficiale.

Le quote sommitali sono pari 670 m s.l.m. che nelle sezioni terminali raggiungono i 530 m.slm con pendenze medie dell'ordine del 15%.

Nelle sezioni terminali il grado di riempimento è pari a h/d = 0.8 mentre in alcune tratte apicali il riempimento è h/d > 1, quindi esse mostrano comportamenti completamente rigurgitati sin da monte del deflusso verso il ricettore.

Il drenaggio urbano di ***Vado*** risulta essere organizzato:

- su una dorsale principale che si sviluppa in fregio all'area golenale del fiume Setta confluendo le acque reflue luride in un'area a tergo della ferrovia cittadina, e scolmando le acque diluite eccedenti a quelle collettabili dalla rete di drenaggio e quelle in uscita dal sistema depurativo, nel torrente Setta;
- le Quote variano da 180 m s.l.m. fino a 140 m s.l.m. quota a cui il sistema di drenaggio recapita le proprie acque reflue nel Setta (pendenze di esercizio medie dell'ordine del 10%);
- la fognatura urbana supera il Setta nella zona del ponte per mezzo di un sollevamento; a presidio del quale è in esercizio uno scolmatore di piena.

Nelle sezioni terminali il grado di riempimento è pari a h/d = 0.8 – 1.

Il drenaggio urbano di ***Rioveggio*** risulta essere organizzato:

- su una dorsale principale che si sviluppa in fregio all'area golenale del fiume Setta;
- su tre sollevamenti di cui due sono posti immediatamente a monte dei due ponti di superamento dell'ansa che il Setta compie nell'ambito dell'attraversamento dell'agglomerato cittadino;
- le quote variano da 280 m s.l.m. nella zona apicale fino a quota 200 m s.l.m. in prossimità dell'impianto di trattamento, quota a cui il sistema di drenaggio analizzato recapita le proprie acque reflue nel Setta;
- pendenze di esercizio medie dell'ordine di circa del 4%;

La mancanza di dati specifici sui sollevamenti non consente di effettuare ulteriori valutazioni in merito alla sostenibilità di ulteriori incrementi del carico idraulico specifico sulla rete di Rioveggio, ciò non di meno è sempre possibile intervenire con adeguamenti impiantistici sulle stazioni di sollevamento esistenti.

La rete di drenaggio urbano della località ***Brento*** risulta essere caratterizzata:

- da una unica dorsale principale che si sviluppa da quota 450 m s.l.m. fino a quota 250 m s.l.m.;
- La Pendenza di esercizio media è dell'ordine del 10 %;
- Elevatissima pendenza del bacino urbano;

Nella tubazione in coda alla rete, in prossimità della chiusura del bacino, il grado di riempimento h/d è pari a h/d=0.9-1.

Anche per **Monzuno la situazione non si presenta preoccupante** fatte salve le parti di rete di pertinenza dei settori terminali dei collettori.

Tenendo sempre presente l'esigenza di contenere il carico idraulico trasmesso dai nuovi insediamenti (per esempio applicando il principio dell'invarianza idraulica) alla rete di drenaggio urbano, si ritiene anche che alcune direttrici di sviluppo urbano nei settori di estremità valliva potrebbero risolvere alcuni problemi di criticità idraulica locale.

Per quanto concerne l'analisi dettagliata degli ambiti di nuova previsione si indica quanto segue:

- Gli ambiti ARS.M_I, ARS.M_II, ARS.M_III, ARS.M_IV, ARS.M_V, ARS.M_VI, ARS.M_VII, potranno scaricare le acque nere nella rete fognaria mista esistente.
  Gli scarichi di acque meteoriche previsti dovranno confluire, previo parere delle autorità competenti, direttamente in corpo idrico superficiale.

<u>Comune di Pianoro:</u>

Nel Comune di Pianoro risultano presenti tre agglomerati principali: Pianoro Capoluogo, Livergnano, Falgheto.

La rete principale è disposta longitudinalmente lungo la valle con direzione prevalente Sud-Nord, numerosi sono i punti di recapito al sistema idrografico principale con trattamento delle acque reflue luride di magra attraverso fosse Imhoff.

Gli scolmatori di piena sono posizionati immediatamente a monte delle Fosse Imhoff e comunque disposti lungo l'intero percorso.

Le quote sommitali sono pari 250 m.slm che nelle sezioni terminali raggiungono quote di 95 m.slm con pendenze medie dell'ordine del 5%.

Tre sono i principali sistemi di drenaggio:

- Centrale (è il più esteso e consistente);

- Nella parte Sud del Comune (poco esteso);
- Nella parte Nord del Comune (poco esteso.

Nell'abitato di ***Pianoro*** numerosi sono i bacini in condizioni critiche, soprattutto alle estremità nord e sud.

Il grado di riempimento h/d è spesso dell'ordine di 0.8–1

In base a ciò la possibilità di incremento del carico idraulico specifico sul bacino di monte dell'agglomerato urbano di Pianoro sembra possibile solo:

- alla luce di risezionamenti dei collettori fognari;
- mediante realizzazione di urbanizzazioni che gravino in "*invarianza idraulica*" sul sistema di drenaggio esistente.

La criticità evidenziata per le sezioni terminali della rete tende a verificarsi anche in alcune tratte apicali, dove risulta un grado di riempimento h/d > 1 a testimonianza del fatto che alcune tratte fognarie verificano comportamenti completamente rigurgitati sin dall'incipit del deflusso verso il recettore.

La rete di drenaggio urbano della località ***Livergnano*** risulta essere caratterizzata:

- da due dorsali principali che confluiscono in un unico condotto fino al nodo di sbocco nel sistema idrografico ricevente;
- pendenza di esercizio media dell'ordine di 12%;
- Tc = 10 – 15 minuti.

Nella tubazione in coda alla rete il grado di riempimento h/d è pari a 0.4.

La rete di drenaggio urbano della località ***Falgheto*** risulta essere caratterizzata:

- Da una unica dorsale principale che si sviluppa da quota 120 m s.l.m. fino a quota 90 m s.l.m. lungo lo sviluppo del torrente Zena;
- La pendenza di esercizio media è dell'ordine di 0.7%;
- Tc = 20 – 25 minuti.

La tubazione in coda alla rete, in prossimità del punto di immissione nel dispositivo di depurazione mostra un tipico funzionamento "a bocca tarata" ovvero è in condizioni di esercizio che non consentono ulteriori incrementi delle portate (esercizio in pressione).

Eventuali incrementi del carico idraulico sulla rete di **Falgheto**, dovuti a ulteriori future impermeabilizzazioni, non potranno essere recapitati nelle sezioni terminali della rete in corrispondenza del sistema di trattamento dei reflui salvo che:

1. vengano operati risezionamenti dei condotti;
2. le nuove costruzioni gravino in "invarianza idraulica" sulla rete esistente.

In conclusione anche per **Pianoro la situazione non si presenta preoccupante** fatte salve le parti di rete di pertinenza dei settori terminali dei collettori.

Tenendo sempre presente l'esigenza di contenere il carico idraulico trasmesso dai nuovi insediamenti (per esempio applicando il principio dell'invarianza idraulica) alla rete di drenaggio urbano, si ritiene anche che alcune direttrici di sviluppo urbano nei settori di estremità valliva potrebbero risolvere alcuni problemi di criticità idraulica locale.

Per quanto concerne l'analisi dettagliata degli ambiti di nuova previsione si indica quanto segue:

- Gli ambiti ARS.P_I, ARS.P_II, ARS.P_III potranno scaricare i reflui nella rete separata esistente.
- Gli ambiti APR.P_II, ARS.P_VII potranno scaricare le acque nere nella rete fognaria mista esistente.

  Gli scarichi di acque meteoriche previsti dovranno confluire, previo parere delle autorità competenti, direttamente in corpo idrico superficiale.
- Gli ambiti ARS.P_I, ARS.P_II, ARS.P_III potranno scaricare le acque nere nella rete fognaria nera esistente.

  Gli scarichi di acque meteoriche previsti dovranno confluire, previo parere delle autorità competenti, direttamente in corpo idrico superficiale.

- La realizzazione delle reti fognarie a servizio degli ambiti APC.P_I, APC.P_II-III dovrà prevedere la razionalizzazione e separazione delle reti miste esistenti. Tale ridefinizione del sistema fognario afferente dovrà avere come obiettivo l'immissione degli scarichi di acque nere a servizio del comparto e provenienti dalla rete esistente nel collettore fognario lungo Savena posto su via del Savena ed il convogliamento di tutti gli scarichi di origine meteorica, previo parere delle autorità competenti, direttamente in corpo idrico superficiale.
- Gli ambiti ARS.P_IV, ARS.P_V potranno scaricare le acque nere nella rete fognaria nera esistente. Gli scarichi di acque meteoriche previsti dovranno confluire, previo parere delle autorità competenti, direttamente in corpo idrico superficiale.
- L'ambito ARS.P_VI potrà scaricare le acque nere nella rete fognaria nera esistente. L'immissione delle acque meteoriche nella rete acque bianche esistente potrà richiedere l'utilizzo di dispositivi di laminazione in funzione della capacità ricettiva della stessa.

Il sistema della depurazione

Il sistema della depurazione delle acque è presente in forma capillare sui tre Comuni interessati. Il numero dei depuratori è elevato in ragione della morfologia territoriale e per la dispersione delle zone urbanizzate.

In tal senso è giustificata anche la presenza di un certo numero di Fosse Imhoff sostanzialmente a servizio di nuclei sparsi lontani dagli agglomerati veri e propri.

L'unico comune che non presenta sistemi Imhoff è Loiano.

Di seguito viene presentata la situazione impiantistica ripartita per comune e tipologia di trattamento.

Nella tabella che segue sono riportati, per i comuni di Loiano e Monzuno, gli impianti interessati dagli sviluppi urbanistici con le relative capacità residue e gli interventi previsti.

Nella tabella non viene fatto riferimento al comune di Pianoro in quanto tutti gli sviluppi previsti andranno a gravare su reti fognarie afferenti all'Impianto di Bologna-Corticella (IDAR) in grado ampiamente di trattare i reflui derivanti da tali sviluppi.

Comune	Nome impianto	AE nominali impianto	AE impianto futuro	AE residui su impianto attuale	AE previsti da PSC(1)	Ulteriore intervento da pianificare
Loiano	Capoluogo Savena	2000	Nessun potenziamento previsto	400	956	Valutare eventuale potenziamento futuro
Loiano	Capoluogo Zena	2000	Nessun potenziamento previsto	1000	383	Nessuno
Loiano	Guarda	1000	Nessun potenziamento previsto	700	33	Nessuno
Loiano	Quinzano	600	Previsto potenziamento (non ancora inserito in Piano d'Ambito)	Impianto al limite della potenzialità	165	Nessuno
Monzuno	Rio Terra	1000	Prevista dismissione dell'impianto con collettamento a Rio Canapa (già in Piano d'Ambito)	Impianto sovraccarico	469	Nessuno
Monzuno	Rioveggio ZA	2250	Previsto potenziamento a 3500 AE (già in Piano d'Ambito)	500	610	Nessuno
Monzuno	Le Braine	300	Nessun potenziamento previsto	200	210	Valutare eventuale potenziamento futuro
Monzuno	Rio Canapa(2)	4000	Nessun potenziamento previsto	2400	263	Nessuno
Monzuno	Vado	1500	Prevista dismissione dell'impianto con collettamento a Sasso Marconi (già in Piano d'Ambito)	Impianto sovraccarico	831	Nessuno

(1) si considerano mediamente 2,5 Abitanti Equivalenti per alloggio previsto a PSC

(2) il dato riportato fa riferimento al funzionamento in condizioni estive

5.2.4 Le politiche energetiche e gli indirizzi per il risparmio energetico

Gli interventi relativi alla matrice energia si sviluppano secondo tre obiettivi di carattere generale presi a riferimento nella definizione delle scelte del PSC, ovvero:

- promuovere il risparmio energetico e l'uso razionale dell'energia e contribuire alla diminuzione dell'emissione dei gas climalteranti e dell'effetto serra;
- favorire lo sviluppo della produzione di energia a livello locale con particolare riferimento alla valorizzazione delle fonti energetiche rinnovabili o assimilate;
- promuovere a livello locale l'uso di politiche innovative e sistemi di incentivazione nonchè la sensibilizzazione da parte degli utenti finali (cittadini e operatori).

Il porsi questi obiettivi già a livello pianificatorio risulta di importanza strategica, ma è evidente che le problematiche connesse al settore in esame trovano solo una parziale risposta negli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica (PSC, RUE e POC) richiedendo infatti il supporto e l'attivazione di politiche intersettoriali che coinvolgano i diversi Enti territoriali (Comune, Provincia, Regione) financo l'autorità statale e le agenzie nazionali, ma anche gli operatori privati, sino al singolo cittadino.
Per perseguire gli obiettivi che ci si è posti, è necessario agire contemporaneamente su diversi aspetti, e non tutti di competenza del PSC. Tuttavia, in questa sede, occorre ancora una volta mettere in risalto il valore dell'impianto complessivo costituito dal sistema di obiettivi e politiche del PSC che dovrà essere traguardato come quadro di riferimento e di indirizzo per cercare di garantire un utilizzo più razionale delle risorse energetiche.

Gli obiettivi generali sopra esposti sono stati quindi suddivisi in obiettivi più specifici, valutando le azioni relativamente ai fattori che influenzano maggiormente il bilancio energetico ed emissivo comunale, come emerso all'interno del Quadro Conoscitivo. Come già accennato, non tutte le politiche/azioni indicate sono di competenza del PSC e degli altri strumenti urbanistici correlati, ma si ritiene comunque utile riportarle come riferimento per il governo del territorio, in quanto senza un'applicazione compiuta di tutte le politiche difficilmente si potrà raggiungere gli obiettivi prefissati.

- Il primo degli obiettivi specifici perseguiti riguarda la diminuzione del fabbisogno di energia primaria (e quindi le emissioni di CO2) dovuto ai consumi elettrici e termici, per gli usi Civili; è infatti questo il settore nel quale attraverso il RUE lo strumento di pianificazione vigente può risultare maggiormente efficace (almeno nel settore delle nuove costruzioni). Le politiche/azioni previste all'interno del RUE, attraverso le quali tale obiettivo può essere raggiunto riguardano:
  - per le nuove costruzioni criteri improntati al risparmio energetico e ad interventi volti al contenimento dei consumi di energia, derivanti dalla piena applicazione delle normative vigenti (Dlgs. 311/06, Legge Finanziaria 2008, L.R. 26/04, Atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici n. 156 del 04-03-2008 della Regione Emilia Romagna). Tali prescrizioni trovano peraltro applicazione nel caso di interventi sugli edifici esistenti del tipo di quelli individuati nell'Atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici n. 156 del 04-03-2008 della Regione Emilia Romagna.

    In particolare se si fa riferimento alle nuove costruzioni occorre sottolineare che in ogni caso la realizzazioni di nuovi edifici per quanto energeticamente efficienti comporta comunque un incremento del fabbisogno complessivo di energia primaria. Sono pertanto previste all'interno del RUE prestazioni superiori (edifici in classe energetica alta), sia per le nuove costruzioni che per gli edifici esistenti del tipo di quelli individuati nell'Atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici n. 156 del 04-03-2008 della Regione Emilia Romagna.

Particolare attenzione deve essere posta inoltre ai nuovi edifici di proprietà pubblica per i quali nel RUE sono previste applicazioni del Dlgs 30 maggio 2008, n. 115, "Attuazione della direttiva 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e abrogazione della direttiva 93/76/CEE";

- per gli edifici esistenti non oggetto di interventi significativi (pareti, finestre, coperture, impianti), sono previsti specifici valori limite da rispettare, derivanti dall'applicazione della normativa vigente ed in particolar modo dall'Atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici n. 156 del 04-03-2008 della Regione Emilia Romagna.
- vengono promossi per gli edifici esistenti e per quelli di nuova realizzazione tutti gli interventi atti a ridurre i consumi energetici non ricompresi ai punti precedenti (erogatori a bassa pressione, materiali ecosostenibili, illuminazione efficiente etc.); gli interventi in oggetto sono riconducibili a quelli riportati nelle schede dell'AEEG e del progetto MicroKyoto;
- infine all'interno degli ambiti di nuova previsione o di riqualificazione è prevista la verifica della possibilità di realizzazione di impianti di taglia medio piccola (con moduli cogenerativi o meno) per la produzione di energia a servizio anche delle aree esistenti contermini a quelle esistenti. L'ampliamento ad aree esistenti dovrebbe avvenire previa la diagnosi energetica e lo sviluppo di meccanismi di incentivazione.

- Un altro degli obiettivi specifici perseguiti dal PSC riguarda la diminuzione del fabbisogno di energia primaria (e quindi le emissioni di CO2), dovuto ai consumi elettrici e termici, questa volta però riferito agli usi dei settori produttivo, terziario e illuminazione pubblica; analogamente al settore civile sono quelli di maggiore rilevanza ai fini degli strumenti di pianificazione urbanistica relativamente alla matrice energia. Le azioni previste all'interno del RUE, attraverso le quali tale obiettivo può essere raggiunto riguardano:
  - per le nuove costruzioni e per interventi sul costruito di una certa consistenza criteri improntati al risparmio energetico e ad interventi volti al contenimento dei consumi di energia, derivanti dalla piena applicazione delle normative vigenti (Dlgs. 311/06, Legge Finanziaria 2008, L.R. 26/04, Atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici n. 156 del 04-03-2008 della Regione Emilia Romagna); si ricorda che le prescrizioni di legge si applicano non solo agli usi termici ma anche a quelli elettrici in particolare a quelli dovuti al raffrescamento estivo per il quale si applicano azioni di contenimento legate sempre ad interventi sull'involucro edilizio come anche sull'efficienza degli impianti;
  - analogamente agli usi civili per gli ambiti di nuova espansione è prevista la verifica della possibilità di realizzazione di impianti di taglia medio piccola (con moduli cogenerativi o meno) per la produzione di energia a servizio delle aree di nuova previsione e/o di quelle esistenti mediante anche sistemi di teleriscaldamento o trigenerazione, sfruttando preliminarmente le potenzialità della biomassa di origine forestale presente sul territorio garantendo la produzione di materia prima nell'ambito della filiera corta, come definita dalla legge 222/2007 (la Provincia di Bologna all'interno del P.G.Q.A. definisce come indirizzo per la filiera corta il limite di 50 Km). Nel PEAP si indicava che per i Comuni di Monzuno e Pianoro il potenziale energetico per lo sfruttamento delle biomasse di origine forestale risultava massimo, e che comunque per il Comune di Loiano tale potenziale era elevato. Tali impianti potrebbero inoltre essere posti a servizio delle aree contermini previa diagnosi energetica e studio di meccanismi di incentivazione per il passaggio al nuovo impianto.

Oltre agli interventi di cui sopra, per perseguire tali obiettivi di carattere generale è necessario agire contemporaneamente anche su altri aspetti; al fine di operare quindi per la riduzione/contenimento dei consumi e delle emissioni, sono possibili ulteriori linee di azione che agiscono sia sul fronte della mobilità, che della gestione dei rifiuti e del verde.

- L'obiettivo principale per quanto riguarda la mobilità è senz'altro il raggiungimento, attraverso incentivi, di una diversione modale a favore del trasporto pubblico in modo da ridurre le emissioni di gas climalteranti dovute al traffico veicolare. Le azioni che possono portare al raggiungimento di tale obiettivo sono le seguenti (per una dettagliata esposizione di alcuni di questi temi si rimanda al paragrafo sulla mobilità):
  - realizzare i nuovi ambiti di espansione (residenziale, terziario, produttivo, attrezzature di interesse pubblico) in aree facilmente raggiungibili attraverso la Rete Ferroviaria e il TPL;
  - completare e/o adeguare tutti i percorsi pedonali e ciclopedonali all'interno ed all'esterno dei centri abitati al fine di creare una rete continua di collegamenti al pari della viabilità con particolare riguardo alla connessione con i sistemi di TPL e con la rete ferroviaria;
  - accelerare la trasformazione del parco veicoli circolanti (privati e non) verso modelli meno inquinanti (elettriche, ibride, metano, EURO >=4); riguardo a quest'ultimo aspetto la promozione (almeno relativamente al parco privato) può avvenire solo attraverso incentivi di natura economica o disincentivi all'utilizzo del mezzo inquinante (circolazione vietata a mezzi che non siano di un determinato tipo);
- Uno degli obiettivi del PSC è anche quello di promuovere una gestione più sostenibile dei rifiuti prodotti nei diversi settori (residenziale terziario, produttivo, agricoltura) e più in generale dei prodotti di scarto o residui dei diversi processi produttivi o di trasformazione. Tale obiettivo può essere raggiunto attraverso le seguenti azioni:
  - separare le varie matrici che compongono i rifiuti, al fine di prevederne il riutilizzo, mediante riciclaggio, mediante valorizzazione energetica o previo il trattamento in impianti di compostaggio; si ricorda che in questo caso esistono degli obblighi di legge che impongono il raggiungimento di determinate quantità di raccolta differenziata in termini percentuali a precise scadenze temporali;
  - incentivare e promuovere la riduzione degli imballaggi;
- Per quanto riguarda la tutela del verde l'obiettivo è quello di promuovere interventi di salvaguardia e potenziamento della massa arborea esistente, ottenibile attraverso le seguenti azioni:
  - salvaguardare e potenziare le aree boschive mediante interventi di riforestazione che come visto nel quadro conoscitivo hanno comunque un'importante funzione nell'assorbimento della CO2;
  - incrementare la realizzazione di fasce boscate in aree marginali e in zone rurali;
  - potenziare la rete ecologica intercomunale.

Accanto a interventi di miglioramento dell'efficienza energetica e di riduzione delle emissioni di CO2 equ, uno degli obiettivi cardine di una politica energetica è quello della promozione delle fonti energetiche rinnovabili (FER). In questo caso le politiche/azioni di intervento si suddividono in:

- promozione di impianti ad energia solare ovvero:
  - nel RUE vengono definiti gli obiettivi minimi di installazione di impianti solari termici e solari fotovoltaici sulla base della legislazione nazionale e regionale vigente;
  - se l'obiettivo di cui sopra può risultare in qualche caso oneroso (per edifici con molte unità abitative a meno di non valutare l'integrazione in facciata) spesso si hanno tipologie di interventi (o di edifici) nei quali si hanno ampie superfici orizzontali disponibili che però non vengono utilizzate in alcun modo (se non per l'installazione di alcuni dispositivi specifici); si pensi ad esempio a opifici industriali di grandi dimensioni o a parcheggi o a edifici commerciali. Un campo particolare è quindi quello delle opere pubbliche; il RUE prevede che l'Amministrazione possa individuare all'interno del proprio territorio siti idonei alla realizzazione di impianti a fonti rinnovabili per la produzione di energia termica ed elettrica, come previsto all'interno;
- promozione di impianti ad altre fonti rinnovabili:
  - oltre al solare termico le Amministrazioni comunali dovrebbero verificare la possibilità di incentivare altre forme di FER, in particolare dovrebbe cercare di valorizzare le biomasse

di origine forestale, come già detto, mediante la realizzazione di impianti di piccola media taglia di tipo cogenerativo da realizzare preferibilmente in corrispondenza degli ambiti di nuova realizzazione di tipo produttivo; è infatti previsto all'interno del RUE che nelle nuove aree produttive sia verificata la possibilità di realizzare impianti di questo tipo, e qualora tali ambiti fossero limitrofi (come spesso accade) ad ambiti esistenti, valutare l'opportunità di estendere l'impiego di tali impianti anche alle zone esistenti, studiando meccanismi di incentivazione per il passaggio a questo tipo di sistema; gli impianti andrebbero inoltre alimentati con combustibili reperibili nell'ambito della filiera corta, come definita dalla legge 222/2007 (la Provincia di Bologna all'interno del P.G.Q.A. definisce come indirizzo per la filiera corta il limite di 50 Km);

- inoltre le Amministrazioni comunali dovrebbero promuovere l'uso di impianti minieolici che essendo di potenza anche molto piccola, non hanno ovviamente i problemi di impatto legati alle centrali di grande dimensione, e che godono degli stessi meccanismi di incentivazione di altre fonti energetiche rinnovabili (incentivazione tariffaria, certificati verdi);
- analogo ragionamento per gli impianti mini idroelettrici che dovrebbero trovare collocazione preferenziale in corrispondenza di piccoli salti esistenti lungo i corsi d'acqua, in questo caso occorre valutare attentamente le caratteristiche del corso d'acqua al fine di non alterarne le caratteristiche fisico-ambientali (minimo deflusso vitale etc.);

Riguardo le fonti assimilabili alle rinnovabili viene promossa la realizzazione di impianti cogenerativi di piccola e media taglia ad alto rendimento anch'essi ammessi a meccanismi di incentivazione ai sensi del Dlgs. n. 20 del febbraio 2007. Anche in questo caso si pone l'accento sulla taglia degli impianti che dovranno essere realizzati in modo da utilizzarne a pieno tutte le potenzialità e non mirando semplicemente a vantaggi di tipo economico derivanti dalla produzione di energia elettrica.

Infine altrettanto importante degli obiettivi specifici sin qui esaminati è l'azione che le amministrazioni possono svolgere in termini di informazione, sensibilizzazione, incentivazione, promozione e realizzazione diretta di interventi. Infatti, se nel RUE è possibile prevedere l'attuazione di specifiche azioni sugli edifici di nuova realizzazione o su quelli esistenti rientranti in determinate categorie di opere, è evidente che però esiste una buona parte di interventi che non sono assoggettati alla richiesta di alcun titolo autorizzativo o ancora interventi che verrebbero realizzati senza fornire gli stimoli giusti ai cittadini o agli operatori economici.

In tal senso risulta fondamentale l'opera di sensibilizzazione e promozione da parte delle Amministrazioni comunali che possono svilupparsi secondo due filoni operativi: quello delle azioni immateriali o di pura incentivazione e quello invece di interventi promozionali o studi di prefattibilità di alcune tipologie di interventi. Rientrano nel primo caso tutte le azioni che è possibile svolgere al fine di sensibilizzare cittadini e operatori (incontri tematici etc.) sui temi del risparmio e dell'efficienza energetica. Inoltre vi è anche l'attività che il comune può svolgere quale mediatore tra operatori finanziari e privati al fine di ottenere forme di finanziamento agevolato (ad esempio istituendo un fondo di garanzia) o di incontro tra cittadini e ESCO. Azioni ibride sono anche quelle volte alla semplificazione delle procedure autorizzative e all'introduzione di meccanismi diretti di incentivazioni legati al risparmio di imposte comunali (l'ICI come previsto dalla finanziaria 2008 o la tassa sui rifiuti) o di riduzione degli oneri di urbanizzazione per incentivare soluzioni "spinte" di riduzione del fabbisogno energetico nel nuovo.

Azioni dirette sono innanzitutto quelle che vedono la predisposizione di uno strumento organico quale può essere il Piano Energetico Comunale redatto in forma associata nel quale raccogliere e sistematizzare tutte le azioni relative alla componente energia. Azioni puntuali di grande efficacia sono inoltre quelle che vedono le Amministrazioni comunali svolgere audit energetici su edifici pubblici (ma non solo), di realizzazione di interventi di miglioramento e conseguentemente di affissione della targa energetica. Ulteriori azioni specifiche sono poi quelle che vedono la realizzazione di studi di prefattibilità per la realizzazione di impianti cogenerativi di piccola media taglia e la promozione di finanza di progetto o di accordi con ESCO per la realizzazione di interventi sui pubblici edifici o di realizzazione di impianti.

6. IL SISTEMA DELLE TUTELE

6.1 TUTELA DEGLI ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE

6.1.1 Principali complessi architettonici storici non urbani

Fra gli edifici oggetto di rilevamento, la tipologia di maggior rilievo storico-testimoniale e architettonico nell'ambito del sistema dell'insediamento storico sparso, è rappresentata da quelle emergenze legate strettamente a parti di qualità del paesaggio od altri beni limitrofi, che la cartografia del PSC identifica come "**Principali complessi architettonici non urbani**" di cui all'art. 20 delle NTA del PSC.
Si tratta di forme insediative soprattutto cinque-secentesche, ma talvolta anche più antiche, che emergono spesso come fulcri dell'organizzazione paesaggistica del territorio circostante e per questa ragione suggeriscono criteri di pianificazione che, assieme ai rilevanti caratteri architettonici, tutelino e valorizzino anche questo tipo di relazioni.
Per tali complessi, che si elencano di seguito, le NTA del PSC/RUE dettano specifiche norme di tutela dei singoli elementi di interesse architettonico e/o testimoniale e di salvaguardia e valorizzazione dell'organizzazione complessiva del territorio storicamente pertinente al complesso edilizio e della riconoscibilità del sistema di relazioni spaziali fra questo territorio e il complesso edilizio stesso.

- Comune di Loiano:
  - Chiesa di San Martino a Quinzano
  - Scascoli
  - Cà dei Fioretti
  - Palazzo Loup
- Comune di Monzuno:
  - Casa Elle
  - Torre di Montorio
  - Le Croci
- Comune di Pianoro:
  - Torre Lupari
  - Castello di Zena
  - Chiesa di San Benedetto
  - Torre dell'Erede

In coerenza con l'art. 8.5 del PTCP, per i complessi architettonici storici non urbani individuati dal PSC, la Provincia, in accordo con i Comuni, anche in forma associata, e gli altri Enti e soggetti privati interessati, può promuove specifici progetti di recupero e valorizzazione per funzioni qualificanti e che preferibilmente ne consentano occasioni di fruizione, anche attraverso la definizione di Accordi ai sensi degli artt. 15 e 18 della L.R. 20/2000.

6.1.2 Tutela degli edifici e dei manufatti di interesse storico-architettonico e/o testimoniale

Nei comuni di Loiano, Monzuno e Pianoro sono presenti 29 schede di beni o complessi di beni soggetti a vincolo ai sensi del D.Lgs. 42/04 (corrispondenti a 44 beni soggetti a tutela). Si riporta di seguito in dettaglio l'elenco dei beni soggetti a vincolo.

COMUNE	DENOMINAZIONE	TIPO	IND. CATASTO	UBICAZIONE	VINCOLO
Loiano	Palazzo Loup	villa	F. 33, mapp. 117	via Scanello 149	364/1909;D.M. 28/04/1910
Loiano	Casa del Poggio	Casa e pertinenze	F.41,mapp.202,203,205, 235,236, 237,238,239,240,241,242,243, 244,245,246,247,272, 273,197(parte),198 (parte)	via cà del Poggio	1089/1939; D.M. 27/07/1995
Loiano	Oratorio di S. Francesco	oratorio	F. 38, mapp. 26,37		1089/1939; D.M. 03/08/1996
Loiano	ex casa cantoniera		F. 7, mapp. 193,195, 309	S.P. 65 Futa Km. 81+ 237, loc. Barbarolo	D. Lgs. 42-04, decreto dell'11.07.2006
Loiano	borgo Anconella	Casa civile	F. 14, mapp. 233		D. Lgs. 42-04, decreto del 10.02.2003
Loiano	Oratorio La Cella nella parr. di S.Benedetto	Oratorio			364/1909;D.M. 10/10/1929
Loiano	ex casa cantoniera		F. 25, mapp. 106, 298, 299, 300, 301, 302	S.P. 65 Futa loc. Sant'Antonio	D. Lgs. 42-04, decreto del 24.05.2006
Monzuno	Casa Gnudi (Casa del borgo Riomaggio)	casa	F. 37, MAP. 234,245,246	str. comunale Riomaggio 94 in località Guliara	1089/1939; D.M. 27/10/1987.
Monzuno	Chiesa parrocchiale di S Giovanni Evangelista	chiesa	F. all.1, MAP. 198,A	str. comunale di Monzuno	1089/1939; D.M. 16/09/1987
Monzuno	Chiesa parrocchiale di S Martino	chiesa,canonica e campanile	F. 60, MAP. B,124	str. comunale Nasce a Trasasso	1089/1939; D.M. 11/01/1990
Monzuno	Chiesa parrocchiale di S Michele	chiesa, canonica e annessi agricoli	F. 45, MAP. A,45,46	str. comunale Polverara in località Brigola	1089/1939; D.M. 03/02/1987
Monzuno	Castello dei Cavalieri di S.Stefano in Montorio	castello	F. 53, MAP. 29	via Montorio	364/1909; D.M. 10/05/1910
Monzuno	Torre, Piazza (e case annesse)	borgo con torre cinquecentesca	F. 53, MAP. 2,3	P.zza di Montorio 4 a Montorio	1089/1939; D.M. 27/09/1977
Monzuno	Chiesa parrocchiale dei SS Pietro e Paolo	chiesa	F. 53, MAP. A,11	P.zza di Montorio 1	1089/1939; D.M. 08/06/1978
Monzuno	Chiesa parrocchiale di S Giorgio	chiesa e campanile	F. 61, MAP. B,93	Valle Sambro	1089/1939; D.M. 21/05/1084
Monzuno	Fabbricato in località Bragola	Stalla e fienile	F. 46, mapp. 78	Loc. Brigola	D. Lgs. 42/04

Monzuno	Chiesa di S. Giacomo	chiesa e campanile	F. 57, mapp. A	Loc. Gabbiano	1089/1939; 27/10/1987
Monzuno	IACP	casa	F. 33, mapp. 238	Via Val di Setta, 20 Rioveggio	D. Lgs. 42/04; DR 30/11/2005
Pianoro	Oratorio di S Maria di Mileto	oratorio e canonica	F. 12, MAP. 76	via Nazionale 53 a Rastignano	1089/1939; D.M. 06/02/1981.
Pianoro	Casa nel podere Ronco Biancano	villa	F. 71, MAP. 117,118,119	SS N 65 della Futa 5 a Pianoro Vecchia loc. Ronco Biancano	364/1909; D.M. 27/09/1916
Pianoro	Chiesa di S Maria	chiesa/ruderi	F. 65, MAP. A,28,126	via Riposto.	364/1909; D.M. 10/08/1911
Pianoro	Chiesa di S Bartolomeo	chiesa	F. 25, MAP. A	via Bartolomeo 16. Musiano	364/1909; D.M. s.d.
Pianoro	Parrocchia di S Giovanni Battista	chiesa e pertinenze	F. 10, mapp. A, B, 68, 69, 72, 73	via Montecalvo.	1089/1939; D.M. 08/07/2002
Pianoro	Chiesa di S Pietro e Girolamo	chiesa	F. 2, MAP. B,105,23 parte	via Costa Rastignano	1089/1939; D.M. 29/03/1988
Pianoro	Castello di Zena	castello/borgo	F. 87, MAP. 72,73,74,75,76,77	via Chiavara a S Maria di Zena	364/1909; D.M. 20/05/1910
Pianoro	Ex Oratorio della Beata Vergine della Mercede e pertinenze	chiesa	F. 1, map. 37, sub. 35, 36	via A. Costa 43/2, Rastignano	D. Lgs. 42/04. D.R. 20/08/2007
Pianoro	Ex Ospedale S. Antonio	casa			364/1909; 01/06/1910
Pianoro	Chiesa di S. Bartolomeo	chiesa			364/1909; D.M. s.d.

Il PSC individua inoltre i manufatti di interesse storico-architettonico e/o testimoniale considerati come meritevoli di tutela dallo specifico censimento effettuato, a partire da un confronto tra il catasto d'impianto e la cartografia attuale, che ha consentito di verificare la persistenza dell'edificio rispetto alla data del 1835 e di annotare il toponimo presente a quella data.
Il censimento svolto ha consentito di catalogare i manufatti architettonici di interesse storico-architettonico, prendendo in considerazione sia i fabbricati rurali che quelli urbani, di impianto storico e di valore architettonico, escludendo i fabbricati di impianto recente.
In particolare sono stati censiti gli edifici che hanno mantenuto, nel tempo, le caratteristiche tipologiche originali o che possono riacquistarle con un intervento edilizio conservativo (eliminazione di superfetazioni, sostituzione di materiali, ecc.).
Non sono invece stati censiti gli edifici che, pur essendo riconosciuti come persistenze, hanno subito interventi edilizi che ne hanno modificato irreversibilmente le caratteristiche originali.
Tutti gli edifici che, in base alla "Catalogazione dei beni di interesse storico-architettonico" (QC.3/A) del Quadro Conoscitivo, sono stati ritenuti meritevoli di un intervento di tipo conservativo, e quindi di tutela, sono stati individuati dal PSC e sono quindi riportati nelle Schede di "Classificazione degli edifici di interesse storico-architettonico" del PSC.

Sono stati censiti complessivamente 697 beni di interesse storico-architettonico (comprensivi dei 44 beni soggetti a vincolo ex D.Lgs 42/04), di cui 219 a Loiano, 237 a Monzuno e 241 a Pianoro, così suddivisi per tipologia:

	Loiano	Monzuno	Pianoro	Totale
Case padronali.	4	4	3	11
di cui tutelati dal D. Lgs. 42/04				
Ville, Palazzi.	5	4	8	17
di cui tutelati dal D. Lgs. 42/04	*1*	*1*	*1*	*3*
Case coloniche a elementi disgiunti.	39	40	22	101
di cui tutelati dal D. Lgs. 42/04	*1*		*1*	*2*
Servizi agricoli (stalle, fienili, ecc.)	47	51	31	129
di cui tutelati dal D. Lgs. 42/04	*1*	*1*	*1*	*3*
Case coloniche a elementi congiunti.	39	36	72	147
di cui tutelati dal D. Lgs. 42/04				
Barchesse, caselle.	11	7	10	28
di cui tutelati dal D. Lgs. 42/04	*3*		*1*	*4*
Edifici civili.	42	60	53	155
di cui tutelati dal D. Lgs. 42/04	*2*	*3*	*1*	*6*
Edifici Specialistici (comp. Chiese)	30	24	36	90
di cui tutelati dal D. Lgs. 42/04	*4*	*9*	*9*	*22*
Oratori.	2	8	6	16
di cui tutelati dal D. Lgs. 42/04	*1*		*1*	*2*
Torri.		3		3
di cui tutelate dal D. Lgs. 42/04		*2*		*2*
Totale	219	237	241	**697**
di cui tutelati dal D. Lgs. 42/04	*13*	*16*	*15*	***44***

Su un territorio di 22.300 ha sono rimaste circa 250 case coloniche che conservano caratteristiche tipologiche e architettoniche originali. In abbinamento alle case ad elementi disgiunti vanno sommati edifici di servizio agricolo ovvero stalle – fienili, barchesse e caselle che porta il totale degli edifici rurali a 410.
Lo stock originario è quantificabile in circa 2.000 edifici (calcolo effettuato sul catasto d'impianto.).
Assumendo questo numero come riferimento, si rileva come oggi sia rimasto solo poco più di un decimo del patrimonio esistente fino a settant'anni fa. La tendenza è alimentata dalle precarie condizioni in cui si trovano molti degli edifici schedati.
La presenza di poche case padronali censite, come delle ville e palazzi, deriva dal fatto che questa tipologia era più rara nell'area montana che in quella di pianura.
Rimarchevole è la presenza di Oratori (16), perlopiù di epoca sette – ottocentesca, inseriti nel territorio rurale non tanto dalla Chiesa quanto dalle famiglie più importanti. Si trovano ubicati perlopiù nei borghi o in punti strategici quali i crocicchi o le vie principali, con accesso poco distante dalla carreggiata. Anche nel caso degli oratori si rileva il mediocre stato di manutenzione delle strutture.
Le tavole T.2 del PSC riportano l'individuazione delle **maestà/tabernacoli** già presenti nella cartografia del 1935 e tutt'ora persistenti. Per tali manufatti si applica la categoria d'intervento del "restauro scientifico". Nel territorio dei Comuni di Loiano, Monzuno e Pianoro si contano 30 maestà di interesse storico-architettonico, così distribuite nel territorio:

	Maestà/Tabernacoli
Loiano	10
Monzuno	7
Pianoro	13
TOTALE	**30**

6.1.3 Indirizzi per la conservazione dei beni di interesse storico-architettonico

Con riferimento alla catalogazione dei manufatti di interesse storico-architettonico e/o testimoniale considerati come meritevoli di tutela dallo specifico censimento effettuato, il PSC definirà, con riferimento alla LR 31/2002, cinque categorie di intervento:
RS (D.Lgsl. 42/2004) - Edifici e aree soggetti a tutela ai sensi del D.Lgsl. 42/2004
RS – Restauro Scientifico
RCA – Restauro e risanamento conservativo di tipo A
RCB – Restauro e risanamento conservativo di tipo B
RCC – Restauro e risanamento conservativo di tipo C.
Tutti i fabbricati considerati come meritevoli di tutela sono stati assoggettati ad una categoria di intervento di tipo conservativo, escludendo quindi interventi di ristrutturazione edilizia o di ricomposizione tipologica. L'articolazione della categoria del "Restauro e risanamento conservativo" consente tuttavia di graduare e modulare le possibilità di intervento a seconda che ci si trovi di fronte a fabbricati con impianto tipologico e decorativo significativo, ovvero a fabbricati di pregio sotto il profilo architettonico ma senza particolare rilevanza sotto il profilo decorativo ovvero ancora a fabbricati di interesse tipologico, il cui recupero risulta importante anche per le ricadute sul contesto ospitante.
Con specifico riferimento per i beni ricadenti in ambiti urbani storici, la LR 20/2000 all'art. A-7 comma 3 demanda al PSC il compito di "integrare le politiche di salvaguardia e riqualificazione del centro storico con le esigenze di rivitalizzazione e rifunzionalizzazione dello stesso, anche con riguardo alla presenza di attività commerciali e artigianali e alla tutela degli esercizi aventi valore storico e artistico". A tal fine si conferma la necessità di mantenere i ruoli e le identità culturali connessi all'equilibrio delle funzioni, residenziali, commerciali e terziarie, alla fruibilità degli spazi pubblici, alla permanenza delle funzioni civili e culturali, alla tutela dell'immagine architettonica e urbana connessa alla conservazione degli edifici di antica formazione.
A tale proposito il RUE conterrà elementi per tutelare la permanenza e la valorizzazione della rete commerciale minore, riservando una particolare attenzione nei confronti degli esercizi commerciali di valore storico e artistico per i quali potranno essere adottate politiche di sostegno.

6.1.4 Tutela dei siti archeologici

Nei comuni di Loiano, Monzuno e Pianoro non sono presenti beni o complessi di interesse archeologico soggetti a vincolo ministeriale ai sensi del D.Lgs. 42/2004.
Tuttavia fin dal XIX secolo diverse scoperte, avvenute quasi sempre in circostanze fortuite, hanno evidenziato le notevoli potenzialità archeologiche di questo settore dell'Appennino bolognese, sia per l'ampio arco cronologico coperto da questi ritrovamenti, sia per la loro tipologia. Spesso i funzionari dell'allora Soprintendenza alle Antichità hanno provveduto a darne un sintetico resoconto nel repertorio nazionale "Notizie degli Scavi di Antichità".
A partire dai primi decenni del '900 a questa archeologia "fortuita" si è progressivamente affiancata una vera e propria attività di ricerca che seppur in modo discontinuo ha ulteriormente ampliato il quadro conoscitivo. Diversi, per formazione, cultura e interessi storici, sono stati coloro che hanno contribuito ad arricchire il panorama archeologico inserendolo in un quadro storico sempre più dettagliato e circoscritto.
Altrettanto diversificato è stato il tipo di indagine condotta: dal semplice recupero di reperti, alla ricognizione di superficie, allo scavo vero e proprio. In quest'ultimo caso si è in genere trattato di scavi di emergenza condotti in seguito alla ricostruzione e alla consistente espansione dei centri abitati nei decenni successivi al secondo conflitto mondiale. Solo in tempi più recenti si sono avuti interventi preventivi (ricognizioni di superficie e saggi di scavo) nell'ambito della

realizzazione di importanti infrastrutture territoriali quali l'Alta Velocità, linea Milano-Napoli, tratta Bologna-Firenze. Vanno poi segnalate alcune campagne di scavo volte esclusivamente a indagare ambiti di rilevante interesse storico-archeologico a conferma che l'archeologia sta ormai uscendo dai ristretti confini della fase operativa di emergenza per connotarsi quale strumento di conoscenza e valorizzazione del territorio.
Tramite la ricerca d'archivio e quella bibliografica il Quadro Conoscitivo ha censito tutti questi ritrovamenti, così eterogenei e diversificati per cronologia, tipologia, consistenza, circostanze in cui sono avvenuti e informazioni disponibili, e li ha ricomposti in un quadro storico-ambientale complessivo.
Va rilevato che per le scoperte avvenute nell'Ottocento e nei primi decenni del Novecento le informazioni disponibili sono in genere vaghe e poco circostanziate soprattutto per quanto riguarda la localizzazione. Tuttavia non viene meno il loro valore testimoniale, se non altro per le indicazioni di tipo cronologico e la non infrequente possibilità di trarre utili informazioni sul contesto geomorfologico e ambientale in cui si collocano i reperti.
Al momento, nei Comuni di Pianoro, Monzuno e Loiano sono noti una sessantina di ritrovamenti archeologici. Per quelli localizzati topograficamente con precisione è prevista la tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e successive modifiche e integrazioni. Di questi ritrovamenti si riporta un sintetico elenco.

Comune	**Ubicazione**	**Cronologia**
Pianoro	Monte Calvo, Calanchi Cavaioni	Eneolitico
Pianoro	Monte Calvo, Caivolino (o Caivoletta)	Neolitico/Eneolitico
Pianoro	Pian di Macina, Ca' Otto' di Sotto	Eneolitico
Pianoro	Pian di Macina, Ca' Otto' di Sopra	Eneolitico
Pianoro	Pian di Macina, Sgalara	Paleolitico inf.-Neolitico (epoca non certa)
Pianoro	Lagazzo	Paleolitico inferiore
Pianoro	Cimitero di Pianoro Vecchio	Età preistorica non determinata
Pianoro	Gorgognano, Verzano di Sopra	Neolitico/Eneolitico
Pianoro	San Benedetto	Paleolitico inf./Mesolitico/Eneolitico
Pianoro	Zena, Monte delle Formiche	Paleolitico inferiore (epoca non certa)
Pianoro	Barleta	Paleolitico inferiore
Pianoro	Molino Nuovo	Paleolitico inferiore
Pianoro	La Civetta	Paleolitico inferiore
Pianoro	Frascaro	Paleolitico inferiore
Pianoro	Botteghino di Zocca, Belfiore	Età del Bronzo
Pianoro	Pian di Macina, Ca' Favale	Età del Bronzo (eopca non certa)
Pianoro	Casola Canina, Vigna Assab	Età del Bronzo
Pianoro	Monte Calvo, Bosco di Maianigo	Età del Ferro
Pianoro	Casola Canina, Monte Tagliacane	Età del Ferro (Villanoviano)
Pianoro	Riosto	Età del Ferro (Villanoviano)
Pianoro	Torre di Montelungo, proprietà ing. Ascani	Età del Ferro (Villanoviano)
Pianoro	San Benedetto	Età del Ferro (Villanoviano)
Pianoro	Zena	Età del Ferro (Villanoviano)
Pianoro	Loc. Monte Calvo, via del Falco	Età romana
Pianoro	Rastignano, Casazza	Età romana
Pianoro	Fabbrica Landy Frères, via Buozzi	Età romana
Pianoro	Fornace di Sesto, C. Veggetti	Età romana
Pianoro	Rastignano, Spennacchio	Età romana
Pianoro	San Bartolomeo di Musiano	Età romana
Pianoro	Casola Canina, Monte Tagliacane	Età romana
Pianoro	Pian di Macina, Ca' Ottò di Sotto	Età romana

Pianoro	Pian di Macina, Ca' Ottò di Sopra	Età romana
Pianoro	Pian di Macina, Sgalara	Età romana
Pianoro	Pian di Macina, Ca' Favale	Età romana
Pianoro	Fondo del Cardinale Carlo Oppizoni	Età romana
Pianoro	Villaggio Baldissera – Delle Rose	Età romana
Pianoro	San Benedetto	Età romana
Pianoro	Poggio di Sotto	Età romana
Pianoro	Gorgognano, Ca' Ghisia	Età romana
Pianoro	Via di Montecalvo n. 9/11	Età romana
Pianoro	Ca' Bianca	Età romana
Pianoro	Castello	Età medievale
Pianoro	Livergnano	Età medievale
Pianoro	San Benedetto	Età medievale
Pianoro	Monte Calvo	Età moderna
Monzuno	Monte Adone	Neolitico
Monzuno	Cavidola	Età del Ferro
Monzuno	Montorio, Casone di Ciavarini	Età del Ferro
Monzuno	Brento, Monte Castellazzo	Età romana
Monzuno	Montorio, Pieve di San Pietro di Sambro	Età romana
Monzuno	Brento, Monte Castellazzo	Età medievale
Monzuno	Brento, Sant'Ansano	Età medievale
Monzuno	Montecastello	Età medievale
Monzuno	Via Bignardi	Età medievale (epoca non certa)
Monzuno	Montorio, Pieve di San Pietro di Sambro	Età medievale
Monzuno	Montorio, Torre di Montorio	Età medievale
Loiano	Scascoli, Le Croci, Proprietà Gamberini e Prati	Età del Ferro (Villanoviano)
Loiano	Pescare	Età romana
Loiano	Barbarolo	Età romana
Loiano	Ca' di Prandoni	Età romana
Loiano	Gragnano, Chiesa parrocchiale	Età romana
Loiano	Scanello, Ca' de' Priami	Età medievale
Loiano	Gragnano, Chiesa parrocchiale	Età medievale

Naturalmente questi siti costituiscono solo una documentazione parziale e frammentaria del patrimonio archeologico del territorio. Quello che emerge è comunque la loro estrema diversificazione non solo in termini cronologici ma anche tipologici. Si passa dal semplice reperto sporadico a complessi strutturati e ancora di una certa evidenza architettonica.
In termini di tutela e di misure preventive questo impone l'adozione di strumenti agili, che superino l'applicazione di un rigido meccanicismo vincolistico per proporre un "agire condizionato", capace di rispondere con più efficacia alle diverse situazioni che si possono proporre.
Fondamentale per la salvaguardia e la valorizzazione del patrimonio archeologico è l'applicazione di questi strumenti di tutela non solo ai siti già noti ma anche e soprattutto a quelle zone che possono essere state insediate o frequentate in antico senza lasciarne tracce evidenti nel presente.
La definizione e lo studio delle tipologie e delle dinamiche insediative che si sono avute nel corso del tempo permettono di individuare proprio queste aree a rischio archeologico che, pur non avendo ancora restituito un'evidenza archeologica, potrebbero portare a nuovi ritrovamenti nel caso di scavi in profondità. Per questo nel Quadro Conoscitivo insieme ai ritrovamenti archeologici noti sono stati evidenziati e cartografati anche i principali ambiti di rischio e di potenzialità archeologica.
Tale conoscenza ha consentito di disporre di utili indicazioni operative sia per la prevenzione del rischio archeologico, inteso come indesiderata possibilità di intercettare resti antichi a lavori

già avviati, sia per la valorizzazione delle potenzialità archeologiche del territorio, ponendosi come obiettivo una tutela preventiva indirizzata a preservare l'integrità dei singoli contesti e a consentirne, se necessario, una indagine programmata e pianificata.
Per ogni singolo ambito interessato da possibili nuovi insediamenti, sia a destinazione residenziale e/o di servizio che produttiva, si è effettuata una attenta analisi del rischio e delle potenzialità archeologiche, il cui esito è riportato nelle schede d'ambito della Valsat. Si sono valutati tutti quegli elementi storici, morfologici e ambientali che concorrono a valutare la possibilità che quest'area, pur in assenza di una evidenza archeologica diretta, possa essere stata frequentata o insediata in antico, al fine di prevedere l'attivazione di idonei strumenti di indagine archeologica preventiva. Nello specifico è prevista, come condizione all'attivazione dei nuovi interventi urbanistico-edilizi, sia di tipo residenziale che produttivo, un controllo archeologico preventivo, da attivare in sede di formazione dei piani urbanistici attuativi (PUA).
Strumenti di tutela archeologia vanno previsti anche per quella parte dei beni e complessi di interesse storico-architettonico soggetti a vincolo ai sensi del D.Lgs. 42/04. In particolare si tratta di quei beni che per tipologia e cronologia (ad es. chiese, torri, palazzi, case) rientrano a pieno titolo negli ambiti della ricerca archeologica. Questa è stata per secoli confinata nell'ambito della Preistoria e dell'età classica ma nell'ultimo decennio ha oltrepassato il limite del Medioevo – che sembrava già una soglia invalicabile – per estendersi anche ai contesti di età moderna, quasi a congiungersi con la cosiddetta "archeologia industriale". Se si considera che già dagli anni Ottanta del secolo scorso gli archeologi medievisti si occupano anche di stratigrafie murarie degli elevati, risulta sempre più evidente la complementarietà fra l'attività di questi e l'opera dei progettisti sia nei lavori di analisi e pianificazione territoriale, sia negli interventi di recupero e salvaguardia dei singoli monumenti.
Sono da sottoporre a misure di tutela preventiva, in caso di lavori che comportino modifiche del sottosuolo, anche quelle aree e quegli ambiti territoriali che la toponomastica o la documentazione di archivio connotano come siti di antica frequentazione. Prevalenti sono le attestazioni di toponimi prediali romani e le notizie di complessi fortificati e beni architettonici medievali distrutti già nei secoli passati o in seguito agli eventi bellici soprattutto nel 1944-45. La necessità di strumenti di tutela preventiva è tanto più forte in quelle situazioni in cui l'antico toponimo di età romana si abbina alla sopravvivenza di contesto architettonico di origine medievale, fatto che lascia preludere a una significativa continuità insediativa.
Similmente sono da considerare zone a rischio, con conseguente potenzialità archeologica, anche quelle aree che, pur non interessate da modifiche nell'ambito del piano, presentano caratteristiche morfologiche, ambientali e fisiografiche favorevoli all'insediamento o alla semplice frequentazione nell'antichità: si tratta dei pianori di versante, dei pendii poco acclivi, delle paleo superfici sommitali, dei terrazzi alluvionali e dei ripiani di fondovalle morfologicamente rilevati sugli alvei fluviali. Considerata la loro diffusione sul territorio, per queste vanno previsti agili strumenti di tutela preventiva in caso di interventi che comportino modifiche del sottosuolo.
Infine altrettanta attenzione si è posta alla viabilità antica che seguiva molteplici tracciati, non tutti strutturati e spesso in evoluzione per ragioni storiche e ambientali ma sempre aderenti alla realtà fisiografica del territorio. In questo ambito, particolarmente a rischio archeologico, sono i percorsi di crinale e i terrazzi alluvionali dei corsi d'acqua principali. Lungo queste direttrici si sviluppa ancora oggi buona parte della viabilità locale.

6.2 UNITA' DI PAESAGGIO

Le Unità di Paesaggio (UdP) sono le porzioni territoriali coerenti in cui sono riconoscibili e ripetute particolari caratteristiche di aggregazione delle singole componenti paesaggistiche, morfologico-ambientali e storico-documentali.

Il presente PSC individua sei UdP di rilievo sovra comunale:
- UdP n. 1 – Monte Calvo;
- UdP n. 2 – Terra del Sole – Montelungo - S. Maria di Zena;
- UdP n. 3 – Livergnano – Vado – Bosco Tre Fasci - Trasasso;
- UdP n. 4 – Loiano
- UdP n. 5 - Monzuno
- UdP n. 6 – Fondovalle Pianoro.

Le UdP sono articolate nel territorio seguendo le linee portanti e i nuclei omogenei del sistema paesaggistico di pregio che lo caratterizza: il primo nucleo "forte" a nord (il Parco dei Gessi) il settore "centrale" delle aree di interesse naturalistico e paesaggistico dei tre Comuni (l'area delle tutele del PTCP in corrispondenza del sistema del Contrafforte pliocenico al centro del territorio, l'area di tutela paesaggistica ex D. Lgs. 42/2004 della Rupe di Sadurano, l'ampio settore boscato di Tre Fasci, le aree della Rete Natura 2000, la porzione estrema del Parco Regionale Storico di Monte Sole) e la "spina" centrale lungo il corso del Savena (la fascia di fondovalle, in misura crescente da nord verso sud, viene individuata come un "corridoio" dalle marcate valenze naturalistiche ed ecosistemiche, di connessione tra i diversi settori "trasversali" attraversati).
Alla dorsale ambientale ed ai nuclei naturalistico-ambientali individuati si attribuisce inoltre una funzione "portante" nel consolidamento e sviluppo della rete ecologica sovra comunale, che si sviluppa attraverso tutte le UdP, e nella valorizzazione dei paesaggi locali, oltre che per lo sviluppo della "rete" di fruizione ambientale .

Unità 1 – Monte Calvo
Superficie complessiva: 15.5 kmq
Superficie ambito agricolo paesaggistico: 13.8 Kmq
di cui Aree di valore naturale e ambientale: 13.2 Kmq (85%)
Superficie territorio urbanizzato: 1.7 kmq
Comuni interessati in ordine di superficie coinvolta:
Pianoro (15.5 kmq).
Sintesi delle principali caratteristiche
- bassa intensità di rilievo (quote medie: 220 m s.l.m.);
- dominanza della componente di rilievo paesaggistico;
- ricchezza di ambiti naturali e semi-naturali;
- Parco dei Gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa e relativo SIC,
- valore paesaggistico della quinta collinare;
- presenza di elementi morfologici caratterizzanti (carsismo nella porzione nord con presenza di doline, calanchi);
- pressione insediativa connessa alla vicinanza all'area metropolitana.

Localizzazione
L'ambito, collocato sulle prime colline Bolognesi, interessa la parte nord del comune di Pianoro, sul versante destro del torrente Savena, intorno a Monte Calvo.
Morfologia
Essa è costituita dalla fascia di rilievi degradanti più o meno gradualmente verso l'antistante pianura. Le quote in media si aggirano intorno ai 220 metri sul livello del mare, e non superano i 380 m s.l.m..
Caratterizzano questo contesto la bassa intensità del rilievo, le variazioni di pattern del reticolo idrografico, per lo più parallelo nella porzione di collina immediatamente prospiciente la pianura (Savena, Zena), dendritico nelle aree calanchive, centripeto nelle rare valli cieche connesse al carsismo dei gessi.

Buona parte del territorio (la porzione sud) è classificato nella "Carta del rischio di erosione idrica e gravitativa" della RER come Ambito territoriale di collina e montagna instabile – aree a rischio di franosità.

Ambiente e paesaggio

È un ambito caratterizzato dalla presenza di zone di affioramento dei Gessi Bolognesi e dei Calanchi, e dalla vicinanza alle aree urbanizzate. Nel tempo esso ha perso in parte la sua vocazione produttiva agricola a vantaggio di un'attitudine volta alla fruizione: si ha la presenza di parte del Parco Regionale dei Gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa (comprende gran parte del relativo SIC e il nodo ecologico complesso corrispondente individuato dal PSC).

Dal punto di vista dei caratteri di interesse naturalistico e paesaggistico, l'ambito appare caratterizzato, oltre che dagli affioramenti e dalla tipica alternanza tra arbusteti, boscaglie, e coltivi a seminativo (in piccola parte anche da prati stabili), anche dalla presenza dell'alveo attivo del torrente Zena, le fasce di pertinenza e tutela, con la vegetazione relativa.

Le forme del paesaggio sono strettamente collegate alla geologia locale: i profili dei versanti e dei crinali evidenziano la presenza di rocce più resistenti all'erosione; in loro corrispondenza i pendii sono più ripidi, spesso boscati e nelle parti più ripide è talora visibile la roccia. I calanchi in particolare sono la forma di erosione più caratteristica delle colline bolognesi e creano situazioni di estrema complessità morfologica, a cui si unisce spesso il notevole valore naturalistico (si tratta di aree molto appartate) e una singolare bellezza paesaggistica.

Altre aree peculiari sono quelle dove affiorano i gessi, che per la solubilità della roccia sono modellate dai processi carsici: si manifestano con depressioni chiuse, più o meno vaste, cioè valli cieche e doline, la cui origine è legata all'assorbimento dell'acqua in punti preferenziali (inghiottitoi). Nelle valli cieche un solco vallivo, inciso su rocce non carsificabili, termina contro gli affioramenti gessosi e, attraverso un inghiottitoio, si avvia il percorso sotterraneo delle acque, con lo sviluppo di un vero e proprio torrente ipogeo. Tra le valli cieche più rappresentative va ricordata quella del Rio Acquafredda, posta a nord del Monte Calvo, da cui si origina il sistema di grotte Spipola-Acquafredda, il più vasto nei gessi della regione ER (oltre 11 km), a cavallo con il territorio di S. Lazzaro.

Sugli affioramenti gessosi, invece, si approfondiscono le doline che presentano la forma di un grande imbuto. Nei gessi bolognesi si osservano numerose doline; la maggiore è quella della Spipola che si approfondisce nei gessi della Croara; di dimensioni notevoli anche le doline di Gaibola e del Farneto. Anche in questo caso il territorio interessato abbraccia anche il Comune di S. Lazzaro.

L'ambito, piuttosto omogeneo dal punto di vista paesaggistico, si caratterizza per la vegetazione in evoluzione, la bassa ruralità e la vocazione fruitiva collegata alla presenza di elementi paesaggistici di interesse e alla posizione, che ne fanno un ambito privilegiato per le relazioni con l'area insediata connesse al tempo libero, e alla multifunzionalità del settore produttivo agricolo.

Sistema insediativo, elementi di interesse storico

La pressione insediativa è significativa, e collegata alla vicinanza con il nocciolo metropolitano, e ai centri del fondovalle Savena, e si manifesta in maniera significativa in prossimità della vallata del Savena.

La dotazione di risorse naturali e paesaggistiche permette una maggiore diversificazione delle forme di utilizzazione del suolo, in affiancamento alla agricoltura tradizionale, che sconta le difficoltà connesse ai fenomeni idrogeologici e di instabilità.

Assetto agricolo

L'ambito è costituito, relativamente alle caratteristiche pedologiche dei terreni, per lo più da terreni appartenenti alla classe 5Bb, Terra Bianca Monte Cavallo, ed in piccola parte, nell'estremità più settentrionale, da terreni 5Dd, Monte Mauro, Monte Incisa e da suoli 3Af Bellaria.

La maggior parte dei terreni ha una pendenza intorno ai 15°, e l'ambito è caratterizzato soprattutto dalla presenza di arbusteti in evoluzione, da sistemi boschivi (in prevalenza querce carpini e frassini) per lo più non governati, da calanchi, seminativi ed in piccola parte da prati

stabili: la componente di rilevo paesaggistico risulta, per la presenza degli elementi descritti e dei fenomeni di carsismo e affioramento dei gessi, e nonostante la prevalenza di quote modeste, dominante sulla vocazione produttiva.
Soltanto poco meno della metà dei terreni è condotta da aziende agricole; le poche aziende che gestiscono questi terreni sono per lo più di medio/grandi dimensioni, caratterizzate dalla prevalenza di imprese individuali, dalla frequente presenza di terreni in proprietà per lo più investiti da seminativi, e hanno richiesto e ricevuto finanziamenti principalmente per il regime sodivo e la praticoltura estensiva.
Il territorio dell'UdP 1 rientra nell'Ambito agricolo di rilievo paesaggistico, e segue la relativa normativa come specificata nelle NTA e nel RUE del PSC; nelle perimetrazioni delle AVN valgono le relative norme delle NTA e del RUE; per le porzioni interne ai relativi perimetri, valgono le disposizioni del SIC e del Piano del Parco dei Gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa.

Unità 2 – Terra del Sole - Montelungo - S. Maria di Zena
Superficie complessiva: 55.8 kmq
Superficie ambito agricolo paesaggistico: 53.7 Kmq
di cui Aree di valore naturale e ambientale: 48.5 Kmq (87%)
Superficie territorio urbanizzato: 2.1 kmq
Comuni interessati in ordine di superficie coinvolta:
Pianoro (55.8 kmq).
Sintesi delle principali caratteristiche
- bassa intensità di rilievo (quote medie: 260 m s.l.m.);
- dominanza della componente di rilievo paesaggistico;
- presenza di ambiti naturali e semi-naturali in collegamento ai corsi d'acqua;
- porzione del SIC dei Gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa,
- porzione del SIC-ZPS Boschi di S. Luca e destra Reno;
- valore paesaggistico della quinta collinare;
- presenza di elementi morfologici caratterizzanti (calanchi, crinali);
-. pressione insediativa decrescente, connessa alla vicinanza all'area metropolitana,
- agricoltura tipicizzata con diffusione di colture frutticole e vitivinicole;
- presenza di aree boscate.

Localizzazione
L'ambito interessa entrambe le sponde del Torrente Savena, attraverso il comune di Pianoro in direzione est/ovest, e si estende fino a Botteghino di Zocca.
Morfologia
Essa è costituita dalla fascia di rilievi degradanti più o meno gradualmente verso la pianura.
Le quote in media si aggirano sui 250 metri sul livello del mare, e non superano i 420.
Caratterizzano questo contesto la ancora relativamente bassa intensità del rilievo, le variazioni di pattern del reticolo idrografico, per lo più parallelo nella porzione di collina più prossima alla pianura (Savena, Zena), e dendritico nelle aree calanchive.
Buona parte del territorio nei versanti collinari, soprattutto a nord, è classificato nella "Carta del rischio di erosione idrica e gravitativa" della RER in classe di erosione "media" e "alta ", mentre le porzioni a quote più basse risultano in classe "tollerabile".
Sono presenti frane attive e quiescenti.
Ambiente e paesaggio
Mostra grandi estensioni di coltivi a seminativo, che divengono l'elemento caratterizzante del paesaggio, insieme ai prati permanenti, soprattutto nella fascia collinare che dalla valle del Savena a Pianoro si estende, attraversando Monte Gradizza, fino alla valle dello Zena nei pressi di Botteghino di Zocca. Vi sono rappresentati, in minor percentuale rispetto alla UdP 1, vegetazione in evoluzione, calanchi e sistemi boschivi, che sono più presenti nella porzione a sud dell'area, dove diventano prevalenti, e nei versanti della valle del torrente Zena; a nord sono maggiormente rappresentati i prati stabili.

Le aree a maggiore valenza naturalistica sono quelle collegate ai corsi d'acqua: il principale anche qui è il torrente Zena, che funge da corridoio tra le aree naturalistiche più a sud e l'ambito di valore naturalistico del Parco dei Gessi.
L'ambito si caratterizza quindi dal punto di vista paesaggistico per la sua vocazione ancora prevalentemente agricola, e per il conseguente caratteristico paesaggio della collina coltivata.
Un elemento di grande interesse è rappresentato dal *paesaggio calanchivo dell'area di Sabbiuno* (che interessa fuori dal territorio dei Tre Comuni anche il territorio di Pieve del Pino): la presenza di un ampio settore argilloso segnato da articolate erosioni calanchive permette di osservare un interessate spaccato geologico dei terreni del Pliocene intrappenninico. Il fronte calanchivo esposto, di grande suggestione paesaggistica, mostra il passaggio stratigrafico, dal basso verso l'alto, tra le argille grigio-azzurre dei calanchi, (Pliocene inferiore, fondali marini piuttosto profondi), e le pareti sabbiose di colore giallo dorato che segnano il passaggio, avvenuto nel corso del Pliocene medio, ad ambienti costieri. Le vicine pendici calanchive del rio I Rii, che nei punti meno ripidi sono rivestite da caratteristiche praterie e arbusteti a rosa e ginestra, permettono di osservare molti aspetti delle rocce argillose alle quali si deve la formazione delle morfologie calanchive.
Rientra nella presente UdP una piccola porzione del SIC-ZPS Boschi di S. Luca e destra Reno[6].
Sistema insediativo, elementi di interesse storico
La pressione insediativa è meno significativa rispetto all'UdP 1 ma ancora presente, collegata alla vicinanza con il nocciolo metropolitano e ai centri del fondovalle Savena, e si manifesta in maniera più significativa in prossimità della vallata del Savena.
La dotazione di risorse naturali e paesaggistiche permette anche qui una certa diversificazione delle forme di utilizzazione del suolo, in affiancamento alla agricoltura tradizionale, che rimane comunque in questa unità prevalente e vitale, garantendo un discreto presidio insediativo sul territorio.
Assetto agricolo
L'ambito è costituito, relativamente alle caratteristiche pedologiche dei terreni, per lo più da suoli di tipologia 5 Ba, Terra del Sole, Sogliano a nord e da suoli 5 Dg, Sant'Arcangelo, Piazza a sud; in piccolissima parte sono presenti i suoli 5Ac Caminelli, Migliori e 5De Fornace, Carrano; i terreni hanno una pendenza media intorno ai 15°, ma si arriva anche a pendenze superiori al 30%.
Dal punto di vista delle caratteristiche agricole si possono distinguere due settori: il territorio a nord è' quello con la maggior superficie a seminativi, i quali caratterizzano particolarmente, insieme ai prati permanenti, il paesaggio, soprattutto nelle colline che dalla valle del Savena a Pianoro si estendono, attraversando Monte Gradizza, fino alla valle dello Zena nei pressi di Botteghino di Zocca, mentre la vegetazione arbustiva in evoluzione, i calanchi ed i sistemi boschivi occupano i terreni in percentuale minore rispetto alla UdP1; aumentano invece, i prati stabili.
Nell'area più meridionale invece l'uso predominante del suolo è quello boschivo, o ad arbusteti in corrispondenza delle maggiori acclività, e l'attività agricola è particolarmente ridotta.
Gran parte della superficie dell'ambito è condotta da aziende agricole di grandi dimensioni (SAT maggiore ai 100 Ha), con terreni in affitto, condotte da forme societarie e beneficiarie di molteplici finanziamenti comunitari; l'ambito si caratterizza quindi, nella porzione nord, per la sua vocazione ancora oggi agricola e vitale.
Il territorio dell'UdP 2 rientra nell'Ambito agricolo di rilievo paesaggistico, e segue la relativa normativa come specificata nelle NTA e nel RUE del PSC; nelle perimetrazioni delle AVN valgono le relative norme delle NTA e del RUE; per le porzioni interne ai relativi perimetri, valgono le

[6] Sito pedecollinare intorno al medio corso del fiume Reno allo sbocco in pianura, comprendente i colli bolognesi a ridosso della città. In riva al fiume allignano boschi e boschetti ripariali a stretto contatto con estesi boschi submediterrranei, praterie e terreni agricoli. Il sito, esposto a potenziali rischi per espansione urbana, viabilistica ed attività estrattive, è oggetto di grande frequentazione nella parte destinata a parco pubblico, soprattutto in prossimità del centro abitato.

disposizioni del SIC dei Gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa e dal SIC-ZPS Boschi di S. Luca e destra Reno.

Unità 3 – Livergnano – Vado – Bosco Tre Fasci – Trasasso

Superficie complessiva: 88.2kmq
Superficie ambito agricolo paesaggistico: 85.1 Kmq
di cui Aree di valore naturale e ambientale: 84.3 Kmq (95%)
Superficie territorio urbanizzato: 3.1 kmq
Comuni interessati in ordine di superficie coinvolta:
Monzuno (41.9 kmq), Pianoro (29.8 kmq), Loiano (16.5 kmq).
Sintesi delle principali caratteristiche

- Energia di rilievo variabile e cime sub arrotondate (quote medie: 450 m s.l.m.);
- scarsa vocazione agricola;
- elevato valore paesaggistico caratterizzato dalla prevalente presenza di boschi;
- elevato valore paesaggistico caratterizzato dalla presenza di parte del Parco storico di Monte Sole e del relativo SIC, della Riserva regionale del Contrafforte pliocenico e del relativo SIC-ZPS;
- elevato valore paesaggistico caratterizzato dalla presenza dell'area classificata come Bene Paesaggistico ex D. Lgs 42/2004 "Rupe di Sadurano";
- elevato valore paesaggistico caratterizzato dalla presenza delle gole di Scascoli;
- discreta attività del settore turistico;
- discreto sviluppo dell'insediamento residenziale;
- porzione del tracciato della autostrada A1;
- tenuta del settore zootecnico di qualità.

Localizzazione

Questa unità interessa la parte centrale dell'insieme dei tre comuni; si estende nella direttrice nord sud dalle aree ad ovest di Montelungo fino all'estremità sud del territorio (zona di Trasasso) e abbraccia tutto il sistema delle aree di interesse naturalistico e paesaggistico del settore centrale del territorio dei tre Comuni: la "spina" centrale si appoggia al corso del Savena e si allarga in direzione est ovest prima in corrispondenza del sistema del Contrafforte pliocenico e poi in corrispondenza dell'ampio settore boscato di Tre Fasci.

Morfologia

Essa è caratterizzata da una struttura di paesaggio eterogeneo; l'energia di rilievo, moderatamente rappresentata, è variabile sia come frequenza che come distribuzione.
Le quote in media si aggirano sui 450 metri sul livello del mare, e raggiungono i 940 (estremo sud).
Le forme del rilievo prevalenti sono subarrotondate e ondulate, i versanti, per lo più lunghi, hanno acclività da modesta a media, l'idrografia ha media densità e pattern allungato da subparallelo a moderatamente dendritico.
Nei casi in cui sia presente un intensa fratturazione l'assetto morfologico è accidentato da pendenze medio- forti e concavità/convessità nette dovute a movimenti di massa. Sono rappresentate anche pareti per lo più di origine strutturale, su cui l'intervento della degradazione può a luoghi aver prodotto forme pseudocalanchive o dirupi in evoluzione cronica, secondo l'intensità e la tipologia della fratturazione, la giacitura degli strati e/o la tipologia dell'alternanza di stratificazione. Anche l'erosione fluvio-torrentizia può aver formato pareti in litologie conservative, che danno luogo a strette gole (Scascoli).
Nella porzione sud prevalgono i depositi marini, mentre il settore centrale mostra presenza di scarpate, e rocce affioranti o subaffioranti, e settori con frane attive e quiescenti.
I depositi alluvionali hanno una natura per lo più temporanea e sono ampiamente diffusi, sempre in relazione alla diminuzione di pendenza relativa degli alvei fluviali che attraversano queste aree.
Nelle aree di dissesto prevale la morfogenesi sulla pedogenesi; la carenza di suoli evoluti rallenta o impedisce la formazione di soprassuoli maturi e idonei a proteggere il suolo.

Ambiente e paesaggio

Questa unità, molto estesa, interessa la parte centrale dell'insieme dei tre comuni, in cui sono maggiori le acclività e le pendenze, e le limitazioni pedo-morfologiche all'uso agricolo (in tutto l'ambito si ha una elevata presenza di frane, attive e quiescenti): dalle aree a sud di Montelungo fino all'estremità sud del territorio, nella zona di Trasasso, in corrispondenza delle quote maggiori di tutto il territorio interessato (tra i 650 ed i 900 m s.l.m.), comprende il sistema delle aree di interesse naturalistico e paesaggistico del territorio.

Essa ricalca in parte il perimetro delle tutele del PTCP, ovvero delle Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale e Zone di tutela naturalistica, si appoggia al corso del Savena e abbraccia il sistema del Contrafforte pliocenico (area SIC-ZPS, in parte Riserva regionale del Contrafforte pliocenico e Zona di tutela naturalistica del PTCP; compresa la porzione tutelata ai sensi del D.M. 21.09.1984 poi L. 431/85 "Galasso" "rupe di Sadurano" con specifico decreto), in cui si ha la concentrazione maggiore di elementi di interesse nalturalistico-ambientale e paesaggistico, e poi le aree boscate di Tre Fasci ove è presente una Zona di tutela naturalistica intorno a Monte Acuto della Selva: in seguito all'analisi naturalistica svolta in sede di redazione del PTCP parte dell'area nei pressi di Monte Acuto della Selva, individuata come Area studio (art. 32) dal PTPR è stata riconosciuta come meritevole di tutela come "zona di particolare interesse paesaggistico" e come "zona di tutela naturalistica".

L'UdP3 comprende una porzione del Parco Regionale Storico di Monte Sole (e del corrispondente SIC-ZPS).

In tutto l'ambito, essendovi concentrate le maggiori acclività e pendenze, e consistenti limitazioni pedo-morfologiche all'uso agricolo (in tutto l'ambito si ha una elevata presenza di frane quiescenti), l'uso predominante del suolo è quello boschivo, o ad arbusteti in corrispondenza delle maggiori acclività, e l'attività agricola è praticamente assente (collocata per lo più a nord di Loiano e sulla sponda sinistra del Setta).

L'abbondante copertura boschiva, e la presenza di elementi di grande interesse naturalistico e paesaggistico ne fa un ambito particolarmente vocato alla fruizione, collegata al tempo libero, all'agriturismo ed all'acquisto di prodotti tipici e di qualità.

I boschi, specialmente sui dossi degli spartiacque, si trovano generalmente in discrete condizioni.

La fascia di fondovalle del Savena, grazie anche alla minore urbanizzazione rispetto ai settori più a nord, si configura come un "corridoio" dalle marcate valenze naturalistiche ed ecosistemiche, di connessione tra i diversi settori "trasversali" attraversati.

All'interno dell'UdP, in base agli specifici caratteri paesaggistici, possono essere individuati alcuni sub-ambiti caratterizzati da una forte omogeneità:

- **Sub Ambito SA1**: individua la porzione nord dell'UdP, estesa ai confini del territorio dei Tre Comuni, incentrata sulla Riserva regionale del Contrafforte pliocenico ed estesa alla Zona di interesse paesaggistico ambientale che la circonda, comprendendo il SIC-ZPS e l'area soggetta a vincolo paesaggistico.

  L´area protetta del Contrafforte pliocenico, con una superficie di oltre 750 ettari, è un comprensorio di grande interesse geologico e naturalistico, costituito da una suggestiva parete di arenaria pliocenica che, dalla rupe di Sasso Marconi, si estende fino al Monte delle Formiche. L´area, già riconosciuta dal Piano territoriale paesistico regionale come "Zona di tutela naturalistica" e oasi di protezione faunistica, rientra nei Siti di importanza comunitaria (Sic) per la presenza di diverse specie di uccelli considerati rari e minacciati di estensione dalla normativa europea. Tra questi, in particolare, il falco pellegrino, che qui nidifica regolarmente. L'area del Contrafforte è uno degli ambiti di maggiore interesse paesaggistico del territorio[7].

[7] Esteso come un lungo (circa 15 chilometri) baluardo roccioso trasversale alle valli di Setta, Savena, e Zena e Idice, da Sasso Marconi al Monte delle Formiche, il contrafforte pliocenico assomiglia geomorfologicamente più ai Gessi e allo Spungone che non al vicino Monte Sole. Si tratta del resto di un sito legato, come i suddetti, alla fascia collinare e in particolare alle formazioni geologiche recenti del basso appennino, nonostante si trovi incuneato ai margini della fascia submontana e montana appenninica bolognese. Sito di grande interesse geolitologico, paesaggistico e naturalistico, il

L'ambito di tutela paesaggistica della "Rupe di Sadurano" individua una porzione, particolarmente interessante dal punto di vista naturalistico – ambientale e suggestiva paesaggisticamente, del Contrafforte[8].

Rientrano in questo territorio le suggestive "Gole di Scascoli"[9].

- **Sub Ambito SA2**: individua la porzione di territorio in sinistra Setta, compresa nel Parco Regionale Storico di Monte Sole e nel corrispondente SIC-ZPS[10].

Contrafforte è costituito da una serie continua di rupi orientate a Sud-Ovest costituite da blocchi di arenaria pliocenica, in genere sabbiosa e poco cementata, e contornate da ondulazioni argillose anch'esse plioceniche, talora calanchive. La diversificazione morfologica e litologica, il forte contrasto tra le falesie assolate e le profonde incisioni vallive orientate a settentrione determinano notevole variabilità d'ambiente con una serie di habitat rocciosi, forestali e di prateria nettamente differenziati tra estremi opposti. Si va infatti dalla rupe arida con vegetazione mediterranea al versante boscoso fresco con elementi dell'alto Appennino, dal terreno sabbioso e acido alla plaga argillosa compatta e ricca di basi. La scarsa accessibilità di alcuni settori ha permesso inoltre la conservazione di flora e fauna rara in condizioni di vero e proprio rifugio; in generale l'antropizzazione è abbastanza contenuta, anche se va registrata un'elevata frequentazione di visitatori occasionali data la vicinanza della pianura e del capoluogo di regione. La copertura boschiva, diffusa sul 40% della superficie complessiva, domina un mosaico di arbusteti (15%), praterie (20%) e situazioni rupicole, mentre le colture agricole, prevalentemente seminativi a carattere estensivo, sono contenute intorno al 20%. Il sito coincide in massima parte con l'omonima Oasi di Protezione della fauna selvatica, è oggetto di proposta per l'istituzione di una Riserva Naturale regionale da parte della provincia di Bologna e rientra nelle iniziative di tutela condotte da questo stesso Ente nell'ambito del Progetto Pellegrino. Il Contrafforte pliocenico caratterizza un'area di grande interesse, non solo da un punto di vista geologico, ma anche faunistico e ambientale: ciò che rende particolarmente suggestiva questa porzione dell'Appennino tosco-emiliano è la grande variabilità ambientale con una serie di habitat rocciosi, forestali e di prateria nettamente differenziati tra loro, nei quali nidificano rare specie di uccelli come il Falco pellegrino, il lanario (Falco biarmicus), il Falco pecchiaiolo, l'Albanella minore, il Succiacapre, il Tottavilla, l'Ortolano, il Calandro e l'Averla Piccola. Le rocce costituenti il Contrafforte sono il risultato della sedimentazione di sabbie e ghiaie trasportate dai torrenti appenninici all'interno di un ampio golfo marino che nel Pliocene (tra i 5 i 2 milioni di anni fa), interessava vasta parte dell'attuale Appennino Bolognese. A causa dell'innalzamento e dell'abbassamento del livello del mare, vi furono numerosi cicli di sedimentazione, nel corso dei quali le forze orogeniche innalzavano o facevano sprofondare porzioni di territorio. Le successive fasi di sollevamento della catena appenninica hanno innalzato queste rocce fino ad oltre 600 m di quota, consentendo ai fenomeni erosivi di esplicarvi la loro azione, modellandole nelle forme che noi oggi osserviamo. Il substrato roccioso si compone nei rilievi più elevati (ad es. Monte Adone - 655 m s.l.m., Monte delle Formiche - 638 m, Monte Mario 466 m, Rocca di Badolo 475 m, Monte del Frate - 547 m, Sasso di Glossina) di arenarie grossolane, di un colore giallo dorato, mentre alla base i terreni sono composti da morbide argille, e spesso solcati da calanchi: tutte queste rocce sono ricche di fossili marini.

[8] Si trascrive il testo descrittivo dell'area riportato nel decreto di vincolo ai sensi della legge 29 giugno 1939, n. 1497, art. 1 , (numeri 3 e 4) del 01/08/1985: "Il territorio cosiddetto di Sadurano ricadente nella valle del torrente Zena, sito nel comune di Pianoro (provincia di Bologna), riveste notevole interesse perché possiede caratteristiche geologiche e più in generale ambientali, talmente particolari da farne una unità microregionale che comprende anche i comuni di S. Lazzaro, Ozzano, Pianoro, Loiano, Monterenzio e Monghidoro. L'elemento geologicamente dominante, che caratterizza tutta la zona è il cosiddetto "contrafforte pliocenico". Tale emergenza del paesaggio della media collina bolognese; le sue imponenti pareti di arenaria e conglomerati che si distaccano nettamente costituiscono le più belle formazioni dell'Appennino bolognese. Questa possente presenza, godibile da numerosi punti di vista, attira lo sguardo e l'attenzione di chi percorre la Valle del Setta. Al di là del fiume Savena, il "contrafforte" costituisce le rupi di Livergnano e di Sadurano, mentre, più isolato, il monte delle Formiche rappresenta l'estremità' orientale. Le rupi del contrafforte sono modellate dall'erosione dei venti e le pareti hanno una forte pendenza: fatto del tutto inconsueto nel versante emiliano dell'Appennino. Tutta l'area attraversata dal contrafforte, che va da est ad ovest costituisce una riserva di diversità biologica, comprendente tutte le specie vegetali del subappennino bolognese e in speciale modo il leccio.

[9] Le Gole di Scascoli si trovano a monte della cava nella quale affiorano i conglomerati che rappresentano la base del Pliocene inferiore (Formazione di Monterumici), e rappresentano un segmento vallivo profondamente incassato tra affioramenti rocciosi, a tratti spettacolari, nei quali si osservano molto bene le rocce marnose e calcarenitiche della Formazione di Pantano. Lungo le gole l'alternanza di livelli con diverso grado di cementazione e differente granulometria, messa in evidenza dall'erosione selettiva, rende particolarmente chiaro il reticolo di faglie che attraversa la roccia. In corrispondenza di queste fratture gli strati sono dislocati di alcuni metri e cercando si seguire l'andamento di uno stesso strato ai due lati della faglia non è difficile ricostruire la dislocazione che esso ha subito.

[10] Il SIC-ZPS si estende tra le valli del Reno e del Setta, dalla loro confluenza presso Sasso Marconi sino all'abitato di Grizzana Morandi. E' caratterizzato prevalentemente da boschi che si alternano a zone coltivate, in forte regresso dalla fine degli anni '40 e spesso colonizzate da cespuglieti e boscaglie giovani. Sono presenti anche estesi calanchi nel settore centro-occidentale, vari affioramenti di arenarie sotto forma di pareti ripide adatte alle specie ornitiche rupicole, strette valli fresche e sorgenti pietrificanti. La morfologia del territorio e la variabilità dei substrati determinano una elevata diversità floristica difficilmente riscontrabile in altre aree dell'Appennino settentrionale. Le aree boscate si presentano come cedui abbandonati, nei quali domina il Carpino nero sui versanti settentrionali e la Roverella su quelli meridionali e comprendono, oltre a castagni secolari, un'ampia gamma di formazioni in cui compaiono Leccio, il Faggio e

Sistema insediativo ed elementi di interesse storico
Nei centri è da segnalare una certa attività nei settori turistico (specialmente di fine settimana ed estivo), artigianale - industriale, e particolarmente commerciale, che caratterizzano il quadro economico e sociale, certamente agevolato dalle importanti vie di comunicazione che attraversano o lambiscono la zona (S.S. della Futa e Autostrada A1).
Recentemente anche questa area è stata investita da una discreta pressione per l'insediamento stabile di cittadini dell'area metropolitana; la carenza, e soprattutto la ridotta appetibilità dal punto di vista dei tempi di percorrenza dei mezzi di trasporto pubblici, limita la ulteriore espansione di questo tipo di residenza.
Sono presenti testimonianze dell'insediamento storico nell'area, di cui ricordiamo i principali: i Centri storici di Brento e Livergnano, Vado, Trasasso, Gabbiano Borgo, Le croci, Nascè, Valle; i tracciati storici di via Toscana, Strada val di Setta, e Flaminia Militare.
Assetto agricolo
L'ambito è costituito, relativamente alle caratteristiche pedologiche dei terreni, per lo più da suoli di tipologia 5 Dg, Sant'Arcangelo, Piazza nella porzione nord e da terreni appartenenti alla classe pedologica 6 Ff, Loiano; in piccolissima parte sono presenti i suoli 5 Df e 3 Af; i terreni hanno una pendenza media intorno ai 15°, ma si arriva anche a pendenze superiori al 30% nella porzione centrale e sud: per questo è l'ambito con la pendenza più accentuata.
L'uso del suolo è prevalentemente a bosco, governato per la parte in prossimità di Monzuno tutto a ceduo semplice invecchiato e per la parte vicina a Loiano da ceduo matricinato in abbandono.
L'attività agricola è molto ridotta (porzioni ridotte della superficie dell'ambito sono condotta da aziende agricole di medio/grandi dimensioni, prevalentemente con una SAT compresa tra i 10 ed i 100 Ha), e collocata per lo più a Loiano e sulla sponda sinistra del Setta. Le aziende conducono i terreni sia in affitto che in proprietà, con una lieve preferenza per quest'ultima, sono spesso imprese individuali e molte hanno ricevuto finanziamenti per la produzione biologica.
L'agricoltura è ancora tipicamente montana anche se la forte riduzione del patrimonio zootecnico rischia di mutarne sensibilmente i caratteri tipici; a contrastare questa tendenza vi è la tenuta della zootecnia da carne di qualità e le recenti iniziative per il rilancio della zootecnia da latte.
Il territorio dell'UdP 3 rientra nell'Ambito agricolo di rilievo paesaggistico, e segue la relativa normativa come specificata nelle NTA e nel RUE del PSC; nelle perimetrazioni delle AVN valgono le relative norme delle NTA e del RUE; per le porzioni interne ai relativi perimetri, valgono le disposizioni del SIC-ZPS e del Regolamento della Riserva regionale del Contrafforte pliocenico, del Piano del Parco storico di Monte Sole e del relativo SIC.

Unità 4 – Loiano – Quinzano
Superficie complessiva: 35.9 kmq
Superficie ambito agricolo paesaggistico: 33.5 Kmq
di cui Aree di valore naturale e ambientale: 27.6 Kmq (77%)
Superficie territorio urbanizzato: 2.4 kmq
Comuni interessati in ordine di superficie coinvolta:
Loiano (35.9 kmq).
Sintesi delle principali caratteristiche
- Energia di rilievo variabile e cime sub arrotondate (quote medie: 570 m s.l.m.);
- Presenza di attività agricola;
- tenuta del settore zootecnico di qualità
- elevato valore paesaggistico caratterizzato dalla prevalente presenza di boschi;
- discreta attività del settore turistico;
- discreto sviluppo dell'insediamento residenziale;

Pino silvestre (nucleo autoctono che costituisce la propaggine più meridionale dell'areale di distribuzione della specie in Europa). La porzione di sito compresa nel territorio della UdP 3 è inclusa totalmente nel Parco Storico Regionale di Monte Sole.

Localizzazione

L'ambito interessa la parte sud orientale del territorio, ed è interamente compreso nel Comune di Loiano, attorno al quale si sviluppa.

Morfologia

Essa è caratterizzata da una struttura di paesaggio eterogeneo; l'energia di rilievo, moderatamente rappresentata, è variabile sia come frequenza che come distribuzione. Le forme del rilievo prevalenti sono subarrotondate e ondulate, i versanti, per lo più lunghi, hanno acclività da modesta a media, l'idrografia ha media densità e pattern allungato da subparallelo a moderatamente dendritico.

Le quote in media si aggirano sui 570 metri sul livello del mare, e raggiungono gli 860m.

Sono presenti rocce affioranti o sub affioranti (in particolare nella zona a sud di Loiano), e settori con frane attive e quiescenti (ad est di Loiano, a nord e sud di Quinzano in particolare).

Buona parte del territorio (la porzione sud) è classificato nella "Carta del rischio di erosione idrica e gravitativa" della RER come Ambito territoriale di collina e montagna instabile – aree a rischio di franosità; mentre la porzione nord, alle quote più basse, risulta per lo più in classe di erosione "tollerabile".

Ambiente e paesaggio

La UdP interessa la parte sud orientale del territorio (è interamente compresa nel Comune di Loiano).

La maggior parte dei terreni è a colture agricole e l'uso prevalente è a seminativo; si notano, per la disposizione delle zone boscate, due principali macro-settori: uno più a nord (Guarda) con presenza di bosco e coltivi in proporzioni simili, e uno più a sud est, dove le aree boscate sono disposte in corrispondenza delle quote maggiori (intorno agli 800 m s.l.m.) e in prossimità del torrente Zena, in un settore dove prevalgono i seminativi.

Un elemento di interesse paesaggistico oltre che naturalistico è rappresentata dalle "*Arenarie di Anconella*[11]" : si tratta di arenarie che affiorano in modo spettacolare lungo la dorsale che domina l'omonimo borgo, ovvero rocce di colore chiarissimo formate in prevalenza da grossolani granuli di quarzo, riconoscibili per il colore grigio chiaro e l'aspetto vetroso, e da feldspati, granuli opachi di colore bianco lattiginoso. Lungo questi affioramenti sono presenti anche porzioni rocciose più cementate dalla caratteristica forma sferoidale (cogoli), il cui allineamento lungo la parete fornisce indizi sulla giacitura della stratificazione.

Sistema insediativo, elementi di interesse storico

Nei centri è da segnalare una certa attività nei settori turistico (specialmente di fine settimana ed estivo), artigianale - industriale, e particolarmente commerciale, che caratterizzano il quadro economico e sociale, certamente agevolato dalle importanza dell'asse di comunicazione rappresentato dalla S.S. della Futa.

Recentemente anche questa area è stata investita da una certa pressione per l'insediamento stabile di cittadini dell'area metropolitana; la carenza, e soprattutto la ridotta appetibilità dal punto di vista dei tempi di percorrenza dei mezzi di trasporto pubblici, rende problematico una ulteriore espansione di questo tipo di residenza.

Sono presenti testimonianze dell'insediamento storico nell'area: ricordiamo i Centri storici di Scascoli e la Valle (in rapporto tra loro); Guarda, Barbarolo-Trebbo-Poggiolo-Valle, Anconella, Sabbioni, Loiano (centri di crinale sul "sistema" asse storico di via Toscana); Roncastaldo (asse storico di via Toscana); Quinzano, Gnazzano e Fonte (Val di Zena); e l' asse storico stesso di via Toscana.

[11] Nell'Appennino bolognese si trovano diverse "aree tipo" per la geologia regionale, vale a dire località dove un'unità geologica è esposta e documentata in modo particolarmente rappresentativo e che per questo danno il nome alle formazioni geologiche: qui è rappresentata l'area tipo delle Arenarie di Anconella.

Assetto agricolo
L'ambito è costituito, relativamente alle caratteristiche pedologiche dei terreni, da suoli 5 Df, Fornace Ravinetto; e 6Ca, Valle, Case Amadori; la maggior parte dei terreni ha una pendenza inferiore ai 30° e sono presenti ampie superfici di frane quiescenti, nonché frane attive.
Le aziende agricole gestiscono ancora la maggior parte dei terreni, che sono tenuti a coltura prevalentemente a seminativo, mentre le aree boschive hanno complessivamente uno sviluppo più limitato.
Tali aziende agricole sono per lo più di medio/grande dimensione (la maggior parte del territorio coltivato è equamente suddiviso tra aziende con SAT compresa tra i 20 ed i 50 e tra i 50 ed i 100 Ha, il restante in buona parte da aziende appartenenti ad una classe SAT maggiore di 100 Ha).Il più delle volte esse conducono i terreni in affitto, sia come imprese individuali sia attraverso forme di conduzione societarie. Molte hanno ricevuto finanziamenti comunitari, in particolare per la produzione biologica.
L'agricoltura è ancora tipicamente montana anche se la forte riduzione del patrimonio zootecnico rischia di mutarne sensibilmente i caratteri tipici; a contrastare questa tendenza vi è la tenuta della zootecnia da carne di qualità e le recenti iniziative per il rilancio della zootecnia da latte
Il territorio dell'UdP 4 rientra nell'Ambito agricolo di rilievo paesaggistico, e segue la relativa normativa come specificata nelle NTA e nel RUE del PSC; nelle perimetrazioni delle AVN valgono le relative norme delle NTA e del RUE.

Unità 5 – Monzuno
Superficie complessiva: 23.1 kmq
*Superficie ambito agricolo paesaggistic*o: 21.2 Kmq
di cui Aree di valore naturale e ambientale: 19.2 (83%)
Superficie territorio urbanizzato: 1.9 kmq
Comuni interessati in ordine di superficie coinvolta:
Monzuno (23.1 kmq).
Sintesi delle principali caratteristiche
- Energia di rilievo variabile e cime sub arrotondate (quote medie: 470 m s.l.m.);
- scarsa vocazione agricola;
- tenuta del settore zootecnico di qualità
- elevato valore paesaggistico caratterizzato dalla prevalente presenza di boschi;
- elevato valore paesaggistico caratterizzato dalla presenza di parte del Parco storico di Monte Sole, della Riserva regionale del Contrafforte pliocenico;
- discreta attività del settore turistico;
- discreto sviluppo dell'insediamento residenziale;
- porzione del tracciato della autostrada A1.

Localizzazione
La UdP 5 interessa la parte sud occidentale del territorio, ed è interamente compresa nel Comune di Monzuno, in sinistra Setta.
Morfologia
Essa è caratterizzata da una struttura di paesaggio eterogeneo; l'energia di rilievo, anche qui moderatamente rappresentata, è variabile sia come frequenza che come distribuzione. Le forme del rilievo prevalenti sono subarrotondate e ondulate, i versanti, per lo più lunghi, hanno acclività da modesta a media, l'idrografia ha media densità e pattern allungato da subparallelo a moderatamente dendritico.
Le quote in media si aggirano sui 470 metri sul livello del mare, ma raggiungono anche i 910m.
Sono presenti rocce affioranti o sub affioranti, e settori con frane attive e quiescenti (ad ovest e nord ovest di Monzuno in particolare, e tra Setta e Sambro).
Buona parte del territorio (ad eccezione dell'area intorno a Rioveggio verso il Setta che risulta in classe di erosione "tollerabile") è classificato nella "Carta del rischio di erosione idrica e

gravitativa" della RER come Ambito territoriale di collina e montagna instabile – aree a rischio di franosità.

Ambiente e paesaggio

La UdP interessa la parte sud occidentale del territorio (è interamente compresa nel Comune di Monzuno). Buona parte dei terreni è a colture agricole e l'uso prevalente è a seminativo, ma il territorio è caratterizzato anche dalla presenza di ampie aree investite dal sistema boschivo, in particolare nelle vallate (fondovalle Setta, fondovalle Sambro, e principali affluenti).

L'unità mantiene comunque spiccate caratteristiche produttive agricole, con le caratteristiche tipiche delle aree montane; la locale produzione cerealicola di qualità ha motivato la creazione di un itinerario gastronomico tipico detto "La via del Pane".

In quest"area, lungo le falde della valle del Setta, si notano alcuni elementi storico culturali di rilievo paesaggistico (centri storici, torri e castelli).

Sistema insediativo, elementi di interesse storico

Nei centri è da segnalare una certa attività nei settori turistico (specialmente di fine settimana ed estivo), artigianale - industriale, e particolarmente commerciale, che caratterizzano il quadro economico e sociale, certamente agevolato dalle importanza dell'asse di comunicazione rappresentato dal corridoio Autostrada del Sole e S. P. 325 val di Setta.

Recentemente anche questa area è stata investita da una certa pressione per l'insediamento stabile di cittadini dell'area metropolitana; la presenza del sistema infrastrutturale citato rende possibile una ulteriore espansione di questo tipo di residenza, nonostante la carenza, e soprattutto la ridotta appetibilità dal punto di vista dei tempi di percorrenza dei mezzi di trasporto pubblici.

Sono presenti testimonianze dell'insediamento storico nell'area: ricordiamo i Centri storici di Rioveggio, Polverara, Montorio – La Torre, Pian di Lama, Gabbiano, e l'asse storico della Strada val di Setta.

Assetto agricolo

L'ambito è costituito, relativamente alle caratteristiche pedologiche dei terreni, quasi integralmente da suoli 6Ca, Valle, Case Amadori, la gran parte dei terreni hanno una pendenza inferiore ai 30°, e sono presenti ampi settori di frane quiescenti, in particolare nel settore sud.

Le aziende agricole gestiscono una ampia parte dei terreni, soprattutto a sud e sud est di Monzuno e nella zona di Montorio, che sono tenuti a coltura prevalentemente a seminativo, mentre le aree boschive hanno uno sviluppo maggiore nelle aree di fondovalle in corrispondenza dei corsi d'acqua.

Tali aziende agricole sono per lo più di medio/grande dimensione (anche in questa UdP come nella UdP 4 la maggior parte del territorio coltivato è più o meno equamente suddiviso tra aziende con SAT compresa tra i 20 ed i 50 e tra i 50 ed i 100 Ha, il restante in buona parte da aziende appartenenti ad una classe SAT maggiore di 100 HA).

Il più delle volte esse conducono i terreni in affitto, sia come imprese individuali sia attraverso forme di conduzione societarie. Molte hanno ricevuto finanziamenti comunitari, in particolare per la produzione biologica.

L'agricoltura è ancora tipicamente montana anche se la forte riduzione del patrimonio zootecnico rischia di mutarne sensibilmente i caratteri tipici; essa mostra i segni di una recente riconversione attraverso le produzioni di qualità (cereali, La Via del Pane).

Il territorio dell'UdP 5 rientra nell'Ambito agricolo di rilievo paesaggistico, e segue la relativa normativa come specificata nelle NTA e nel RUE del PSC; nelle perimetrazioni delle AVN valgono le relative norme delle NTA e del RUE.

Unità 6 – Fondovalle Pianoro:

Superficie complessiva: 6 kmq

Superficie ambito agricolo paesaggistico: 2.1 Kmq

di cui Aree di valore naturale e ambientale: 1.9 Kmq (32%)

Superficie territorio urbanizzato: 3.9 kmq

Comuni interessati in ordine di superficie coinvolta:
Pianoro (6 kmq).
Sintesi delle principali caratteristiche
- bassa intensità di rilievo (quote medie: 170 m s.l.m.);
- presenza residuale di ambiti naturali e semi-naturali;
- valore paesaggistico della quinta collinare;
- pressione insediativa connessa alle aree urbanizzate.

Localizzazione
La UdP 6 interessa l'area di fondovalle del torrente Savena, nel settore nord dell'area dei tre comuni, in contiguità con le aree insediate bolognesi.
Morfologia
Essa si incunea nella fascia di rilievi degradanti più o meno gradualmente verso l'antistante pianura. Le quote in media si aggirano intorno ai 170 metri sul livello del mare, e non superano i 230m s.l.m..
L'ambito si trova interamente contenuto nella vallata del Savena, di cui occupa le aree di terrazzo fluviale. Caratterizzano questo contesto la bassa intensità del rilievo circostante, e la presenza del torrente Savena, che per buona parte della UdP scorre in scarpata di terrazzo fluviale.
Ambiente e paesaggio
È l'ambito sottoposto alla maggiore pressione insediativa (nuclei di Sesto, Carteria di Sesto, Pian di Macina, Pianoro Nuova, Pianoro Vecchia), ed in cui la matrice urbanizzata risulta prevalente.
Il paesaggio locale, pur influenzato dalla presenza delle pendici collinari e dagli assetti caratteristici in esse presenti, che talvolta si protendono fino al corso d'acqua, è decisamente "urbanizzato", e mostra ampi settori con usi produttivi e di terziario ben riconoscibili affiancati a quelli prevalenti residenziali.
Anche il livello di infrastrutturazione risulta significativo (SP 65 via Toscana, SP 58 Fondovalle Savena, Ferrovia "Direttissima" Bologna Firenze).
La componente vegetazionale e naturalistica è limitata ad alcuni lembi di bosco ripariale e arbusteto in prossimità del torrente Savena; nel complesso l'UdP mostra una discreta uniformità dal punto di vista paesaggistico, con i nuclei urbanizzati aggregati lungo la SP della Futa e al torrente Savena e disposti in serie, di densità e importanza decrescente allontanandosi dalla conurbazione bolognese, e le quinte collinari a fare da sfondo paesaggistico sui lati, via via più alte e boscose.
Sistema insediativo, elementi di interesse storico
Come accennato, l'area è quasi interamente urbanizzata: si riconoscono i nuclei di Sesto, Carteria di Sesto, Pian di Macina, Pianoro Nuova, Pianoro Vecchia, aggregati lungo l'asse della Futa e attraversati dalla linea ferroviaria Bologna Firenze, dotati di un discreto dinamismo collegato anche alla vicinanza con Bologna, e alla presenza di servizi diversificati; inoltre si ha una discreta incidenza di ambiti produttivi ed industriali attivi.
Si segnala la presenza dell'asse storico di via Toscana (ora in questo tratto SP 65 della Futa – via Nazionale) con il centro storico di Pianoro Vecchia.
Assetto agricolo
L'ambito è costituito, relativamente alle caratteristiche pedologiche dei terreni, per la maggior parte da suoli 3Af Bellaria, e la restante da suoli 4Aa Ghiardo, Barco; la gran parte dei terreni risulta grossolanamente pianeggiante, e comunque di pendenza inferiore ai 15°.
L'uso agricolo risulta assolutamente residuale e limitato alle primissime pendici collinari, con prevalenza di seminativi.
Il territorio dell'UdP 6 rientra quasi interamente nel territorio urbanizzato e ne segue la disciplina dettata dal RUE e dalle NTA del PSC; per la parte ricadente in territorio rurale rientra nell'Ambito agricolo di rilievo paesaggistico, e segue la relativa normativa come specificata nelle NTA e nel RUE del PSC; nelle perimetrazioni delle AVN valgono le relative norme delle NTA e del RUE.

6.3 TUTELA DEGLI ELEMENTI DI INTERESSE NATURALE, AMBIENTALE E PAESAGGSITICO

6.3.1 Il sistema della rete ecologica

Il PSC assume l'obiettivo della conservazione e dell'incremento della biodiversità del territorio e identifica la struttura portante della rete ecologica provinciale e locale sulla base delle conoscenze della situazione ecosistemica del territorio in coerenza con le Norme di Attuazione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, con la Legge Regionale 24 marzo 2000, n.20 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio", con il Decreto del Presidente della Repubblica n.357/1997 come modificato dal Decreto del Presidente della repubblica n.120/2003 in attuazione della Direttiva 92/43/CEE "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche", nonché con gli obiettivi del Ministero dell'Ambiente relativamente alla costituzione di una rete ecologica nazionale (REN) come articolazione di quella europea (Rete Natura 2000).
Il PSC intende, attraverso la tutela e l'implementazione degli elementi della Rete ecologica locale individuata, promuovere la permanenza e l'incremento delle specie sul territorio dei tre Comuni; la strategia viene individuata nel raggiungimento e nella conservazione della reticolarità ecologica e nella continuità degli spazi naturali all'interno delle politiche ambientali e per la diffusione delle aree protette, degli strumenti di programmazione per l'impiego dei Fondi Strutturali, delle politiche agricole e di sostegno allo sviluppo rurale e delle politiche di pianificazione territoriale ed urbanistica.
La natura di un PSC elaborato in forma associata consente di superare alcuni limiti per la corretta e completa applicazione del concetto di ecosistema che, con i suoi flussi biologici, di energia e di materia, travalica normalmente i confini amministrativi: ciò permette di considerare appieno le relazioni funzionali, e non solo spaziali, tra le diverse componenti paesaggistico-ambientali del territorio onde contrastare la frammentazione degli habitat e dei rapporti inter e intra-specifici.
Ioltre il PSC comprende nel sistema della rete ecologica su scala locale anche quelle porzioni di territorio sulle quali, normalmente, la pianificazione non fornisce indicazioni significative o non riesce ad essere influente, come gli spazi interclusi, le scarpate, le aree in cui la destinazione agricola non risulta sufficientemente appetibile e risultano in essere processi di rinaturalizzazione spontanea che sfuggono ad ogni controllo o logica di governo, con conseguente marginalizzazione avventizia ed instabile degli spazi naturali o semi-naturali che possano pur essersi insediati.
In questo modo al concetto di rete ecologica viene ad associarsi una significativa portata innovativa che, a partire dalla ricerca e dalla considerazione degli elementi paesaggistico-ambientali ancora rinvenibili nel territorio e prevedendone un miglioramento degli standard qualitativi e prestazionali, nonché individuando anche nuovi ambiti con funzione ecologica di completamento della reticolarità, riesce a fornire una risposta più efficace nei confronti della biodiversità e più compatibile nei confronti delle esigenze antropiche. La funzionalità ecologica di spazi naturali anche di limitata estensione, normalmente rinvenibili nel contesto territoriale in questione, viene garantita dalla reticolarità e dalla connettività attribuite al sistema consentendo l'ottimizzazione dell'esistente, l'aumento della capacità ecosistemica ed il ridimensionamento delle conflittualità insistenti sul territorio circa la destinazione e l'uso dei luoghi.
In generale il sistema delle reti ecologiche del territorio analizzato è principalmente strutturato dai nodi del sistema rete natura 2000, dai corridoi rappresentati dal sistema fluviale, e più in particolare dal reticolo idrografico, cui si sovrappone, con una diffusione relativamente omogenea nel territorio, il sistema forestale e boschivo a costituire un connettivo ecologico diffuso di pregio (in realtà più denso spostandosi verso sud e salendo di quota).

La permanenza di aree di elevato valore naturalistico è in particolare testimoniata dalla densità relativamente elevata di Siti di Interesse Comunitario e Zone di Protezione Speciale (aree costituenti parti integrante della rete ecologica europea Natura 2000). Nell'area di studio sono presenti infatti:

- SIC IT4050001 "Gessi Bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa"
- SIC IT4050003 "Monte Sole"
- SIC-ZPS IT4050012 "Contrafforte pliocenico"
- SIC-ZPS IT4050029 "Boschi di San Luca e Destra Reno".

Gli ulteriori elementi della rete, costituenti una matrice diffusa nell'ARP, sono riferibili a:

- siepi e filari di specie autoctone arboree e arbustive, e singoli alberi dispersi nella matrice agricola;
- formazioni arboree e arbustive relittuali in corrispondenza degli insediamenti e delle infrastrutture ;
- corpi idrici minori ed eventuali formazioni vegetali ad essi ecologicamente correlate; anche aree di superficie ridotta, utilizzati talvolta come stepping stones (rettili, uccelli e micromammiferi) o addirittura come core areas (anfibi);
- scoli e fossi e le eventuali formazioni vegetali ad essi ecologicamente correlate;
- elementi del paesaggio agrario che costituiscano testimonianza di usi tradizionali del territorio (filari a frutteto tra i campi o di bordo ai fossi, viti maritate, filari governati a ceduo in fregio ai fossi ecc.); questi sono, nei contesti privi di patch naturaliformi, le tessere di uso del suolo che più frequentemente rivestono funzioni di habitat e stepping stones, anche per specie di interesse conservazionistico.

Dalla lettura del territorio in questa chiave risulta identificabile il "sistema principale" costituito dalle principali aree naturalistiche (aree SIC-ZPS Parchi e Riserve regionali), connesse tra loro (direzione est-ovest tramite il SIC Contrafforte Pliocenico) e collegati in direzione nord-sud e con le principali emergenze territoriali circostanti i tre comuni dai corsi d'acqua principali, con le relative fasce vegetazionali (torrente Savena e Zena, fiume Setta); su questa struttura si dispone il "connettivo diffuso" rappresentato dalle aree boscate e forestali; in misura minore una ulteriore continuità risulta permessa dalla presenza di elementi vegetazionali relittuali nei coltivi frammisti alle aree boscate.

Gli elementi costitutivi della rete ecologica

In funzione della tutela e implementazione della rete ecologica il PSC ha riconosciuto i seguenti elementi funzionali:

- i **nodi ecologici complessi**, coincidenti con le principali aree di valore naturale e ambientale, con riferimento art. A-17 della LR 20/2000, vocate alla valorizzazione degli aspetti naturalistici ed ecologici;
- i **corridoi ecologici di livello provinciale**, riferibili alle principali connessioni ecologiche locali da potenziare o da realizzare, attraverso la progettazione e realizzazione di specifici interventi (fasce di ambientazione), per integrare la rete esistente ed aumentarne l'efficacia nella conservazione e diffusione della biodiversità;
- i **corridoi ecologici di livello locale**, individuati lungo tutti corsi d'acqua minori, comprese le fasce boscate ad essi connessi;
- il **connettivo ecologico diffuso**, caratterizzato dalle aree forestali (boschi e cespuglieti) appartenenti al sistema boschivo, non rientranti nei nodi ecologici complessi;
- i **varchi ecologici**, ambiti, in genere di limitata estensione, in cui è possibile, per determinate specie, attraversare barriere infrastrutturali esistenti.

Al fine di consentire l'esplicitazione del ruolo rivestito dalle diverse componenti della rete ecologica, gli usi e le trasformazioni nelle aree indicate come elementi costitutivi del sistema della rete ecologica vengono definiti e precisati nelle Norme Tecniche di Attuazione del PSC, ammettendo tutte le azioni che concorrono al miglioramento della funzionalità ecologica, alla

promozione della fruizione per attività ricreative e sportive compatibili con la precedente primaria esigenza, nonché lo sviluppo di attività economiche eco-compatibili.
Nei "Nodi ecologici" e nei "Corridoi ecologici", la compatibilità ambientale degli interventi edilizi di nuova costruzione o degli interventi infrastrutturali di nuova previsione, deve essere esplicitata mediante apposito elaborato di valutazione dell'incidenza analogo a quanto già previsto per i siti della Rete Natura 2000 ai sensi della Delib. della G.R. n. 1191 del 30-07-2007, "Approvazione Direttiva contenente i criteri di indirizzo per l'individuazione la conservazione la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS nonché le Linee Guida per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 2 comma 2 della L.R. n.7/04".
In tutte le altre aree identificate come elementi costitutivi del sistema della rete ecologica, gli interventi di trasformazione del patrimonio edilizio esistente e la realizzazione di nuovi edifici sono consentiti, ove ammessi dal RUE in riferimento agli ambiti agricoli corrispondenti, purché venga mantenuta la funzionalità della rete ecologica. La compatibilità degli interventi di nuova costruzione, ovve ammessi, con la funzionalità ecosistemica della rete ecologica deve essere esplicitata tramite un apposito studio che evidenzi gli accorgimenti adottati per minimizzare gli impatti prevedibili.
Queste indicazioni sono tese al consolidamento nel tempo della trama della rete ecologica nelle sue componenti costitutive, in modo da garantire che alla appartenenza al sistema della rete ecologica si affianchi una effettiva funzionalità ecologica dell'elemento territoriale considerato.

I Nodi ecologici complessi
Individuano porzioni areali di territorio caratterizzate da habitat e/o specie animali e vegetali rare, minacciate o, comunque, di interesse conservazionistico e paesaggistico a scala vasta, risultando, peraltro, componenti anche della rete ecologica a scala provinciale individuata dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Bologna[12].
La finalità principale dei Nodi ecologici complessi risiede nella conservazione e nell'incremento della biodiversità presente e potenziale.
Grazie alle popolazioni minime vitali insediatevi, i Nodi ecologici complessi svolgono funzione di serbatoi di biodiversità su ampia scala e sono deputati alla conservazione, moltiplicazione e, possibilmente, fonte di irradiamento delle specie nel restante territorio, sia mediante il loro convogliamento e circuitazione all'interno dei Corridoi ecologici della rete, sia attraverso la loro diffusione nella matrice territoriale circostante. Inoltre costituiscono luoghi di riserva di biomassa stabile e di fissazione dell'anidride carbonica nella vegetazione e nei suoli.
Un nodo complesso può ricomprendere al suo interno uno o più nodi e tratti di corridoi ecologici, andando a coincidere con le "key-areas" convenzionalmente definite dal Servizio Conservazione della Natura del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, comprendendo vere e proprie "core-areas", laddove siano presenti biotopi ed ecosistemi strutturati, habitat naturali e seminaturali, ecosistemi terrestri o acquatici, e le zone cuscinetto ("buffer zones") ad esse adiacenti e caratterizzate da un uso agricolo del suolo e da un ecomosaici più lasso.

I Corridoi ecologici principali
I corridoi ecologici costituiscono degli spazi ambientali utili per lo spostamento di individui di una specie tra le diverse unità ecosistemiche presenti nel territorio. Il loro ruolo è determinante per la dispersione così come per la captazione delle specie, rispetto alla matrice territoriale in cui si trovano immersi.
I corridoi ecologici possono essere relativamente stretti oppure essere costituiti da larghe fasce (capaci di mantenere al loro interno micro-situazioni ambientali particolari sotto il profilo

[12] I Nodi ecologici complessi coincidono con le principali aree di valore ambientale del territorio, con riferimento art. A-17 della LR 20/2000 e all'Art. 3.6, lettera a) delle Norme di Attuazione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, vocate alla conservazione dei principali aspetti naturalistici, ecologici e paesaggistici.

dell'umidità, dell'ombreggiamento, del riparo, ecc. e quindi svolgere, in parte, anche le funzioni dei nodi ecologici).
La larghezza di un corridoio ecologico costituisce un fondamentale elemento funzionale alla sua efficacia (per un corridoio arboreo-arbustivo, per esempio, il parametro "larghezza" rappresenta un fattore discriminante per le specie che possono usufruirne).
La funzionalità di un corridoio ecologico è comunque correlata alla sua effettiva capacità di dispersione di una specie[13].
I *Corridoi ecologici principali* sono costituiti da elementi paesaggistico-ambientali di prevalente struttura lineare che attraversano una Matrice territoriale di differente natura e corrispondono alle connessioni ecologiche individuate dalla rete ecologica provinciale.
I corridoi ecologici conservano caratteristiche di naturalità non completamente compromesse in grado di svolgere la funzione di collegamento tra i nodi mediante ecosistemi lineari terrestri ed acquatici. La loro finalità prevalente consiste nel collegamento funzionale tra due o più Nodi ecologici (complessi o semplici) della rete, nonché nel "drenaggio" di specie ed individui presenti nella Matrice territoriale e nel loro convogliamento verso i nodi della rete ecologica ove si esplicano le funzioni di mantenimento della minima vitalità delle popolazioni delle specie animali e vegetali presenti.
I Corridoi ecologici principali[14] coincidono con i Corridoi di connessione ("green ways" oppure "blue ways") convenzionalmente definiti dal "Servizio Conservazione della Natura" del "Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare".

I Corridoi ecologici locali
Sono formati da elementi paesaggistico-ambientali di prevalente struttura lineare che attraversano una matrice territoriale di differente natura e corrispondono alle connessioni ecologiche individuate dalla rete ecologica su scala locale.
La loro prevalente finalità consiste nel collegamento funzionale tra due o più nodi ecologici della rete, nonché nel "drenaggio" di specie ed individui presenti nella matrice territoriale e nel loro convogliamento verso i nodi della rete ecologica.

Il connettivo ecologico diffuso
Il connettivo ecologico diffuso corrisponde alle aree perimetrate nella Tavola T.3 del PSC non ricadenti all'interno del sistema delle reti ecologiche provinciali e riferibili all'Art. 3.5 comma 13 delle Norme di Attuazione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.
Esso è dato dall'intero territorio rurale, quando non diversamente caratterizzato in termini ecologici, e da qualsiasi parte di territorio non urbanizzato o solo parzialmente infrastrutturato. Queste aree svolgono la funzione di generale presidio e salvaguardia della permeabilità del suolo, garantendo contemporaneamente l'obiettivo di costituire un filtro fra urbanizzazioni e rurale.

Connettivo ecologico di particolare interesse naturalistico-paesaggistico
Il connettivo di particolare interesse naturalistico-paesaggistico corrisponde alle aree perimetrate nella Tavola T.3 del PSC non ricadenti all'interno del sistema delle reti ecologiche provinciali e riferibili all'Art. 3.5 comma 12 delle Norme di Attuazione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.
Esso è costituito da unità areali del territorio rurale, generalmente abbastanza estese, che emergono per il loro valore naturalistico e paesaggistico rispetto al resto. Si tratta di un mosaico di elementi storici variamente conservati (parchi di villa, specchi d'acqua, relitti di piantate,

[13] La valutazione sull'efficacia di collegamento posseduta da un corridoio ecologico è attendibile se sono note informazioni sufficienti sulla dispersione delle specie interessate.
[14] assumono le funzioni delle aree di cui all'Art. 2, lettera p), del DPR 08/09/1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche".

boschetti, filari e siepi arboreo-arbustive...), di corsi d'acqua minori e impluvi, di elementi superstiti della tradizione colturale e di colture agricole generalmente estensive variamente combinati e integrati tra loro. Per questa sua composizione ha una funzione di connessione diffusa e capillare di tutti gli altri elementi esistenti o di progetto della rete ecologica, in particolare di livello locale.

I Varchi ecologici

Rappresentano zone di continuità ambientale che si frappongono alla saldatura di aree già urbanizzate vicine e separate da una fascia di matrice territoriale.

La funzione dei Varchi ecologici è quella di mantenere beante una determinata porzione di territorio affinchè non vada persa l'opportunità (o si pervenga alla realizzazione) di un intervento di completamento della rete, senza individuare necessariamente una direzione ed un tracciato definiti e consentendo, quindi, la continuità spaziale funzionale alla circolazione e percolazione delle specie e degli individui animali e vegetali.

In particolare nelle zone di interferenza tra la rete ecologica e il sistema insediativo e produttivo, i Varchi ecologici devono essere rispettati con l'obbligo di non determinare nuovo consumo di territorio a meno che gli interventi ipotizzati non si concretizzino mediante rinaturazioni che consentano la realizzazione di nodi e/o corridoi di sufficiente funzionalità per la rete ecologica.

6.3.2 Parchi regionali

I parchi regionali, ai sensi dell'art. 4 comma 1 a) della LR 17 febbraio 2005, n. 6 sono costituiti da sistemi territoriali che, per valori naturali, scientifici, storico-culturali e paesaggistici di particolare interesse nelle loro caratteristiche complessive, sono organizzati in modo unitario avendo riguardo alle esigenze di conservazione, riqualificazione e valorizzazione degli ambienti naturali e seminaturali e delle loro risorse, nonché allo sviluppo delle attività umane ed economiche compatibili.

Il PSC ha recepito i parchi regionali e indica, nella Tavola di PSC:

a. le perimetrazioni del Parco Regionale dei Gessi bolognesi e dei calanchi dell'Abbadessa;

b. le perimetrazioni del Parco Storico Regionale di Monte Sole.

All'interno delle relative perimetrazioni il PSC conferma le disposizioni dei relativi Piani Territoriali approvati.

Per la zona di Pre Parco del Parco Regionale dei Gessi bolognesi e dei calanchi dell'Abbadessa, e per i territori ricompresi nelle zone di Preparco del Parco Storico Regionale di Monte Sole, oltre alle norme dei PTP valgono le disposizioni specifiche del RUE e delle NTA per le AVN.

6.3.3 Riserve naturali regionali

Le Riserve naturali, ai sensi dell'art. 4 comma 1 c) della L.R. 17 febbraio 2005, n. 6 sono costituite da territori di limitata estensione, istituite per la loro rilevanza regionale e gestite ai fini della conservazione dei loro caratteri e contenuti morfologici, biologici, ecologici, scientifici e culturali, il cui perimetro è individuato nella tavola T.1/1 del PSC.

Nelle tavole del PSC sono individuate anche le perimetrazioni della "zona 1" (di interesse geologico, vegetazionale e faunistico) e della "zona 2" (a carattere agroforestale, destinata alla conservazione della qualità ambientale e alla regolamentazione dei rapporti tra attività antropica e ambiente naturale), della Riserva Naturale Regionale del Contrafforte Pliocenico.

Il PSC ha recepito le norme di istituzione della stessa riserva (Del. Regione Emilia-Romagna 31 maggio 2006, n. 61) ed il relativo Regolamento.

6.3.4 Rete Natura 2000

Zone di Protezione Speciale e Siti di Importanza Comunitaria e Zone Speciali di Conservazione

Il PSC si pone come strumento attuativo degli indirizzi di cui all'Art. 6, paragrafo 1, della Direttiva 92/43/CEE "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche" e del relativo Regolamento attuativo di cui al DPR n. 357/1997 e successive modificazioni che prevedono la realizzazione della rete ecologica europea denominata "Rete Natura 2000" quale strumento per conseguire gli obiettivi di conservazione della biodiversità e degli habitat nel territorio degli stati membri.
La Rete Natura 2000 si compone di: Siti di Importanza Comunitaria (SIC) che, una volta riconosciuti dalla Commissione europea, diventeranno Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS).
I siti SIC e ZPS costituiscono parte integrante della rete ecologica locale del territorio dei Tre Comuni; il PSC riporta nelle tavole del PSC le perimetrazioni delle aree appartenenti alla Rete Natura 2000 che interessano i territori comunali:

- SIC IT4050001 "Gessi Bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa"
- SIC IT4050003 "Monte Sole"
- SIC-ZPS IT4050012 "Contrafforte pliocenico"
- SIC-ZPS IT4050029 "Boschi di San Luca e Destra Reno"..

In queste aree il PSC persegue politiche di gestione territoriale sostenibile sotto i profili socio-economico ed ambientale, atte a garantire uno *stato di conservazione soddisfacente* degli habitat e delle specie in essi presenti, e consentire il raccordo di tali politiche con le esigenze di sviluppo socio-economico locali.

6.3.5 Ambito di tutela paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/2004

L'Ambito di tutela paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/2004 è un bene paesaggistico, assoggettato a vincolo con D.M. 01/09/1985 ai sensi della la legge 29 giugno 1939, n. 1497, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 271 il 18/11/1985.
Nel territorio oggetto del PSC si individua il "*Territorio ricadente nella valle del torrente Zena caratterizzata da pareti di arenaria con una riserva di diversità biologiche comprendente tutte le specie vegetali del subappenino bolognese*" detto "Rupe di Sadurano", attualmente tutelato ai sensi del Decreto legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" (art. 157, comma 1, lettera c) e successive modificazioni.

6.3.6 Zone di tutela naturalistica

Le zone di tutela naturalistica sono gli ambienti caratterizzati da elementi fisici, geologici, morfologici, vegetazionali, faunistici di particolare interesse naturalistico e/o rarità, in coerenza con il PTCP vigente.
Esse sono finalizzate alla conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna, attraverso il mantenimento e la ricostituzione di tali componenti e degli equilibri naturali tra di essi, nonché attraverso il mantenimento delle attività produttive primarie compatibili ed una controllata fruizione collettiva per attività di studio, di osservazione, escursionistiche e ricreative.
Le zone di tutela naturalistica sono parte del territorio rurale; il PSC prevede che non siano destinate ad insediamenti e infrastrutture; inoltre ne prevede la tutela rispetto all'esercizio di attività suscettibili di danneggiare gli elementi vegetazionali o naturalistici eventualmente

presenti, e all'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche e vegetali spontanee non autoctone.
Le modalità di intervento edificatorio all'interno di tali aree sono regolate dal RUE, con riferimento alle aree di valore naturale e ambientale (AVN), mentre le altre attività sono disciplinate dalle NTA, sempre con riferimento alle AVN.

6.3.7 Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale

Le "zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale", corrispondono alle parti del territorio caratterizzate dalla presenza di elementi di significativo interesse paesaggistico e/o naturalistico, in relazione a particolari condizioni morfologiche, vegetazionali, di diversità biologica e di ridotta antropizzazione.
Il PSC detta norme rivolte al mantenimento, recupero e valorizzazione delle peculiarità paesaggistiche e/o naturalistiche delle zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale, anche in funzione della riqualificazione e fruizione didattica e ricreativa del territorio. Inoltre definisce i termini di compatibilità degli interventi sia edificatori che infrastrutturali che incidano su tali ambiti.
In particolare vi possono principalmente essere realizzate: attrezzature culturali e scientifiche; attrezzature ricreative e di servizio alle attività del tempo libero; rifugi e posti di ristoro; campeggi; e sono sede preferenziale di progetti ed interventi di restauro e ricostituzione delle tipologie ambientali di particolare rilevanza soprattutto in relazione alla tutela della diversità biologica.
I sistemi coltivati ricadenti nelle zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale, costituiscono luogo preferenziale per l'applicazione di regolamenti comunitari in aiuto e a favore dell'agricoltura a ridotto impatto ambientale nelle tecniche agricole utilizzate della utilizzazione forestale, con indirizzo a bosco dei seminativi ritirati dalla coltivazione, al miglioramento delle caratteristiche naturali delle aree coltivate ritirate dalla coltivazione ed al miglioramento delle caratteristiche naturali delle aree coltivate.
Inoltre nelle zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale, il PSC dispone che possano essere previsti interventi volti a consentire la pubblica fruizione dei valori tutelati attraverso la realizzazione di parchi, aree boscate, percorsi ciclo-pedonali ed equestri.

6.3.8 Sistema forestale e boschivo

Il sistema boschivo è costituito dai terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva, arborea di origine naturale e/o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, nonché dai terreni temporaneamente privi della preesistente vegetazione arborea in quanto percorsi o danneggiati dal fuoco, ovvero colpiti da altri eventi naturali od interventi antropici totalmente o parzialmente distruttivi.
Il PSC conferisce al sistema forestale e boschivo finalità prioritarie di tutela naturalistica, paesaggistica e di protezione idrogeologica, oltre che di ricerca scientifica, di riequilibrio climatico, di fruizione turistico-ricreativa e produttiva.
La gestione di questi territori persegue l'obiettivo della ricostituzione del patrimonio boschivo come ecosistema forestale polifunzionale, e pertanto ammette solo attività di difesa idraulica e idrogeologica, di manutenzione del patrimonio edilizio esistente, nonché di manutenzione, tutela e sviluppo del patrimonio vegetazione esistente.

6.3.9 Calanchi significativi

L'art. 7.6, punto 5, del PTCP assoggetta a tutela i calanchi come componenti strutturali sia del paesaggio (morfostrutture peculiari fortemente caratteristiche del paesaggio basso - appenninico) che dell'ambiente (ecosistemi floro-faunistici peculiari), oltre che come zone di dissesto idrogeologico in evoluzione e perciò instabili ed inidonee all'insediamento.
Il PSC individua nel territorio comunale di Pianoro una trentina di calanchi significativi (o parti di essi), di cui 8 di dimensioni cospicue e perciò percettivamente importanti, in gran parte concentrati nelle due fasce settentrionali, parallele ed adiacenti, del territorio comunale dove affiorano i depositi marini pliocenici delle Argille Azzurre e delle formazioni argillose caotiche (le Brecce di Val Tiepido - Canossa); si rinvengono anche alcune altre forme sparse nel restante territorio comunale, nessuna delle quali particolarmente cospicua ma comunque segnalata.
Il PSC individua nel territorio comunale di Loiano una sola morfostruttura di questo tipo, peraltro di modesta estensione, nel versante sinistro della valle del Torrente Zena, a valle di Barbarolo ed a monte della località Fornace Zena.
Il PSC individua nel territorio comunale di Monzuno una sola morfostruttura di questo tipo, piuttosto cospicua e paesaggisticamente rilevante, nel versante sinistro della valle del Torrente Savena, a valle della località Ca' di Mazza.
L'individuazione è stata effettuata a partire da quella riportata dal PTCP alla quale sono state apportate le necessarie correzioni di dettaglio nonché una generale traslazione degli *shapefiles* originali che, dalle verifiche effettuate, apparivano significativamente spostati rispetto agli elementi reali come riconoscibili sul terreno, sulle fotografie aeree e satellitari nonché sulla cartografia di base.
La tutela si espleta attraverso l'esclusione di scelte insediative all'interno dei perimetri individuati nonché tramite l'imposizione di uno studio di valutazione dell'impatto visivo e dell'inserimento paesaggistico di eventuali insediamenti posti in prossimità delle morfostrutture in questione, secondo le indicazioni eventualmente riportate nelle schede d'ambito e, comunque, per l'eventuale realizzazione di edifici rurali.
Nei calanchi significativi eventualmente stabilizzati la vegetazione forestale insediatasi naturalmente, che svolge una fondamentale funzione protettiva dall'evoluzione del dissesto idrogeologico, è tutelata rispetto a qualsiasi forma di utilizzazione; sono consentiti solo tagli fitosanitari a carico delle piante morte, deperienti e secche in piedi, allo scopo di ridurre il rischio di incendi.
Il PSC tutela gli aspetti paesaggistici percettivi di tali ambiti, imponendo per tutti gli interventi edilizi o infrastrutturali attuabili nel territorio rurale in prossimità di calanchi significativi e comunque a distanza inferiore a 100 dal margine di tali morfostrutture, che la domanda di permesso di costruire sia accompagnata da uno studio di valutazione dell'interferenza visiva fra gli edifici o le infrastrutture di progetto e la morfostruttura peculiare oggetto di tutela, anche al fine di individuare gli eventuali accorgimenti ed opere idonee a mitigare l'impatto visivo.

6.3.10 Doline ed inghiottitoi

Il Piano Territoriale del Parco dei Gessi Bolognesi e dei Calanchi dell'Abbadessa assoggetta a tutela le doline ed i relativi inghiottitoi (le "buche" della toponomastica collinare bolognese) determinati dall'instaurazione di fenomeni di carsismo nella formazione gessoso-solfifera emiliano-romagnola, corrispondenti a zone con peculiari caratteristiche di drenaggio superficiale connesso ad un sistema idrico ipogeo che ha dato luogo al complesso di grotte presenti nei gessi bolognesi.
Il PSC individua nel territorio comunale di Pianoro soltanto parte di due doline, i cui inghiottitoi si trovano nel limitrofo territorio del Comune di San Lazzaro di Savena: si tratta dei fianchi

meridionali della Buca dell'Acqua Fredda e della Buca di Budriolo, comprese fra le vette di M.te Calvo e di M.te Crora, appena a nord della frazione di Falgheto, la prima molto significativa e peculiare, ma anche più esposta ai danni da inquinamento vista la presenza dei numerosi edifici dell'abitato citato, di costruzione sub-recente; fortunatamente è stato realizzato di recente un depuratore delle acque reflue della frazione.
Nessuna dolina è presente nel territorio comunale di Loiano e nel territorio comunale di Monzuno.
La tutela di queste rare forme si esprime con le medesime forme previste dal Piano Territoriale del Parco all'art. 22, comma 4, che riguarda essenzialmente la regolamentazione del trattamento e della dispersione delle acque reflue provenienti da insediamenti antropici.
Tali formazioni ricadono all'interno del perimetro del Parco dei Gessi bolognesi e dei Calanchi dell'Abbadessa, e sono soggette a tutela secondo le disposizioni del relativo Piano Territoriale del Parco, che il PSC recepisce; esse sono dunque destinate a funzioni di riequilibrio naturalistico o produttive agricole a basso tenore d'inquinamento.

6.3.11 Crinali significativi

I crinali costituiscono elementi di connotazione del paesaggio collinare e montano e rappresentano morfostrutture di significativo interesse paesistico per rilevanza morfologica e suggestione scenica, oltre a rappresentare talora la matrice storica dell'insediamento e della infrastrutturazione antropica; il PSC tutela le componenti peculiari geologiche, morfologiche, ambientali e vegetazionali che ne definiscono l'assetto territoriale. Nelle tavole T.1/2 di PSC sono rappresentate le linee di crinale che il Piano tutela allo scopo di salvaguardarne il profilo, i coni visuali ed i punti di vista.
Tale tutela è garantita dalla disciplina stabilita dalle NTA per questi ambiti, tramite la limitazione, lungo le aree di crinale, o parti di esse storicamente libere da infrastrutture o insediamenti, della nuova edificazione, degli sbancamenti e dei riporti di materiali che ne alterino la percezione visiva e la connotazione ambientale, dell'edificazione di nuove infrastrutture stradali o reti tecnologiche in superficie.
Inoltre il PSC tutela la compatibilità percettiva rispetto a tali strutture di tutti gli interventi edilizi attuabili nel territorio rurale che si collochino entro l'area di di crinale, definita come "la fascia di territorio costituita dalla linea di crinale e la quota altimetrica - 20 m rispetto alla linea di crinale stessa, misurata punto per punto", imponendo che la domanda di permesso di costruire sia accompagnata da uno studio dell'inserimento paesaggistico che prenda in considerazione i principali punti di visibilità dell'intervento dalle strade e dalle aree urbane e individui gli eventuali accorgimenti e le opere idonee a mitigare l'impatto visivo.
L'art. 7.6, punto 3, del PTCP richiede ai Comuni di approfondire la conoscenza del rapporto fra i crinali, come componenti strutturali del paesaggio di significativo interesse paesaggistico, per rilevanza morfologica e suggestione scenica, nonché dell'ambiente come ecosistemi floro-faunistici peculiari, e lo sviluppo del sistema insediativo, di cui hanno talora rappresentato la matrice storica dell'insediamento e della infrastrutturazione antropica collinare e montana.
Il PSC individua, nel territorio comunale di Pianoro, tre crinali principali:

- spartiacque T. Idice - T. Zena: privo di insediamenti significativi perciò pressoché completamente da tutelare;
- spartiacque T. Savena - T. Zena: presenta alcuni insediamenti a cavaliere del crinale o nelle immediate vicinanze, come Zula, Livergnano ed alcuni nuclei minori; piuttosto cospicua anche una sua diramazione, lo spartiacque T. Zena - R. Laurinziano e R. Gorgognano, privo di insediamenti importanti sebbene si rinvenga qualche elemento del sistema insediativo rurale storico, come Palazzo di Gorgognano, Poggio dei Mori, ecc.
- spartiacque T. Savena - T. Setta: crinale che, sebbene interrotto da una protrusione del territorio monzunese all'altezza dell'abitato di Brento, è presente al margine occidentale del territorio e su di esso sono presenti numerosi insediamenti minori o singoli gruppi di edifici

come Pellizzano, Ca' dei Ronchi, Libanello, ecc.; abbastanza significativo dal punto di vista percettivo anche una sua diramazione minore, lo spartiacque fra il R. Favale ed il rio senza toponimo che scorre appena a nord del Villaggio Baldisserra, sul quale sorge il piccolo nucleo storico di Guzzano;

Il PSC individua, nel territorio comunale di Loiano, due crinali principali:

- spartiacque T. Idice - T. Zena: si tratta di un breve tratto del crinale in prossimità dell'innesto su quello descritto al punto successivo, dove si rinvengono l'abitato di Quinzano, e numerosi nuclei abitati o gruppi d'edifici: La Fonte Ca' della Torre , Ca' dei Boschi, ecc.;
- spartiacque T. Savena - T. Zena: attraversa completamente la linea mediana del territorio comunale e risulta essere assai significativa come linea d'insediamento dovuta alla presenza di viabilità storica come la S.P. della Futa, come dimostra la presenza di numerosi centri urbanizzati: Guarda, Sabbioni, lo stesso capoluogo di Loiano e numerosi altri nuclei minori e gruppi di edifici; abbastanza significativo dal punto di vista percettivo anche una sua diramazione minore, lo spartiacque fra due dei rami superiori del bacino imbrifero del T. Zena, sul quale sorge il piccolo nucleo storico di Scanello;

Il PSC individua, nel territorio comunale di Monzuno, la presenza significativa di due crinali principali:

- spartiacque T. Savena - T. Setta: attraversa completamente la linea mediana del territorio comunale e risulta essere assai significativa come linea d'insediamento come dimostra la presenza di numerosi centri urbanizzati: Brento (sebbene leggermente disassato rispetto alla linea di crinale), Selve, Tre Fasci, Monzuno stessa e numerosi altri nuclei minori, presenti nella maggior parte e più settentrionale del crinale, seguita poi dalla porzione più propriamente montana e meno insediata che culmina con M.Te Venere e M.te Poggio Santa Croce;
- un brevissimo tratto dello spartiacque T. Setta - F. Reno, in corrispondenza del lembo di territorio posto oltre il primo dei due corsi d'acqua: questa parte si trova all'interno del Parco di Monte Sole che com'è noto è pochissimo insediata.

Oltre ai crinali principali il PSC individua diversi altri tratti di crinali secondari che per importanza strutturale o interesse percettivo ritiene meritevoli di tutela; anch'essi sono evidenziati in cartografia con la stessa grafia di quelli principali.

La tutela si esplica attraverso l'esclusione di nuovi insediamenti, infrastrutture, reti tecnologiche di superficie, ecc. nonché di cospicui movimenti di terra che alterino la percezione visiva e l'equilibrio ambientale del crinale in tutti i tratti che risultino storicamente liberi da insediamenti e con l'assoggettamento per le nuove costruzioni da realizzarsi in una fascia adiacente ai tratti già insediati, ad una specifica valutazione dell'impatto visivo e conseguente prescrizione degli eventuali accorgimenti per la mitigazione dell'impatto visivo in sede di POC e/o di PUA o di domanda di permesso di costruire.

6.3.12 Alvei attivi ed invasi dei bacini idrici

Il reticolo idrografico è, per il territorio in esame, componente fondamentale e peculiare, che costituisce allo stesso tempo, elemento di pregio e criticità; i corsi d'acqua e le aree ad essi adiacenti e connesse rappresentano uno degli ecosistemi più complessi del territorio

Il PSC, in recepimento del PSAI Reno e del PTCP della Provincia di Bologna, assoggetta alle norme di Piano gli alvei attivi ed invasi dei bacini idrici, individuati come aree occupate dall'alveo attivo, oppure come asse del corso d'acqua relativo al:

- reticolo idrografico principale;
- reticolo idrografico secondario;
- reticolo idrografico minore;
- reticolo idrografico minuto;

Gli alvei attivi e gli invasi dei corsi d'acqua del reticolo idrografico principale, secondario e minore vengono individuati con apposita grafia nelle tavole T.1/2 del PSC.

Quando il reticolo idrografico viene individuato come asse del corso d'acqua, le disposizioni normative devono essere applicate alla porzione di terreno compresa entro una distanza planimetrica, in sinistra ed in destra del corso d'acqua, pari a 20 m per parte per il reticolo idrografico principale, 15 m per parte per il reticolo secondario, 10 m per parte per quello minore e 5 m per quello minuto.
Sono perimetrati gli alvei attivi dei seguenti corsi d'acqua:
- Territorio comunale di Pianoro: Torrente Savena, Rio Laurenzano, Torrente Zena, Torrente Idice;
- Territorio comunale di Loiano: Torrente Savena;
- Territorio comunale di Monzuno: Torrente Savena, Torrente Setta, Torrente Sambro.

Sono perimetrati come alvei del reticolo idrografico principale i seguenti corsi d'acqua:
- Territorio comunale di Pianoro: Torrente Savena, Torrente Zena, Torrente Idice;
- Territorio comunale di Loiano: Torrente Savena, Torrente Zena;
- Territorio comunale di Monzuno: Torrente Setta.

Sono perimetrati come alvei del reticolo idrografico secondario i seguenti corsi d'acqua:
- Territorio comunale di Pianoro: Rio Laurenzano;
- Territorio comunale di Loiano: /
- Territorio comunale di Monzuno: Torrente Sambro.

Sono perimetrati come alvei del reticolo idrografico minore i seguenti corsi d'acqua:
- Territorio comunale di Pianoro: rio Baragozza, rio Bargoni, rio Beccaceci, fosso Campagna, rio Casalecchio, rio Cavalla, rio degli Artigli, rio dei Boscari, rio dei Cani, rio della Bottega, rio della Colombara, rio delle Calvane, rio delle Pecore, rio di Cà del monte, rio di Colonna, rio di Monte Calvo, rio di Prato Pianale, rio di Quercia Buca, rio di S. Leo, rio Favale, rio Fontanelle, rio Ganzole, rio Gorgognano, rio Laghetto, rio Mercato, rio Monazzano, rio Parma, rio Prato, rio Prato Maggiore, rio valle Riolo, rio Sabattini, rio Tomba, rio Torbido, rio Torrione, rio Viaratta, oltre a 26 corsi d'acqua per i quali non esiste denominazione ufficiale;
- Territorio comunale di Loiano: rio Ca' Tenaglia, fosso Campagna, rio Cane, rio Canevarolo, rio Casazza, rio Casonazzo, rio dei Cani, rio dei Mendini, rio della Chiesa, rio della Selva, rio dell'Andreola, rio d elle Coste, rio delle Saette, rio di Guazzano, rio di Naghino, rio Dozza, rio Lognola, rio Molinazzo, rio Mont alto, rio Rioli, rio Roncobertolo, rio Torbido, rio Valle dei Brighetti, torrente Zena/2, torrente Zena/2, oltre a 5 corsi d'acqua per i quali non esiste denominazione ufficiale;
- Territorio comunale di Monzuno: rio Ancini, rio Bacchio, rio Basatela, rio Bologna, rio Cà Nova, rio Ca' Tenaglia, rio Calabrone, rio Casalecchio, rio Carbonaro, rio Casazza, rio Castagnolo, rio Colombacci, rio Cozzo, rio Creta, rio degli Orti, rio dei Ronchi, rio della Colombara, rio Elle, rio Favale, rio Ginepri, rio Lama, rio Lognola, rio Mandriole, rio Marganzano, rio Molinazzo, rio Moline, rio Mulinelli, rio Moneda, rio Monzanello, rio Nuzzano, rio Palazzo, rio Rimandi, rio Scope, rio Serra, rio Vreaga, oltre a 10 corsi d'acqua per i quali non esiste denominazione ufficiale.

Negli alvei dei corsi d'acqua gli interventi sono finalizzati a garantire i deflussi delle portate di riferimento, garantire la stabilità delle difese e delle fondazioni delle opere d'arte, garantire la tutela e/o il recupero delle componenti naturali dell'alveo, soprattutto per quelle parti funzionali ad evitare il manifestarsi di fenomeni di dissesto (vegetazione spondale e ripariale per la stabilità delle sponde ed il contenimento della velocità di corrente, componenti morfologiche connesse al mantenimento di ampie sezioni di deflusso), matenere l'assetto morfologico dei corpi idrici e ricostruire gli eventuali equilibri naturali alterati ed eliminare, per quanto possibile, i fattori di interferenza antropica incompatibili, favorendo la funzione di corridoio ecologico.
Il PSC, in applicazione delle disposizioni del PSAI Reno e del PTCP, definisce le attività espressamente vietate entro gli alvei; in particolare sono vietate ogni forma di edificazione e l'apertura di discariche pubbliche o private, l'ubicazione di impianti di stoccaggio provvisorio e

definitivo di rifiuti nonché l'accumulo di qualsiasi tipo di rifiuto di qualsiasi materiale solido quale terreno, macerie, rifiuti, veicoli, ecc.,
Il Piano norma inoltre le attività ammesse entro gli alvei attivi ed invasi dei bacini indrici: in particolare è ammessa la realizzazione di opere di regimazione idraulica e di attraversamento trasversale; può essere consentito inoltre lo svolgimento di attività che non comportino alterazioni morfologiche o funzionali, un apprezzabile pericolo di danno per le persone e le cose, di inquinamento delle acque e di fenomeni franosi.
Il PSC detta inoltre norme riguardo le modalità degli interventi consentiti entro la regione fluviale, interventi che dovranno comunque attenersi a criteri di basso impatto ambientale e ricorrere, ogni qualvolta possibile, all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica.
Per quanto riguarda le costruzioni esistenti all'interno degli alvei ed invasi, ad esclusione di quelle connesse alla gestione idraulica del corso d'acqua, sono da considerarsi in condizioni di pericolosità idraulica molto elevata e pertanto possono essere promosse e/o adottati provvedimenti per favorire, anche mediante incentivi, la loro rilocalizzazione, salvo che si tratti di costruzioni di riconosciuto interesse storico-architettonico o di pregio storico-culturale e testimoniale.
Sui manufatti e fabbricati posti all'interno delle aree in oggetto, che sono comunque da considerare a tutti gli effetti esposti a rischio idraulico, sono consentiti soltanto:
- interventi di manutenzione;
- interventi finalizzati ad una sensibile riduzione della vulnerabilità rispetto al rischio idraulico, comunque, nel caso di edifici, senza aumenti di superficie e di volume;
- interventi sui manufatti ed edifici tutelati ai sensi del Titolo I del D.Lgs. 490/1999 e su quelli riconosciuti di interesse storico-architettonico o di pregio storico-culturale e testimoniale dagli strumenti urbanistici comunali, definiti ammissibili dagli stessi strumenti, fermo restando che non sono ammissibili ampliamenti e che il cambio d'uso è ammissibile a condizione che non determini aumento di rischio idraulico.

Il reticolo idrografico costituisce inoltre componente fondamentale della rete ecologica, con il ruolo principale di elemento di connessione ecologica.
Il PSC disciplina le attività e gli interventi ammissibili in tali aree, vietando o limitando quelle suscettibili di alterare la funzionalità ecologico-ambientale ed ecosistemica del corso d'acqua, compresa l'utilizzazione agricola del suolo, i rimboschimenti ad uso produttivo e gli impianti per l'arboricoltura da legno, mentre viene favorito il riformarsi della vegetazione spontanea per promuovere l'efficacia della funzione di corridoio ecologico, nei limiti di compatibilità con l'efficiente deflusso delle acque.

6.3.13 Fasce di tutela fluviale

Le fasce di tutela fluviale, definite in recepimento del PTCP della Provincia di Bologna, comprendono quegli ambiti appartenenti alla regione fluviale significativi ai fini della tutela e valorizzazione dell'ambiente fluviale dal punto di vista vegetazionale e paesaggistico, ai fini del mantenimento e recupero della funzione di corridoio ecologico ed ai fini della riduzione dei rischi di inquinamento dei corsi d'acqua e/o di innesco di fenomeni di instabilità dei versanti. Le fasce di tutela comprendono inoltre le aree all'interno delle quali si possono realizzare interventi finalizzati a ridurre l'artificialità del corso d'acqua.
Sul territorio di Pianoro tali fasce sono individuate in corrispondenza del Torrente Savena, Rio Laurenzano, Torrente Zena, Torrente Idice;
Sul territorio di Loiano tali fasce sono individuate in corrispondenza del Torrente Savena; Sul territorio di Monzuno tali fasce sono individuate in corrispondenza del Torrente Savena, Torrente Setta, Torrente Sambro.
All'interno delle fasce di tutela fluviale il Piano ammette unicamente quegli interventi che non siano in contrasto con le funzioni idrauliche, paesaggistiche ed ecologiche dei corsi d'acqua, che

favoriscano il riformarsi della vegetazione spontanea e che consentano una fruizione dell'ambiente fluviale e perifluviale per attività ricreative e del tempo libero; le fasce di tutela fluviale assumono inoltre una valenza strategica per la realizzazione e valorizzazione del progetto di rete ecologica.
Gli interventi ammessi potranno eventualmente essere accompagnati dalla realizzazione congiunta di opere volte alla riduzione del rischio idraulico od alla valorizzazione dell'ambiente.
Nelle fasce di tutela fluviale è in particolare vietata la realizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani e/o speciali; entro le fasce di tutela fluviale ricadenti in aree classificate con grado di vulnerabilità dell'acquifero elevato o estremamente elevato, non sono inoltre ammesse attività che possano definire un pericolo d'inquinamento per gli acquiferi sotterranei.
Le disposizioni normative definite dal Piano si applicano anche alle aree latistanti al reticolo principale, secondario, minore e minuto, nei tratti in cui nelle tavole di PSC non siano graficamente individuate la "fascia di tutela fluviale" o la "fascia di pertinenza fluviale", per una larghezza planimetrica, sia in destra che in sinistra dal limite dell'alveo attivo o dall'asse del corso d'acqua pari a 30 metri nei corsi d'acqua del "reticolo idrografico principale", 20 metri nei corsi d'acqua del "reticolo idrografico secondario", 10 metri nei corsi d'acqua del "reticolo idrografico minore" e 5 metri nei corsi d'acqua del "reticolo idrografico minuto".
Con riferimento agli interventi edilizi ammissibili entro le fasce di tutela fluviale, le NTA di Piano individuano, tra gli altri, gli interventi consentiti; in particolare, essendo ammessi agli interventi edilizi all'interno del territorio urbanizzato alla data del 29 giugno 1989 (data di entrata in salvaguardia del PTPR) e all'interno delle aree che siano state urbanizzate in data successiva al 29 giugno 1989 e costituiscano Territorio Urbanizzato all'11 febbraio 2003 (data di adozione delle NTA del PTCP) sulla base di provvedimenti attuativi e titoli abilitativi rilasciati nel rispetto delle disposizioni dell'art. 17, commi 2, 3, 11 e 12, o dell'art. 37 del PTPR, al fine dell'applicazione delle NTA, il PSC individua nelle tavole T.1/3 del PSC, il limite del territorio urbanizzato definito alle date del 29 giugno 1989 e 11 febbraio 2003, citate nella norma.
Le fasce di tutela fluviale sono definite anche in relazione a connotati paesaggistici ed ecologici; esse comprendono le aree significative ai fini della tutela e valorizzazione dell'ambiente fluviale dal punto di vista vegetazionale e paesaggistico e ai fini del mantenimento e recupero della funzione di corridoio ecologico.
Esse sono principalmente rivolte a mantenere, recuperare e valorizzare le funzioni paesaggistiche ed ecologiche dei corsi d'acqua, nonché a consentire la fruizione dell'ambiente fluviale e perifluviale per attività ricreative e del tempo libero e la coltivazione agricola del suolo. In particolare, le fasce di tutela fluviale assumono una valenza strategica per la realizzazione e valorizzazione del progetto di rete ecologica.

6.3.14 Fasce di pertinenza fluviale

Sono le ulteriori aree latistanti ai corsi d'acqua, non già comprese nelle fasce di tutela che, anche in relazione alle condizioni di connessione idrologica dei terrazzi, possono concorrere alla riduzione dei rischi di inquinamento dei corsi d'acqua e/o di innesco di fenomeni di instabilità dei versanti, al deflusso delle acque sotterranee, nonché alle funzioni di corridoio ecologico e di qualificazione paesaggistica; comprendono inoltre le aree all'interno delle quali si possono realizzare interventi finalizzati a ridurre l'artificialità del corso d'acqua.
Sul territorio di Pianoro tali fasce sono individuate in corrispondenza del rio Ganzole, Torrente Savena, rio Gorgognano, rio Monazzano, Torrente Zena e Torrente Idice;
Sul territorio di Loiano tali fasce sono individuate in corrispondenza del Torrente Savena e Torrente Zena;
Sul territorio di Monzuno tali fasce sono individuate in corrispondenza del Torrente Savena, Torrente Setta, Torrente Sambro.

All'interno delle fasce di pertinenza fluviale il Piano ammette unicamente quegli interventi che non siano in contrasto con le funzioni idrauliche, paesaggistiche ed ecologiche dei corsi d'acqua; le fasce di pertinenza fluviale possono inoltre assumere una valenza strategica per la realizzazione e valorizzazione del progetto di rete ecologica.
Nelle fasce di pertinenza fluviale sono vietate le attività di gestione di rifiuti urbani, speciali e pericolosi ad eccezione del solo recupero di rifiuti speciali inerti presso impianti già in essere di lavorazione di inerti naturali, di operazioni di recupero ambientale con l'utilizzo di rifiuti speciali non pericolosi, di operazioni di stoccaggio e compostaggio di rifiuti ligneo-cellulosici, ovvero di rifiuti vegetali da coltivazioni agricole e scarti di legno non impregnato e del trattamento di rifiuti liquidi in impianti di depurazione di acque reflue urbane esistenti, nei limiti della capacità residua dell'impianto.
Entro le fasce di pertinenza fluviale ricadenti in aree classificate con grado di vulnerabilità dell'acquifero elevato o estremamente elevato, non sono inoltre ammesse attività che possano definire un pericolo d'inquinamento per gli acquiferi sotterranei.
Le fasce di pertinenza fluviale sono anche rivolte a mantenere, recuperare e valorizzare le funzioni paesaggistiche ed ecologiche degli ambiti fluviali; in particolare, le fasce di pertinenza fluviale possono assumere una valenza strategica per la realizzazione e valorizzazione del progetto di rete ecologica.

6.3.15 Fasce di tutela delle acque pubbliche ai sensi del D.Lgs 42/2004

Il D.Lgs 42/2004 all'art. 142 "Aree tutelate per legge" al comma 1, lettera c, stabilisce che siano sottoposti a vincolo di tutela, in ragione del loro interesse paesaggistico, i fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e sugli impianti elettrici, approvato con R.D. 11/12/33 n. 1775 e relative sponde o piede dell'argine per una fascia di 150 m ciascuna.
Al comma 3 stabilisce inoltre che la disposizione di tutela definita dal comma 1 non si applica ai beni individuati alla lettera c, che in tutto o in parte siano ritenuti irrilevanti ai fini paesaggistici e pertanto inclusi in apposito elenco redatto e reso pubblico dalla Regione competente.
L'individuazione dei corsi d'acqua "pubblici", e quindi la loro fascia di tutela, è stata eseguita utilizzando gli elenchi di cui al R.D. 11/12/33 n. 1775.
Gli interventi in tali fascie devono dotarsi di Autorizzazione Paesaggistica rilasciata dal Comune, con possibilità di annullamento da parte della Soprintendenza per i Beni Culturali e Paesaggistici entro 60 giorni.

6.3.16 Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D.L. 3267/1923)

Sono assoggettate a vincolo idrogeologico ai sensi dell'art. 7 del Regio Decreto Legge n° 3267 del 30/12/1923 ("legge Forestale") e successivo Regolamento di applicazione ed esecuzione, approvato con R.D. n. 1126 del 16 maggio 1926 ("Regolamento Forestale"), le aree territoriali che per effetto di interventi quali, ad esempio, disboscamenti o movimenti terreno, "possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque".
In tali aree gli interventi dovranno conseguire il rilascio di autorizzazione inerente il vincolo idrogeologico ai sensi dell'art. 150 comma 2 della L.R. 3/99 per i movimenti di terreno necessari alla realizzazione degli interventi stessi; la procedura di svincolo idrogeologico dovrà essere attuata secondo i differenti regimi previsti dalla L.R. 3/1999, secondo le disposizioni della "Direttiva Regionale concernente le procedure amministrative e le norme tecniche relative alla gestione del vincolo idrogeologico, ai sensi ed in attuazione degli artt. 148, 149, 150 e 151 della L.R. 21 aprile 1999 n. 3" approvata con Del. G.R. n. 2000/1117 del 11/07/2000.

6.3.17 Captazioni ad uso acquedottistico e relative aree di salvaguardia

Il PSC individua le captazioni ad uso acquedottistico tutelate ai sensi dell'art. 94 del D.Lgs 152/06 e s.m.i. (captazioni di acque destinate al consumo umano, erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse) e dell'art. 42 delle NTA del PTA, distinguendole in:

* "pozzi ad uso acquedottistico";
* "sorgenti ad uso acquedottistico"

definendo inoltre le relative zone di tutela ai sensi dell'art. 94 del D.Lgs 152/06 e s.m.i. e dell'art. 42 delle NTA del PTA.

Sul territorio comunale di Pianoro sono presenti 3 sorgenti captate ad uso acquedottistico;

Sul territorio comunale di Loiano sono presenti 4 sorgenti captate ad uso acquedottistico;

Sul territorio comunale di Monzuno sono presenti 6 pozzi captati ad uso acquedottistico e 12 sorgenti captate ad uso acquedottistico;

L'ubicazione dei pozzi ad uso acquedottistico è stata tratta dal PTCP della Provincia di Bologna.

Per quanto riguarda le sorgenti ad uso acquedottistico la loro ubicazione è stata definita sulla base di un'apposito censimento condotto nell'ambito del QC, nel quale, partendo dall'analisi incrociata e dalla sovrapposizione di censimenti effettuati in passato, per diversi scopi ed a diversa scala, era stato effettuato un rilievo diretto sul terreno.

I dati pregressi dai quali si era partiti per la verifica sul campo riguardavano:

* *Tavola II PTCP* della Provincia di Bologna denominata "*Tutela Idrografica*" nella quale sono riportate le sorgenti;
* *Censimento nodi/sorgenti della rete acquedottistici* fornito da ATO5 per i Comuni di Pianoro, Loiano e Monzuno, nella quale sono riportate le sorgenti utilizzate per approvvigionamento idrico ad uso civile captate da acquedotti pubblici.
* Pubblicazione "…..Sorella Acqua…..la fonte ed il ricordo" (1998) a cura dell'Assessorato all'ambiente della Provincia di Bologna.

Il rilevamento aveva quindi consentito di definire con sufficiente precisione la corretta ubicazione delle sorgenti cartografate, verificandone lo stato e l'accessibilità.

Sulla base del censimento effettuato con verifica di campagna delle sorgenti erano anche state riscontrate numerose incongruenze tra stato reale rilevato ed archivio delle sorgenti captate per alimentare acquedotti pubblici messo a disposizione da ATO5; in alcuni casi era sbagliata l'ubicazione, in altri non era più utilizzata la sorgente, in altri non si è fisicamente trovata l'opera di presa.

Tali rilievi sono stati opportunamente trasmessi ad ATO5 per successive verifiche e, nel caso, adeguamento degli archivi

L'ubicazione delle sorgenti captate ad uso acquedottistico relativa al QC del PSC di 5 Valli Bolognesi, è stata confrontata con quella contenuta negli elaborati del *Quadro Conoscitivo* della variante al *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale* (PTCP) in recepimento del *Piano di tutela delle acque* della Regione Emilia Romagna, QC approvato con Del. di Giunta Provinciale n. 177 del 08/04/2008.; per diverse sorgenti sono state riscontrate differenze relative all'ubicazione e/o allo stato della captazione. In seguito a verifica presso l'ente sovraordinato si è potuto constatare che le ubicazioni riportate nello strumento provinciale non sono state oggetto di verifica o censimento, ma sono le stesse contenute negli archivi dai quali si era partiti per il censimento condotto nell'ambito del QC del PSC. In accordo con l'amministrazione provinciale si è quindi stabilito di assumere come maggiormente aggiornato e dettagliato lo studio di PSC e mantenere quindi le ubicazioni delle sorgenti già confermate in sede di DP.

In pendenza della Direttiva Regionale di cui all'art. 42 delle NTA del PTA, la delimitazione delle zone di tutela assoluta e di rispetto delle captazioni di acque destinate al consumo umano,

erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse, è stata assunta dal PSC, in coerenza con l'art. 94 del D.Lgs 152/06 commi 3 e 6, nel seguente modo:

- *zona di tutela assoluta*, costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni, avente un'estensione di 10 m di raggio dal punto di captazione; tale area deve essere adeguatamente protetta e adibita esclusivamente ad opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizio;
- *zona di rispetto*, costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta, avente un'estensione di 200 metri di raggio rispetto al punto di captazione o di derivazione, escludendo le aree a quote inferiori rispetto alla captazione.

Per motivi di scala la perimetrazione delle zone di tutela assoluta non viene riportata graficamente sulle tavole di Piano; la perimetrazione delle aree di rispetto delle captazioni viene invece individuata graficamente sulle tavole di Piano.
La futura approvazione da parte dell'Autorità competente di diverse perimetrazioni (criterio temporale) delle zone di tutela assoluta e di rispetto delle captazioni acquedottistiche, verrà recepita dal Comune che provvederà a modificare i propri strumenti urbanistici.
Entro le zone di rispetto delle captazioni viene recepita la disciplina di tutela sovraordinata.

6.3.18 Sorgenti che alimentano fontane e relative aree di salvaguardia

Accanto alle sorgenti captate ad uso acquedottistico il PSC ha voluto sottoporre a tutela anche le sorgenti che alimentano fontane che , seppur non siano captate ed erogate a terzi mediante impianto di acquedotto, assumono tuttavia grande importanza storico-testimoniale e svolgono una funzione pubblica.
Sul territorio comunale di Pianoro sono presenti 9 sorgenti che alimentano fontane;
Sul territorio comunale di Loiano sono presenti 6 sorgenti che alimentano fontane;
Sul territorio comunale di Monzuno sono presenti 18 sorgenti che alimentano fontane.
L'ubicazione delle sorgenti è stata definita, come per le sorgenti ad uso acquedottistiche, sulla base di un'apposito censimento condotto nell'ambito del QC, nel quale, partendo dall'analisi incrociata e dalla sovrapposizione di censimenti effettuati in passato, per diversi scopi ed a diversa scala, era stato effettuato un rilievo diretto sul terreno.
Il PSC definisce anche per queste sorgenti delle aree di salvaguardia distinte in:

- *zona di tutela assoluta*, costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni, avente un'estensione di 10 m di raggio dal punto di captazione; tale area deve essere adeguatamente protetta e adibita esclusivamente ad opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizio;
- *zona di rispetto*, costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta, avente un'estensione di 200 metri di raggio rispetto al punto di captazione o di derivazione, escludendo le aree a quote inferiori rispetto alla captazione.

Per motivi di scala la perimetrazione delle zone di tutela assoluta non viene riportata graficamente sulle tavole di Piano; la perimetrazione delle aree di rispetto delle sorgenti viene invece individuata graficamente sulle tavole di Piano.
Entro le aree di salvaguardia delle sorgenti che alimentano fontane viene applicata dal PSC la medesima disciplina normativa valida per le aree di salvaguardia relative alle captazioni per uso acquedottistico.

6.3.19 Aree di possibile alimentazione delle sorgenti

Sono zone di protezione delle acque sotterranee, finalizzate alla tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche sotterranee, in riferimento all'utilizzo idropotabile delle stesse; sono relative sia a sorgenti captate ad uso idropotabile ed erogate a terzi mediante impianto di

acquedotto, che a sorgenti ritenute di interesse, che si ritiene opportuno tutelare, quali quelle utilizzate per acquedotti rurali, di alimentazione di fontane pubbliche, o sorgenti di particolare pregio naturalistico.
La definizione delle aree di possibile alimentazione eseguita nell'ambito del QC la cui perimetrazione era stata recepita nel DP, è stata rivista sulla base degli elaborati contenuti nella Variante al *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale* (PTCP) in recepimento del *Piano di tutela delle acque* della Regione Emilia Romagna approvata con Del. di Consiglio Provinciale n. 15/2011.
Posto infatti che la metodologia seguita nella perimetrazione delle aree di possibile alimentazione è stata la medesima per lo strumento comunale e quello provinciale, si sono riscontrate numerose incongruenze, in parte legate a differenti ubicazioni delle sorgenti, ma in parte dovute a diversa interpretazione grafica; di norma si è potuto constatare che le perimetrazioni eseguite dallo strumento provinciale sono in genere meno estese di quelle fatte dallo strumento comunale.
Si è quindi proceduto ad una rivisitazione delle aree perimetrate che ha portato spesso ad un loro ridimensionamento, maggiormente congruo con quelle del PTCP.
Nelle aree di possibile alimentazione delle sorgenti il Piano persegue obbiettivi di tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche sotterranee utilizzate per scopo idropotabile, ponendo quindi limitazioni all'uso del territorio, alle attività consentite e definendo modalità d'intervento per le attività che comportano rischio di inquinamento della risorsa sotterranea e per i "centri di pericolo", coerentemente con quanto definito dalla Variante al PTCP in recepimento al PTA regionale.
In particolare sono vietate tutte quelle attività che possano in qualche modo definire un pericolo d'inquinamento per le acque sotterranee e con riferimento alle attività già esistenti viene previsto il loro allontanamento o, in alternativa, messa in sicurezza.
Il Piano norma anche, per quanto possibile, le aree già urbanizzate ricadenti entro le aree di possibile alimentazione, ponendo l'obbligo di verifica delle sicurezza delle reti tecnologiche e la garanzia di perfetta tenuta della rete delle acque nere, per tutti gli interventi che eccedano la manutenzione ordinaria dell'esistente.

6.3.20 Aree di ricarica della falda - settore di tipo C

Le zone di Protezione delle acque sotterranee sono zone finalizzate alla tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche sotterranee, in riferimento all'utilizzo idropotabile delle stesse; in particolare sono presenti:
- le "Aree di ricarica della falda: settore di ricarica di tipo C", che comprendono i bacini imbriferi montani di primaria alimentazione dei settori di tipo A e B (aree di ricarica diretta o indiretta della falda);

Per la perimetrazione delle zone di protezione delle acque sotterranee in territorio di pedecollina-pianura, si è fatto riferimento alla Variante al *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale* (PTCP) in recepimento del *Piano di tutela delle acque* della Regione Emilia Romagna approvata con Del. di Consiglio Provinciale n. 15/2011.
Nell'ambito della Variante suddetta sono stati riperimetrati i settori di ricarica A e B, con l'obiettivo di operare un approfondimento di scala rispetto ai limiti regionali delle medesime Zone di Protezione, utilizzando una metodologia analoga a quella che il Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna ha usato per trattare le stesse tematiche in altre Provincie della RER; il settore C non ha subito modifiche derivanti da approfondimenti metodologici, ma la riperimetrazione dei settori A e B ha portato automaticamente ad una ridefinizione grafica anche del settore C.
In questa sede è stata quindi condivisa la perimetrazione operata dalla Provincia di Bologna nella Variante al PTCP e sono stati recepiti i riferimenti normativi dello strumento sovraordinato.
Il PSC individua "Aree di ricarica della falda: settore C", nel solo territorio comunale di Pianoro.

Per tali aree il PSC definisce criteri di tutela e salvaguardia, regolamentando le attività consentite e le modalità d'intervento: in particolare vengono regolamentate le attività zootecniche e la distribuzione degli effluenti sul campo, le modalità costruttive dei sistemi fognari pubblici e privati, che dovranno essere realizzati con tecnologie e materiali atti a garantirne la perfetta tenuta, con particolare riferimento al collegamento tra il collettore e i pozzetti d'ispezione, al fine di precludere ogni rischio d'inquinamento. Le medesime garanzie costruttive dovranno essere riservate anche agli altri manufatti in rete (es. impianti di sollevamento ecc.) e alle strutture proprie degli impianti di depurazione.
Sono inoltre vietate tutte quelle attività che possano in qualche modo definire un pericolo d'inquinamento per le acque sotterranee e con riferimento alle attività già esistenti viene previsto il loro allontanamento o, in alternativa, messa in sicurezza.

6.3.21 Aree dei terrazzi alluvionali

Sono le aree dei terrazzi fluviali connessi con il corso d'acqua, costituite prevalentemente da depositi grossolani, contraddistinte da un grado di vulnerabilità degli acquiferi alto o elevato; il PSC, allineandosi alle scelte del PTCP, riconosce alla tutela dei terrazzi alluvionali un ruolo sostanziale nella tutela del sistema fluviale, rispetto alla notevole compromissione, per l'aumento dell'impermeabilizzazione, che questi ambiti hanno subito dai processi di urbanizzazione degli ultimi decenni.
Il PSC tutela tali aree ai fini della protezione delle risorse idriche sotterranee, normando le attività consentite e le modalità d'intervento, coerentemente con quanto definito dalla Variante al PTCP in recepimento al PTA regionale; in particolare è fatto divieto di svolgimento di quelle attività o funzioni che possano definire rischio d'inquinamento per il sistema idrografico.
Per attività già presenti che costituiscano centro di pericolo il Piano impone l'allontanamento o in caso d'impossibilità la messa in sicurezza dell'area; più in generale per quanto concerne i Centri di pericolo, la loro elencazione, le relative misure per la messa in sicurezza e le limitazioni all'insediamento, il Piano rimanda ai contenuti dell'Allegato O delle NTA della variante al PTCP in adeguamento al PTA regionale della provincia di Bologna.
Con particolare riferimento agli ambiti di nuova urbanizzazione, il PSC impone inoltre l'adozione di indici e parametri urbanistici tali da garantire il mantenimento di una superficie permeabile pari almeno al 25% della superficie territoriale ricadente all'interno dei terrazzi, nel caso di aree a destinazione prevalentemente produttiva e commerciale, e pari almeno al 45% nel caso di aree a destinazione residenziale e terziaria.
Il Piano impone infine, in tali aree, l'impermeabilizzazione per tutte quelle superfici che possano costituire veicolo d'inquinamento ed impone la raccolta e l'allontanamento delle acque di prima pioggia attraverso il conferimento nella rete fognaria.

6.4 AREE INTERESSATE DA RISCHI NATURALI

6.4.1 Aree ad alta probabilità di inondazione

Il PSC individua, in recepimento del PSAI Reno e del PTCP della Provincia di Bologna, le aree ad alta probabilità di inondazione, definite come le aree passibili di inondazione e/o esposte alle azioni erosive dei corsi d'acqua per eventi di pioggia con tempi di ritorno inferiori od uguali a 50 anni. Gli elementi antropici presenti in tali aree, e rispetto ai quali il danno atteso è medio o grave, danno luogo a rischio idraulico elevato e molto elevato. Le aree ad alta probabilità di

inondazione interessano prevalentemente porzioni delle fasce di tutela e delle fasce di pertinenza fluviale. Tali fasce sono individuate:

- Per il territorio comunale di Pianoro, in corrispondenza del torrente Savena e del Torrente Idice;
- Per il territorio comunale di Loiano, in corrispondenza del Torrente Savena;
- Per il territorio comunale di Monzuno, in corrispondenza del Torrente Savena.

All'interno delle aree ad alta probabilità di inondazione, il PSC persegue obiettivi di riduzione del rischio idraulico e di salvaguardia delle funzioni idrauliche, paesaggistiche ed ecologiche del corso d'acqua.

Vista la criticità idraulica e la particolare sensibilità delle aree in oggetto, entro le aree ad alta probabilità di inondazione, in applicazione delle disposizioni del PSAI Reno e del PTCP della Provincia di Bologna, non è consentita la realizzazione di nuovi fabbricati se non entro il perimetro del territorio urbanizzato definito alla data del 27/06/2001 o in zone d'espansione contermini allo stesso; in tali casi la loro realizzazione non dovrà comunque comportare un aumento sensibile del rischio idraulico rispetto al rischio esistente. Ai fini dell'individuazione del limite del territorio urbanizzato definito alla data sopracitata (27/06/2001), lo stesso perimetro viene individuato nelle tavole T.1/3 del PSC. I fabbricati non potranno svilupparsi al solo piano terra e tra il piano terra e quello superiore dovrà essere prevista una scala interna di collegamento; il piano di calpestio del piano terreno dovrà inoltre essere impostato ad una quota di almeno 50 cm rispetto alla quota media del piano campagna circostante.

Sui fabbricati esistenti sono consentiti solo ampliamenti, opere o variazioni di destinazione d'uso che non incrementino sensibilmente il rischio idraulico rispetto al rischio esistente; possono essere previsti interventi di delocalizzazione finalizzati ad una sostanziale riduzione del rischio idraulico, purché la nuova localizzazione non ricada nelle fasce di tutela fluviale.

La realizzazione di nuove infrastrutture potrà essere consentita solo nei casi in cui esse siano riferite a servizi essenziali, la loro realizzazione non incrementi sensibilmente il rischio idraulico rispetto al rischio esistente e risultino coerenti con la pianificazione degli interventi d'emergenza di protezione civile.

Gli interventi consentiti dovranno comunque essere sottoposti al parere vincolante dell'Autorità di Bacino che si esprime in merito alla compatibilità e coerenza degli interventi con i propri strumenti di Piano.

6.4.2 Fasce di inedificabilità ai sensi dello PSAI Reno e orli di scarpata in evoluzione

L'art. 12, comma 9, del PSAI - Reno, ripreso dall'art. 6.9, punto 9, del PTCP, impone che vengano definite delle fasce di inedificabilità al passaggio fra i versanti collinari e montani ed i relativi fondivalle, dato che la classificazione di idoneità all'edificazione delle UIE stabilite da questi Piani sovraordinati non ha preso in considerazione la possibile interferenza di fenomeni di instabilità presenti sui versanti stessi e le superfici sub-pianeggianti dei terrazzi alluvionali dei fondovalle. Tali fasce sono state istituite tenendo conto della natura litologica dei terreni costituenti il substrato dei versanti, l'eventuale presenza di depositi detritici e quella di frane attive o quiescenti che destassero una qualche preoccupazione d'instabilità.

Il PSC individua nel territorio comunale di Pianoro diverse di queste fasce; le più importanti per estensione e continuità sono:

- nel fondovalle del T. Savena in corrispondenza dell'abitato di Cartiera di Sesto, a monte di Rastignano, oltre a qualche altro breve tratto più a sud, nei dintorni dell'abitato di Pian di Macina;
- ancora lungo il fondovalle del T. Savena, al confine con il territorio comunale di Monzuno, nel tratto che va dal Molino di S. Ansano, a monte, fino all'edificio Canalecchio;
- nel fondovalle dei Rii Monazzano e Laurenzano, per tratti lunghi diverse centinaia di metri subito a monte della loro reciproca confluenza e dello sfocio nel T. Zena, oltre ad un breve tratto del fondovalle di quest'ultimo, appena a monte ed alle prime propaggini dell'abitato di

Botteghino di Zocca; qualche altro breve tratto si rinviene lungo quest'ultimo fondovalle pricipale, qualche chilometro a nord e a sud del suddetto abitato;

Il PSC individua nel territorio comunale di Loiano diverse di queste fasce; le più importanti per estensione e continuità sono:

- nel fondovalle del T. Savena per tutto il tratto delle Gole di Scascoli, condivise con il territorio comunale di Monzuno;
- ancora lungo il fondovalle del T. Savena, al confine con il territorio comunale di Monzuno, nei tratti di circa un chilometro a monte ed a valle del "Ponte Savena" ossia del ponte sul torrente posto all'intersezione fra la Strada di Fondovalle Savena e la S.P. 59 ex "Mediana Montana" (ora "Monzuno");
- nel fondovalle di uno dei rami superiori costituenti il bacino imbrifero del T. Zena, un breve tratto in corrispondenza del nucleo di Molinelli ed un altro simile, ma su di un diverso ramo del bacino, appena a monte dell'abitato di Quinzano;
- ancora lungo il fondovalle del T. Zena, nel tratto di un migliaio di metri che va da fornace Zena, a monte, fino a Ca' Parma, un edifico poco a sud di Zenarella

Il PSC individua nel territorio comunale di Monzuno diverse di queste fasce; le più importanti per estensione e continuità sono:

- nel fondovalle del T. Savena per tutto il tratto delle Gole di Scascoli, condivise con il territorio comunale di Loiano;
- ancora lungo il fondovalle del T. Savena, al confine con il territorio comunale di Loiano, nel tratto di 500 ÷ 600 metri che va da poco a nord dell'edifico Varosola fino alla zona prospiciente l'abitato di crinale di Monterumici;
- ancora lungo il fondovalle del T. Savena, al confine con il territorio comunale di Loiano, nei tratti di circa un chilometro a monte ed a valle del "Ponte Savena" ossia del ponte sul torrente posto all'intersezione fra la Strada di Fondovalle Savena e la S.P. 59 ex "Mediana Montana" (ora "Monzuno");
- lungo il fondovalle del T. Setta, nel tratto che va dall'abitato di Gardelletta a poco a monte del ponte dell'autostrada A1 sul corso d'acqua in prossimità di Rioveggio, oltre a qualche altro modesto tratto nella zona di Casa Fermatilì fino a poco a monte delle prime propaggini di Rioveggio;
- lungo il fondovalle del T. Sambro per tutto il tratto del corso d'acqua interessante il territorio comunale, dall'abitato di Valle fin quasi alla confluenza con il T. Setta, con una interruzione in corrispondenza del nucleo abitato di Pian di Lama.

La tutela per queste fasce si esplica con il divieto di edificazione al loro interno per eccesso di rischio idrogeologico.

Per quanto attiene le altre fasce di inedificabilità richieste dai medesimi articoli dei Piani sovraordinati per gli orli delle scarpate in evoluzione, si è provveduto ad individuare con precisione questi ultimi, che si presentano in maniera pressoché omogeneamente diffusa su tutto il territorio, e poi, in estrema sintesi, a causa delle loro limitate e perciò stesso incerte dimensioni alla scala del PSC, a dettare in normativa i criteri per il tracciamento sul terreno delle relative fasce di inedificabilità di larghezza pari alle altezze sottese dalle scarpate stesse, da individuare in sede di POC e/o di PUA o di domanda di permesso di costruire.

Il PSC detta norme d'uso e di tutela per le fasce suddette, in conformità alle NTA del PTCP e del PSAI.

6.4.3 Zone a rischio frana

I fattori di massima criticità sono rappresentati dai fenomeni di dissesto gravitativo (frane attive), o erosivo (calanchi, di cui si è già detto), nonché i conoidi detritici di trasporto torrentizio attivi, che determinano necessariamente esclusioni delle trasformazioni urbanistico-edilizie del territorio.

IL PSC, recependo i contenuti del titolo I delle NTA del PSAI – Reno e del titolo VI delle NTA del PTCP della Provincia di Bologna, al fine della limitazione e della riduzione del rischio idrogeologico da frana, identifica e disciplina le aree in cui gli insediamenti interferiscono o possono interferire con i fenomeni di dissesto. Tali perimetrazioni comprendono la suddivisione nelle seguenti zone a diverso grado di pericolosità:

a) zona 1 - area in dissesto;
b) zona 2 - area di possibile evoluzione del dissesto;
c) zona 3 - area di possibile influenza del dissesto;
d) zona 4 – area da sottoporre a verifica;
e) zona 5 – area di influenza sull'evoluzione del dissesto.

Le perimetrazioni suddette sono riportate nelle tavole di Piano T.1/2 "Tutele geologiche, morfologiche, idrauliche e idrogeologiche", nella quale sono state individuate:

- le zonazioni del rischio idrogeologico istituite direttamente dallo PSAI - Reno (come definite nelle Tavole 2.2, 2.3, 2.4 e 2.5 "Carta delle attitudini alle trasformazioni edilizio-urbanistiche nel territorio del bacino montano" del PSAI - Reno, nonché dalle Tavole 2.II, 2.III e 2.IV "Tutela Idrogeologica" del PTCP, nonché nelle relative Schede di Zonizzazione di entrambi i Piani sovraordinati) aggiornate al giugno 2011;
- le zonazioni istituite, successivamente all'approvazione del PSAI - Reno, dai diversi provvedimenti di zonazione adottati ed approvati dal Comune ai sensi degli l'artt. 12 e 14 delle NTA dello PSAI Reno e degli art. 6.9 e 6.11 della NTA del PTCP, aggiornate al giugno 2011.

Il PSC inoltre, al fine della limitazione e riduzione del rischio da frana, le aree dei bacini montani non ricadenti nelle perimetrazioni delle aree a rischio di frana, individua, classifica e norma le Unità Idromorfologiche Elementari (U.I.E.), distinguendole in:

- unità idonee o con scarse limitazioni ad usi urbanistici;
- unità da sottoporre a verifica
- unità non idonee a usi urbanistici,

Le U.I.E. sono riportate nella Tavola di Piano T.1/2, "Tutele geologiche, morfologiche, idrauliche e idrogeologiche", come individuate nelle Tavole 2.2, 2.3, 2.4 e 2.5 "Carta delle attitudini alle trasformazioni edilizio-urbanistiche nel territorio del bacino montano" del PSAI - Reno, nonché nelle Tavole 2.II, 2.III e 2.IV "Tutela Idrogeologica" del PTCP.

Il Piano impone infine vincoli di inedificabilità sui conoidi detritici torrentizi attivi.

Ai fini della riduzione del rischio idrogeologico si è inoltre provveduto a completare la ricognizione dello stato reale di rischio degli elementi di proprietà comunale, definendo anche una scala di priorità d'intervento sugli elementi indagati; l'indagine, che è stata condotta attraverso l'analisi del rischio degli elementi di competenza comunale secondo la metodologia dell'Allegato 2 delle NTA del PSAI; ha condotto alla redazione di schede, raggruppate in un elaborato denominato QC.6/SK8 "Schede degli elementi di proprietà comunale a rischio di dissesto idrogeologico" che illustra i contenuti dell'elaborato Tavola QC.6_t8 "Tavola degli elementi di proprietà comunale a rischio di dissesto idrogeologico" del QC.

6.4.4 Pericolosità sismica locale

L'Allegato 1 dell'O.P.C.M. 3274 del 20/03/03 classifica i Comuni di Pianoro, Monzuno e Loiano come comuni di categoria sismica 3; tale classificazione è stata confermata anche dai più recenti provvedimenti normativi attinenti direttamente o indirettamente le condizioni sismiche del territorio, l'O.P.C.M. 3431 del 03/05/05 ed il D.M. 14/09/05. Conseguentemente essi sono tenuti ad individuare, nei propri strumenti di pianificazione urbanistica, le differenti zone del proprio territorio a differente risposta sismica ("microzonazione sismica"), col fine ultime di riuscire a contenere e nel tempo a ridurre il rischio sismico.

Le tavole del QC hanno fornito un primo contributo alla pianificazione sismica di area vasta, individuando le zone per le quali risultino attesi significativi effetti di amplificazione=d'onda

sismica e/o frane di crollo ossia nelle aree di "Versante, cresta con acclività > 30° ed altezza > 30 m", nelle "Scarpate, versanti con acclività > 45° ed altezza > 10 m"; nonché nelle zone caratterizzate dalla presenza di "doline/inghiottitoi" (di cui si è già detto); inoltre nel QC sono state forniti altri elementi che potranno aiutare i progettisti nelle successive fasi attuative: substrati rocciosi con velocità di propagazione delle onde di taglio nei primi 30 metri di spessore del terreno (Vs_{30}) inferiore o superiore a 800 m/s, come discrimine fra un *bedrock* a risposta sismica non in grado di dare effetti di amplificazione ($Vs_{30} \geq 800$ m/s) ed un substrato con risposta sismica più simile a quella delle coperture detritiche ($Vs_{30} < 800$ m/s) in grado di farlo. La prima categoria può essere considerata, ai fini della progettazione attuativa degli interventi (fatte salve le necessarie indagini per le caratterizzazioni locali) corrispondente alla categoria di sottosuolo "A - Formazioni litoidi o suoli omogenei molto rigidi" della vigente normativa sismica nazionale, mentre la seconda corrisponde ai sottosuoli di categoria "B - Depositi di sabbie o ghiaie molto addensati o argille molto consistenti" e/o "C - Depositi di sabbie o ghiaie mediamente addensate o argille di media consistenza". I sottosuoli di tipo "D - depositi di terreni granulari da sciolti o poco addensati" ed "E - Profili di terreno costituiti da depositi di tipo C o D di spessore compreso tra 5 e 20 m, sovrastanti sottosuoli di tipo A", vengono invece segnalati attraverso l'individuazione cartografica dei vari tipi di deposito detritico, siano essi frane quiescenti, depositi di versante, conoidi di deiezione (di falda o torrentizie), ecc., tutti elementi derivati direttamente dalla Carta Geologica regionale.
Nel PSC la tutela dal rischio sismico si espleta con l'esclusione di scelte insediative che interferiscano con le zone di "Versante, cresta con acclività > 30° ed altezza > 30 m", nelle "Scarpate, versanti con acclività > 45° ed altezza > 10 m" e con le zone caratterizzate dalla presenza di "doline/inghiottitoi", nonché attraverso l'assoggettamento di tutti gli ambiti di nuova urbanizzazione, ad indagine di "secondo livello" o, per taluni ambiti di "terzo livello", ai sensi delle normative e direttive antisismiche vigenti, per la valutazione della pericolosità sismica locale, da attuarsi in sede di POC, eventualmente seguito, nel caso di ambiti assoggettati in POC a secondo livello, che siano risultati suscettibili di fenomeni di liquefazione e/o amplificazione, da indagini approfondite di "terzo livello" da attuarsi in sede di PUA.