



PSC TERRE D'ACQUA

COMUNE DI CALDERARA DI RENO

PIANO STRUTTURALE COMUNALE

PSC

RELAZIONE

PSC/R

Sindaco
Irene Priolo

responsabile di progetto: arch. Carla Ferrari

consulenti e collaboratori:

analisi socio-economiche e scenari demografici: CDS soc.coop e arch. Rudi Fallaci

sistema insediativo: arch. Luca Biancucci, arch. Chiara Biagi, arch. Guido Pongiluppi, dott. Paolo Trevisani

persistenze storiche: arch. Enrico Guaitoli Panini

archeologia: Museo Archeologico Ambientale di San Giovanni in Persiceto

geologia, geomorfologia, sismica e idraulica: dott. geol. Valeriano Franchi, dott.ssa geol. Stefania Asti, ing. Adelio Pagotto

mobilità e traffico: ing. Fabio Cerino, ing. Francesco Mazza (Airis srl)

rumore e qualità dell'aria: dott.ssa Francesca Rametta, ing. Irene Bugamelli, (Airis srl)

aspetti energetici: p.i. Lorena Zanni

territorio rurale (agricoltura, paesaggio, ecosistemi): dott. Salvatore Giordano, arch. Camilla Alessi (Airis srl)

dott. Stefano Lin, dott.ssa Cinzia Morsiani (Centro Agricoltura Ambiente)

consulenza giuridica: av. Lorenzo Minganti

Ufficio di Piano e Comitato tecnico Associazione Terre d'Acqua

arch. Carla Ferrari, p.a. Ivan Passuti, dott.ssa urb. Alida Spuches

Comune di Anzola Emilia: dott. geol. Davide Fornalè, arch. Romolo Sozzi

Comune di Calderara di Reno: arch. Angelo Premi, ing. Mauro Lomai, dott.ssa urb. Emanuela Bison,

geom. Sandra Campagna, geom. Pedrini Roberta, geom. Ennio Benedetto, geom. Sabrina Saetti, p.e. Cristina Grandi

Comune di Crevalcore: geom. Michele Bastia, geom. Mirna Quaglieri,

geom. Michele Tattini, dott.ssa Giulia Sala

Comune di Sala Bolognese: arch. Maria Grazia Murru, geom. Manuel Bergonzini

Comune di San Giovanni in Persiceto: ing. Valerio Bonfiglioli, geom. Melissa Candini,

arch. Elena Lazzari, arch. Silvia Manelli,

Comune di Sant'Agata Bolognese: geom. Davide Scacchetti, geom. Claudia Masi



ASSOCIAZIONE INTERCOMUNALE TERRE D'ACQUA

ASSOCIAZIONE INTERCOMUNALE TERRED'ACQUA

P.S.C.

RELAZIONE

PSC/R

Indice

1. PREMESSA	pag.	3
2. PSC - PIANO STRUTTURALE COMUNALE	pag.	7
2.1 SINTESI DEL QUADRO CONOSCITIVO	pag.	7
2.2 I PSC DEI COMUNI DELL'ASSOCIAZIONE INTERCOMUNALE TERRED'ACQUA	pag.	7
2.3 GLI OBIETTIVI DEL PSC	pag.	8
2.4 GLI INDIRIZZI DELLA PIANIFICAZIONE COMMERCIALE E LE PREVISIONI DEL PSC	pag.	18
2.4.1 Gli indirizzi della pianificazione commerciale	pag.	18
2.4.2 L'assetto commerciale di progetto	pag.	19
2.4.3 Le previsioni del PSC in forma associata	pag.	20
2.5 IL DIMENSIONAMENTO RESIDENZIALE DEL PSC DELLE TERRED'ACQUA	pag.	22
2.6 LA PEREQUAZIONE URBANISTICA	pag.	38
3. IL SISTEMA DELLA MOBILITA'	pag.	47
4. LA CLASSIFICAZIONE DEI TERRITORI COMUNALI	pag.	57
4.1 IL TERRITORIO URBANIZZATO	pag.	57
4.1.1 Ambiti urbani storici (AS)	pag.	57
4.1.2 Ambiti urbani consolidati a matrice prevalentemente residenziale (AC)	pag.	60
4.1.3 Ambiti urbani consolidati a matrice prevalentemente produttiva (AP)	pag.	62
4.2 IL TERRITORIO URBANIZZABILE	pag.	63
4.2.1 Ambiti di trasformazione urbana	pag.	63
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.	63
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.	67

4.3	IL TERRITORIO RURALE	pag.	73
4.3.1	Indirizzi per la valorizzazione del territorio rurale	pag.	73
4.3.1.1	Ambiti agricoli di interesse paesaggistico (ARP)	pag.	77
4.3.1.2	Ambiti ad alta produttività agricola (AVA)	pag.	78
4.3.1.3	Ambiti agricoli periurbani (AAP)	pag.	80
4.3.2	Indirizzi per il recupero del patrimonio edilizio esistente	pag.	81
5.	DOTAZIONI TERRITORIALI ED ECOLOGICHE	pag.	82
5.1	DOTAZIONI TERRITORIALI	pag.	82
5.2	DOTAZIONI ECOLOGICO-AMBIENTALI	pag.	114
5.2.1	Indirizzi per la soluzione delle criticità ed il miglioramento della qualità acustica ed atmosferica	pag.	114
5.2.2	Indirizzi per la conservazione/valorizzazione delle risorse geologiche ed idrogeologiche e per la riduzione dei rischi naturali	pag.	118
5.2.3	Il sistema fognario e della depurazione	pag.	124
5.2.4	Le politiche energetiche e gli indirizzi per il risparmio energetico	pag.	133
6.	IL SISTEMA DELLE TUTELE	pag.	136
6.1	TUTELA DEGLI ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE	pag.	136
6.1.1	Tutela delle persistenze storiche e degli elementi della centuriazione	pag.	136
6.1.2	Tutela degli edifici e dei manufatti di interesse storico-architettonico e/o testimoniale	pag.	139
6.1.3	Tutela dei siti archeologici	pag.	144
6.1.4	Salvaguardia delle visuali verso il paesaggio agricolo e collinare	pag.	145
6.2	UNITA' DI PAESAGGIO	pag.	145
6.3	TUTELA DEGLI ELEMENTI DI INTERESSE NATURALE AMBIENTALE E PAESAGGISTICO	pag.	159
6.3.1	Il sistema della rete ecologica	pag.	159
6.3.2	Rete Natura 2000: Zone di Protezione Speciale e Siti di Importanza Comunitaria e Zone Speciali di Conservazione	pag.	177
6.3.3	Aree di riequilibrio ecologico	pag.	177
6.3.4	Zone di tutela naturalistica	pag.	177
6.3.5	Zone di particolare interesse paesaggistico e ambientale	pag.	177
6.3.6a	Sistema forestale e boschivo	pag.	178
6.3.6b	Alberi monumentali e di rilevanti dimensioni	pag.	178
6.3.7	Alvei attivi ed invasi dei bacini idrici	pag.	178
6.3.8	Fasce di tutela fluviale	pag.	181
6.3.9	Fasce di pertinenza fluviale	pag.	183
6.3.10	Maceri	pag.	183
6.3.11	Zone umide	pag.	184
6.3.12	Aree per la realizzazione d'interventi idraulici strutturali	pag.	184
6.3.13	Casse di espansione	pag.	184
6.3.14	Fasce di tutela delle acque pubbliche ai sensi del D.Lgs. 42/2004	pag.	185
6.3.15	Pozzi ad uso acquedottistico e relative aree di salvaguardia	pag.	185
6.3.16	Aree di ricarica della falda: settori di tipo B e D	pag.	186
6.3.17	Aree caratterizzate da vulnerabilità naturale dell'acquifero elevata o estremamente elevata	pag.	187
6.3.18	Dossi e paleodossi	pag.	188
6.4	AREE INTERESSATE DA RISCHI NATURALI	pag.	188
6.4.1	Aree ad alta probabilità di inondazione	pag.	188
6.4.2	Aree morfologicamente depresse a deflusso idrico difficoltoso	pag.	189
6.4.3	Aree potenzialmente inondabili	pag.	190

1. PREMESSA

Il Piano Strutturale Comunale (PSC) dei Comuni dell'Associazione Intercomunale Terred'acqua 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 dell'Associazione Intercomunale Terred'acqua, ancorchè articolato per i sei 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 il territorio delle Terred'acqua nel suo insieme e sviluppa più dettagliatamente, laddove necessario, le scelte che riguardano specificatamente il territorio di ciascuno dei comuni dell'Associazione;
- il Rapporto Ambientale di Vas-Valsat è stato articolato con una parte generale relativa al territorio delle Terred'acqua nel suo insieme ed una parte specifica per ciascuno dei comuni dell'Associazione (schede d'ambito e schede infrastrutture);
- le Norme Tecniche di Attuazione (NTA), così come peraltro il RUE (Regolamento Urbanistico Edilizio), sono uguali per i sei comuni dell'Associazione Intercomunale Terred'acqua;
- la cartografia del PSC, ancorchè frutto di una elaborazione unitaria per i sei comuni, riguarda in particolare il territorio di ciascuno dei comuni dell'Associazione.

Gli elaborati che compongono il PSC sono:

- a) Quadro Conoscitivo;
- b) Norme Tecniche di Attuazione (NTA);
- c) Cartografia del PSC:
 - Tavola T.0 - PSC - Piano Strutturale Comunale - Schema di assetto infrastrutturale e classificazione funzionale delle strade (scala 1:50.000)
 - Tavole T.1 - PSC - Piano Strutturale Comunale - Classificazione del territorio e sistema delle tutele (scala 1:10.000)
 - Tavole T.2 - PSC - Piano Strutturale Comunale - Tutela degli elementi di interesse storico-architettonico e/o testimoniale (scala 1:5.000)
 - Tavola T.3 - PSC - Piano Strutturale Comunale - Sistema della rete ecologica (scala 1:25.000)Ogni tavola riporta la sigla identificativa del Comune:
AN per il Comune di Anzola dell'Emilia
CA per il Comune di Calderara di Reno
CR per il Comune di Crevalcore
SB per il Comune di Sala Bolognese
SG per il Comune di San Giovanni in Persiceto
SA per il Comune di Sant'Agata Bolognese
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:
AN per il Comune di Anzola dell'Emilia
CA per il Comune di Calderara di Reno

CR per il Comune di Crevalcore
SB per il Comune di Sala Bolognese
SG per il Comune di San Giovanni in Persiceto
SA per il Comune di Sant'Agata Bolognese
e la progressione alfabetica dei fascicoli.

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

Secondo quanto previsto dalla LR 20/2000, le Giunte dei Comuni dell'Associazione Intercomunale Terred'acqua 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 Anzola dell'Emilia n. 111 del 11.12.2007,
- delibera di G.M. del Comune di Calderara di Reno n. 184 del 4.12.2007,
- delibera di G.M. del Comune di Crevalcore n. 115 del 6.12.2007,
- delibera di G.M. del Comune di Sala Bolognese n. 156 del 5.12.2007,
- delibera di G.M. del Comune di San Giovanni in Persiceto n. 235 del 6.12.2007,
- delibera di Giunta Municipale del Comune di Sant'Agata Bolognese n. 114 del 6.12.2007.

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 Anzola dell'Emilia n. 41 del 27.5.2008,
- delibera di G.M. del Comune di Calderara di Reno n. 94 del 3.6.2008,
- delibera di G.M. del Comune di Crevalcore n. 68 del 29.5.2008,
- delibera di G.M. del Comune di San Giovanni in Persiceto n. 119 del 29.5.2008,
- delibera di G.M. del Comune di Sant'Agata Bolognese n. 64 del 29.5.2008.

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 dell'Associazione Intercomunale Terred'acqua, 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

L'Associazione Intercomunale Terred'acqua 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 9.01.2008.

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 3.07.2008 sono stati raccolti i pareri definitivi degli Enti partecipanti alla Conferenza di Pianificazione.

Durante l'ultima seduta del 24.07.2008 che ha concluso i lavori della Conferenza di Pianificazione, è stato sottoscritto il 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, l'Associazione Intercomunale Terred'acqua 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 l'Associazione Intercomunale Terred'acqua e la Provincia di Bologna, che guida la formazione dei Piani Strutturali Comunali dei Comuni facenti parte dell'Associazione Intercomunale Terred'acqua.

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 dell'Associazione Intercomunale Terred'acqua 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 dell'Associazione Intercomunale Terred'acqua sono stati adottati con i seguenti atti:

Comune di Anzola dell'Emilia: Delibera del Consiglio Comunale n. 39 del 16/04/2009

Comune di Calderara di Reno: Delibera del Consiglio Comunale n. 32 del 16/04/2009

Comune di Crevalcore: Delibera del Consiglio Comunale n. 39 del 16/04/2009

Comune di Sala Bolognese: Delibera del Consiglio Comunale n. 36 del 16/04/2009

Comune di San Giovanni in Persiceto: Delibera del Consiglio Comunale n. 51 del 16/04/2009

Comune di Sant'Agata Bolognese: Delibera del Consiglio Comunale n. 24 del 16/04/2009

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 comporta un adeguamento degli elaborati del PSC e del RUE alle nuove disposizioni normative.

2. PSC - PIANO STRUTTURALE COMUNALE

2.1 SINTESI DEL QUADRO CONOSCITIVO

Il Quadro Conoscitivo comprende due tavole di Sintesi del Quadro Conoscitivo (*QC.sintesi/T1* e *QC.sintesi/T2*) che consentono di cogliere, in una visione unitaria, tutti gli **elementi di emergenza e di criticità** ed i **limiti e condizioni alle trasformazioni** evidenziati dalle analisi delle singole componenti sviluppate nel Quadro Conoscitivo stesso, al quale si rimanda per gli opportuni approfondimenti.

Le due tavole di Sintesi del QC costituiscono elemento di riferimento principale per la definizione del PSC.

2.2 I PSC DEI COMUNI DELL'ASSOCIAZIONE INTERCOMUNALE TERRED'ACQUA

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) 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;
- f) 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 facenti parte dell'Associazione Intercomunale Terred'acqua, 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.

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 della Terred'acqua.

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 dell'Associazione Terred'acqua, 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 dell'Associazione Intercomunale Terred'acqua 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	Prevedere specifici ambiti produttivi destinati esclusivamente 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	Migliorare la qualità 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) / Prevedere nuove infrastrutture stradali esterne ai tessuti urbani esistenti per allontanare il traffico di attraversamento dalle aree urbane sensibili.
				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	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 a corredo delle nuove infrastrutture viarie ovvero con procedure di perequazione urbanistica in occasione dell'attivazione dei comparti di nuovo insediamento, garantendo il collegamento con la rete di piste ciclabili e con la rete ecologica extraurbana
	<i>Risolvere i problemi della sosta: realizzare un Piano Sosta su base tariffaria che scoraggi l'ingresso nelle aree di maggiore pregio, favorendo invece l'utilizzo di mezzi del trasporto pubblico o mobilità ciclabile</i>			
	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, anche al fine di incentivare una mobilità sostenibile per le persone e le merci	Prevedere lo sviluppo di nuovi insediamenti residenziali (ulteriori rispetto a quelli confermati dalla pianificazione vigente) esclusivamente presso i centri abitati che siano serviti dal SFM e/o dotati di una gamma completa dei servizi di base a maggiore frequenza d'uso.	
			Prevedere un sistema della mobilità ciclabile centripeto rispetto alle stazioni del SFM	
			<i>Prevedere un sistema del trasporto pubblico centripeto rispetto alle stazioni del SFM</i>	
		Garantire la coerenza tra sviluppo insediativo e politiche di tutela del sistema paesaggistico-ambientale e agricolo	Garantire la coerenza tra sviluppo insediativo e politiche di tutela idrogeologica e del sistema fluviale	Limitare e regolamentare ogni ulteriore urbanizzazione in particolare in riferimento al consumo di suolo, frammentazione del territorio agricolo ed ecosistemico, permeabilità dei terreni.
Escludere la possibilità di realizzare nuovi insediamenti residenziali in aree di pertinenza fluviale s.l.				
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 produttivo anche con il ricorso a procedure di perequazione urbanistica		
		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 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 ciclabili con le aree residenziali	Prevedere il completamento della rete ciclabile di collegamento fra le aree produttive e le aree residenziali e/o di servizio	
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	Prevedere lo sviluppo di nuovi insediamenti produttivi esclusivamente per ospitare la delocalizzazione di attività produttive incongrue con i tessuti residenziali esistenti o per completare ambiti produttivi già previsti nell' "Accordo Territoriale per gli ambiti produttivi sovracomunali"	
	Garantire la coerenza tra sviluppo insediativo e politiche di tutela idrogeologica e del sistema fluviale	Escludere l'urbanizzazione ad usi produttivi in aree di pertinenza fluviale s.l.	
		Limitare e regolamentare ogni ulteriore impermeabilizzazione delle zone di ricarica degli acquiferi ed escludere, per tali aree, l'insediamento di nuove attività produttive che comportino alto rischio d'inquinamento per la falda	
	Garantire la coerenza tra sviluppo insediativo e politiche di tutela del sistema paesaggistico-ambientale e agricolo	Regolamentare le attività consentite nelle zone di protezione delle risorse idriche sotterranee	
	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	Limitare e regolamentare ogni ulteriore urbanizzazione in particolare in riferimento al consumo di suolo, frammentazione del territorio agricolo ed ecosistemico, permeabilità dei terreni.		
Promuovere la qualità urbanistica, architettonica, ambientale, paesaggistica, funzionale ed organizzativa degli ambiti produttivi di nuovo insediamento, anche con specifico riferimento ai contenuti dell'Accordo Territoriale	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	Potenziare il sistema delle dotazioni territoriali	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 attrezzature di servizio per abitante, con particolare riferimento alle attrezzature scolastiche, in relazione alle previsioni di crescita insediativa		
	Potenziare l'attuale dotazione di verde fruibile per abitante, migliorando la distribuzione delle aree verdi all'interno dei tessuti urbani		
SISTEMA INSEDIATIVO STORICO	Valorizzare e salvaguardare la qualità del sistema insediativo storico partendo dalle sue componenti strutturali di natura storico - architettonica e/o testimoniale	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 dei canali storici.	Dettare norme specifiche per la salvaguardia dell'assetto dei canali storici, salvaguardando in particolare la trama che essi determinano nel paesaggio.
		Tutela degli Ambiti di particolare interesse storico.	Dettare specifiche norme di tutela per la salvaguardia degli ambiti di particolare interesse storico.
		Tutela degli edifici soggetti a tutela ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/2004)	Dettare indirizzi di tutela in coerenza con il D.Lgs. 42/2004

SISTEMA DELLA MOBILITA'		Tutela degli edifici di interesse storico - architettonico classificati dal Q.C.	Identificare gli edifici di interesse storico-architettonico censiti in sede di Q.C (comprensivi dei "Principali complessi architettonici non urbani" dal PTCP) in quanto meritevoli di tutela nell'ambito del PSC e dettare le specifiche categorie di intervento con riferimento ai criteri del Restauro Scientifico e del Restauro e Risanamento Conservativo.
		Tutela dei Principali complessi architettonici storici non urbani	Perimetrare le aree di pertinenza storiche, costituite dalle corti, giardini e parchi originariamente asserviti al complesso edilizio. Dettare specifiche norme di tutela per la salvaguardia delle aree stesse.
		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 individuati dal Q.C.	Per i siti archeologici prevedere un controllo archeologico preventivo.
		Tutela delle aree di accertata e rilevante consistenza archeologica	Individuare le aree di accertata e rilevante consistenza archeologica, per le quali si prevede l'imposizione di un vincolo archeologico di tutela.
		Tutela delle aree di concentrazione di materiali archeologici	Individuare le aree di concentrazione di materiali archeologici, per le quali si prevede l'imposizione di un vincolo di scavo archeologico preventivo.
		Tutela degli elementi della centuriazione	Individuare le zone di tutela degli elementi della centuriazione, per le quali si prevede l'imposizione di un vincolo di tutela.
	Migliorare le condizioni di accessibilità per le persone e le merci all'interno e all'esterno del territorio dell'associazione intercomunale	Configurazione del SFM come sistema portante della mobilità pendolare generata dal territorio dell'Associazione	<i>Completare i programmi di potenziamento della rete ferroviaria e dei servizi previsti negli accordi sul SFM</i>
			<i>Rafforzare l'integrazione materiale e immateriale tra il SFM e il TPL su gomma</i>
			<i>Ridisegnare l'offerta del TPL su gomma in modo da eliminare la concorrenza longitudinale tra SFM e TPL su gomma</i>
			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
			<i>Sviluppare i sistemi di trasporto pubblico a chiamata per l'aumento di efficacia del trasporto ferroviario;</i>
		Riequilibrio modale del movimento delle persone all'interno dei centri abitati	<i>Ridisegnare l'offerta di TPL su gomma nei centri urbani che preveda l'aumento delle fermate interne</i>
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			
<i>Sviluppare i sistemi di trasporto pubblico a chiamata per l'estensione della copertura territoriale del servizio</i>			
<i>Garantire la massima velocità commerciale dei bus su strada, laddove necessario adottando corsie preferenziali per migliorare la velocità e la regolarità del servizio</i>			
Completamento e potenziamento del sistema della viabilità extraurbana per favorire il decongestionamento delle infrastrutture esistenti e migliorare l'accessibilità al sistema autostradale di previsione		<i>Inserimento nelle priorità del PMP del corridoio infrastrutturale per il prolungamento dell'intermedia di Pianura sulla strada Persicetana e introduzione di un nuovo collegamento con ZI Lippo</i>	
		<i>Inserimento nelle priorità del PMP del corridoio infrastrutturale per il prolungamento della Tangenziale sud di S. Giovanni</i>	
		<i>Inserimento nelle priorità del PMP del corridoio infrastrutture della Variante delle Budrie</i>	
		Viabilità Accordo Martignone	
		Corridoio infrastrutturale per le Tangenziali di S. Matteo della Decima - tratto nord	
		Corridoio infrastrutturale per le Tangenziali di S. Matteo della Decima - tratto sud	
Ridurre le esternalità sul sistema territoriale complessivo prodotte dal trasporto merci	Razionalizzazione del sistema logistico	Realizzare una piattaforma logistica integrata/Transit Point per l'intera associazione intercomunale	
		Realizzare un sistema di monitoraggio della mobilità delle merci nel territorio dell'associazione	

SUOLO-SOTTOSUOLO-ACQUE	Perseguire il raggiungimento di una mobilità sostenibile	Riduzione delle emissioni e dei consumi energetici da traffico	Introdurre il Mobility Manager di Associazione
			Introdurre il Mobility Manager di Area/Azienda
			<i>Favorire l'introduzione delle azioni tipiche dei PGTU anche nei comuni in cui non è prevista l'adozione di tale strumento</i>
			<i>Estendere le aree pedonali 24 ore su 24 nei centri storici</i>
			<i>Realizzare un Piano Sosta su base tariffaria che scoraggi l'ingresso nelle aree di maggiore pregio, favorendo invece l'utilizzo di mezzi del trasporto pubblico o mobilità ciclabile</i>
		Incremento della sicurezza stradale	Adottare le misure previste nei PNSS per la progettazione degli interventi sulla rete stradale e a scala locale
			<i>Monitorare l'incidentalità a livello locale</i>
		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	Corridoio infrastrutturale per la Variante di Crocetta
	<i>Corridoio infrastrutturale per la Variante di Sala</i>		
	Corridoio infrastrutturale per la Tangenziali di S. Agata - tratto nord		
	Corridoio infrastrutturale per la Tangenziali di S. Agata - tratto sud		
	<i>Viabilità Accordo Martignone</i>		
	Promozione della partecipazione alla definizione e alla realizzazione delle politiche sul TPL e sulla mobilità sostenibile che interessano l'area dell'Associazione Intercomunale	<i>Estendere le aree pedonali 24 ore su 24 nei centri storici</i>	
		<i>Progettare e realizzare il "Forum TPL e Mobilità Sostenibile"</i>	
	Ridurre l'esposizione della popolazione al rischio sismico, al dissesto ed al degrado ambientale e ridurre il depauperamento della risorsa naturale non rinnovabile	Riduzione dell'esposizione della popolazione al rischio sismico	Ai sensi delle normative e direttive antisismiche vigenti: - assoggettamento, di tutti gli ambiti di nuova urbanizzazione ad approfondimenti specifici d'indagine "di secondo livello" da attuarsi in sede di POC, per la valutazione della pericolosità sismica locale; - assoggettamento delle risultanti aree suscettibili di fenomeni di liquefazione e/o densificazione, ad indagini "di terzo livello" da attuarsi in sede di PUA
			Collocazione delle scelte insediative in aree non interessate da fenomeni di dissesto (tipo scavernamenti)
		Riduzione dell'esposizione della popolazione al dissesto ambientale	Progettazione delle reti di scolo (acque bianche e nere) che tenga conto del rischio di compromissione dell'efficienza idraulica, anche a breve termine, connesso con la subsidenza
<i>Interventi strutturali sostanziali sui corsi d'acqua interessati dagli effetti negativi della subsidenza (es. sovrizzo delle arginature, aumento delle dimensioni di casse di laminazione già esistenti, realizzazione di impianti idrovori intermedi sui canali, ecc...)</i>			
Riquilibratura delle fasce fluviali e recupero di eventuali compromissioni in atto			
Riduzione dell'esposizione della popolazione al degrado ambientale		<i>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</i>	
		Esclusione di interventi insediativi in aree che richiederebbero il recupero di quote morfologiche	
Riduzione dello sfruttamento di risorse litoidi non rinnovabili		Promozione di politiche che favoriscano l'utilizzo degli scarti e residui dell'attività di demolizione	
		Previsione di interventi insediativi ad orientazione tale da preservare l'assetto morfologico ed il microrelievo originario	
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 plano-altimetriche e funzionali dei dossi	Previsione di nuovi interventi di tipo produttivo compatibili con la struttura idraulica dei dossi
	Realizzazione di infrastrutture, impianti e attrezzature tecnologiche a rete o puntuali che garantiscano una significativa funzionalità residua della struttura sulla quale si interviene		
	Regolamentazione degli interventi consentiti sui corsi d'acqua, che dovranno perseguire obiettivi di qualità ambientale		
	Conservazione e salvaguardia della valenza naturalistica dei corsi d'acqua	Recepimento della normativa sovraordinata per i corsi d'acqua tutelati ed individuazione di fasce di inedificabilità (10 m per lato) lungo il tracciato di tutti i restanti corsi d'acqua della rete di gestione consortile	

Garantire e tutelare la qualità e la quantità della risorsa idrica in funzione degli usi potenziali	Garantire e tutelare la disponibilità della risorsa idrica anche al fine di ridurre il fenomeno della subsidenza	Limitazione e regolamentazione dell'impermeabilizzazione nelle aree di ricarica della falda; nelle stesse aree, recupero di quote significative di aree permeabili a verde in ambiti urbanizzati	
		Entro le aree di ricarica della falda, regolamentazione delle attività produttive, in particolare di quelle idroesigenti e degli interventi che possono potenzialmente interferire con la circolazione idrica sotterranea	
		Recupero e utilizzo delle acque meteoriche delle coperture	
		Promozione ed incentivazione del risparmio e del riciclo delle acque in special modo negli usi industriali	
		<i>Diversificazione delle fonti di approvvigionamento, riduzione dei prelievi dalle falde profonde ed utilizzo di tali acque per soli usi idropotabili</i>	
		<i>Riduzione delle perdite della rete acquedottistica</i>	
		Regolamentazione delle attività consentite nelle aree di ricarica della falda, nelle aree di salvaguardia delle opere di captazione di acque ad uso idropotabile e nelle aree a vulnerabilità naturale elevata o estremamente elevata, escludendo in particolare l'insediamento di nuove attività 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	
		Per gli interventi di nuove urbanizzazioni o di riqualificazione urbana con prevalente sostituzione degli insediamenti esistenti, ricadenti entro le aree a vulnerabilità elevata o estremamente elevata, 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.	
		Regolamentazione nelle aree di ricarica della falda, nelle aree di salvaguardia delle opere di captazione di acque ad uso idropotabile e nelle aree a vulnerabilità naturale elevata o estremamente elevata, 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	
		Garantire e tutelare la qualità della risorsa idrica	Aumento della capacità depurativa del territorio attraverso interventi di rinaturalizzazione delle fasce fluviali, ripristino della funzione naturalistica di alcuni scoli, 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'adozione 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 d 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			
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 di scolo e pressione insediativa ed infrastrutturale		Salvaguardia assoluta e valorizzazione delle aree di pertinenza fluviale s.l. escludendone l'urbanizzazione
			Individuazione di azioni volte alla riduzione del carico idraulico e contestuale adeguamento della infrastruttura fognaria.
			<i>Esclusione di ulteriori artificializzazioni degli alvei fluviali</i>
	Ripristino della funzionalità idraulica di alcuni scoli e di alcuni nodi idraulici		
	Eliminare l'esposizione della popolazione al rischio idraulico		Esclusione di previsioni insediative di tipo diffuso in "aree di pertinenza fluviale s.l." ed in "aree morfologicamente depresse a deflusso idrico difficoltoso"
		Regolamentazione degli interventi di tipo insediativo ed infrastrutturale consentiti nelle "aree ad alta probabilità di inondazione"	
		Regolamentazione degli interventi di trasformazione ammessi nelle "aree morfologicamente depresse e/o a debolissima pendenza e nelle "aree potenzialmente inondabili"	
		Regolamentazione degli interventi infrastrutturali ed insediativi in aree di dosso e paleodosso che dovranno essere compatibili con la funzione di contenimento idraulico degli stessi	
		Previsione, nei bacini già in crisi allo stato di fatto, di adeguamenti strutturali (realizzazione o completamento di casse di laminazione o realizzazione di nuovi collettori) ed eventuali tagli di bacino e per le aree soggette a 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.	

RUMORE - QUALITA' DELL'ARIA	<p>Garantire idonei livelli di clima acustico e qualità dell'aria per il territorio dell'Associazione Terre d'Acqua senza determinare impatti negativi per le altre componenti ambientali</p>	<p>Ridurre le criticità e la popolazione esposta ad alti livelli di inquinamento acustico e atmosferico;</p>	<p>Completare i programmi di potenziamento della rete ferroviaria e dei servizi previsti negli accordi sul SFM</p>	
			<p>Rafforzare l'integrazione materiale e immateriale tra il SFM e il TPL su gomma</p>	
			<p>Ridisegnare l'offerta del TPL su gomma in modo da eliminare la concorrenza longitudinale tra SFM e TPL su gomma</p>	
			<p>Completare e/o adeguare tutti i percorsi pedonali e ciclopedonali in modo da creare una rete di adduzione anche di grande raggio al SFM</p>	
			<p>Potenziare le aree di sosta auto, moto e delle bici alle fermate del SFM</p>	
			<p>Sviluppare i sistemi di trasporto pubblico a chiamata per l'aumento di efficacia del trasporto ferroviario</p>	
			<p>Corretta localizzazione, a distanza pedonale dalla fermata/stazione SFM, dei servizi al cittadino, particolarmente se di valenza sovracomunale (ad esempio poliambulatori, scuole, biblioteche, strutture sportive, etc.)</p>	
			<p>attrezzare le stazioni SFM con locali chiusi e riscaldati per l'attesa;</p>	
			<p>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</p>	
			<p>Ridisegnare l'offerta di TPL su gomma nei centri urbani che preveda l'aumento delle fermate interne</p>	
			<p>Istituire corsie preferenziali per migliorare la velocità e la regolarità del servizio</p>	
			<p>Sviluppare i sistemi di trasporto pubblico a chiamata per l'estensione della copertura territoriale del servizio</p>	
			<p>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</p>	
			<p>Estendere le aree pedonali 24 ore su 24 nei centri storici</p>	
			<p>Realizzare un Piano Sosta su base tariffaria che scoraggi l'ingresso nelle aree di maggiore pregio, favorendo invece l'utilizzo di mezzi del trasporto pubblico o mobilità ciclabile</p>	
			<p>realizzare di una piattaforma logistica integrata/Transit Point per l'intera associazione intercomunale,</p>	
			<p>introdurre il Mobility Manager di Associazione</p>	
			<p>introdurre il Mobility Manager di Area/Azienda</p>	
			<p>spostamento in aree meno sensibili di 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;</p>	
			<p>in alternativa, è opportuno prevedere almeno la delocalizzazione degli usi maggiormente sensibili;</p>	
			<p>ove per motivi tecnici o economici, non sia possibile perseguire le altre azioni si dovrà procedere alla mitigazione degli impatti esistenti agendo il più possibile alla sorgente degli impatti stessi.</p>	
			<p>Garantire idoneo clima acustico e qualità dell'aria in conseguenza all'attuazione delle previsioni del PSC;</p>	<p>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.</p>
				<p>nella progettazione e realizzazione dei nuovi insediamenti e delle nuove infrastrutture dovranno essere previste 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.</p>
				<p>nella scelta degli ambiti di espansione per usi residenziali o sensibili e nella loro declinazione normativa è da garantire una idonea distanza dalle possibili sorgenti di inquinamento, quali strade (con le modalità previste dell'art 6.4 comma 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.</p>
				<p>analogamente, gli ambiti di espansione a carattere produttivo, artigianale o terziario dovranno garantire 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;</p>
				<p>per le infrastrutture stradali di progetto dovrà essere valutata nello specifico 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 garantire gli spazi per un corretto inserimento dell'opera e per la realizzazione di adeguate fasce di ambientazione</p>

			le norme di attuazione dei comparti dovranno prevedere 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 declinerà quanto previsto dal PGQA in termini di emissioni civili e produttive		
			la normativa per il territorio rurale e gli ambiti consolidati, sarà declinata 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 è prevista 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		
			le norme perseguiranno il contenimento dei consumi di energia primaria.		
			La normativa e il RUE recepiranno e declineranno i requisiti acustici passivi degli edifici DPCM 5/12/97		
		Evitare e limitare gli impatti dovuti all'inserimento di misure mitigative	inserire norme affinché le mitigazioni previste, 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 nei confronti del contesto. In ogni caso dovrà essere studiato un attento e corretto inserimento dal punto di vista paesaggistico.		
			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.		
		ENERGIA	Diminuire il consumo di Tep di petrolio e la conseguente emissione di CO2	Diminuire il consumo di Tep e di emissioni di CO2 provenienti dai consumi elettrici e di gas metano in ambito produttivo	proseguire nell'ottica delle aree ecologicamente attrezzate estendendo le caratteristiche di sostenibilità che le caratterizzano anche agli ambiti commerciali e direzionali
					agire sul regolamento edilizio in particolare nella realizzazione di centri commerciali puntando con decisione all'utilizzo dei grandi spazi per il solare termico
					<i>nel produttivo agire sulle grandi superfici a disposizione per il solare fotovoltaico</i>
				Diminuire il consumo di Tep e di emissioni di CO2 provenienti dai consumi elettrici e di gas metano in ambito domestico	per il residenziale prevedere nel RUE criteri improntati al risparmio energetico e ad interventi volti al contenimento dei consumi di energia, isolamento edifici;
<i>migliorare le prestazioni energetiche degli edifici attraverso la sostituzione degli impianti tradizionali con impianti ad alta prestazione energetica</i>					
<i>utilizzo di energie alternative (cogenerazione trigenerazione solare termico solare fotovoltaico) incentivando l'autoproduzione di energia</i>					
Promuovere una gestione più sostenibile dei rifiuti e quindi una riduzione delle emissioni di gas serra	Diminuire le emissioni di metano del settore zootecnico e minor produzione di CO2 in ambito agricolo		incentivare il recupero del biogas con la realizzazione di impianti specifici, snellimento delle procedure autorizzative		
			<i>separare le varie matrici che compongono i rifiuti, con particolare attenzione alla realtà produttiva locale caratterizzata in prevalenza da aziende metalmeccaniche; aumentare la separazione delle matrici in ambito commerciale</i>		
	Diminuire la produzione di rifiuti e le emissioni di CO2 provenienti dai rifiuti in ambito produttivo		<i>riutilizzare gli scarti provenienti dai processi produttivi per la produzione e recupero di energia o per la produzione di nuova materia</i>		
	Recuperare e riutilizzare frazioni di rifiuti provenienti dal settore produttivo per produrre energia		<i>separare le varie frazioni riutilizzandole per la produzione di materiale riciclato</i>		
	Diminuire la produzione di rifiuti domestici e le emissioni di CO2		<i>recuperare carta e plastica che possono essere utilizzate tramite trattamento termico per produrre energia e calore</i>		
			<i>riciclaggio dell'alluminio in quanto il ciclo produttivo è altamente energivoro</i>		
			<i>incentivare e promuovere la riduzione degli imballaggi</i>		

		Recuperare e riutilizzare la frazione organica dei rifiuti per produrre energia	<i>riutilizzare gli scarti provenienti dai processi produttivi per la produzione e recupero di energia o per la produzione di nuova materia</i>
Diminuire il consumo di Tep di petrolio e le emissioni di CO2 derivanti dal traffico veicolare	Diminuire l'utilizzo dell'auto di proprietà, incentivare il trasporto pubblico, il car pooling, car sharing, incentivare il trasporto su rotaia		realizzare aree di espansione artigianale facilmente raggiungibili attraverso la Rete Ferroviaria e il TPL
			<i>Realizzare un Piano Sosta su base tariffaria che scoraggi l'ingresso nelle aree di maggiore pregio, favorendo invece l'utilizzo di mezzi del trasporto pubblico o mobilità ciclabile</i>
			<i>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</i>
Produzione di energia elettrica e calore attraverso l'utilizzo di fonti rinnovabili	Migliorare le prestazioni energetiche degli edifici		introduzione della certificazione energetica degli edifici
			incentivare metodi di costruzione eco-sostenibile
			incentivare gli interventi di riqualificazione e di recupero edilizio con particolare riferimento alla introduzione di interventi per il risparmio energetico e per la autoproduzione di energia da fonti rinnovabili su insediamenti pubblici e privati
			<i>incentivare il recupero energetico</i>
			<i>razionalizzare e ridurre i consumi elettrici</i>
	Produzione di acqua calda dal sole		realizzare sui nuovi insediamenti pannelli solari per la produzione di almeno il 50% del fabbisogno di acqua calda
			<i>incentivare l'installazione sugli edifici esistenti di pannelli solari per produrre acqua calda per gli usi previsti</i>
			utilizzo degli spazi di copertura (camminamenti, corridoi, porticati, parcheggi coperti) negli spazi commerciali per installare pannelli solari
			<i>utilizzo del solare termico sugli edifici e strutture pubbliche (scuole, piscine, impianti sportivi) per produrre l'acqua calda necessaria a soddisfare il 100% del fabbisogno</i>
	Produzione di energia elettrica mediante impianti fotovoltaici		<i>realizzazione di almeno 1 Kw di energia prodotta attraverso i pannelli fotovoltaici sugli edifici nuovi ed in fase di ristrutturazione</i>
		utilizzare i parcheggi delle aree artigianali per la realizzazione di impianti fotovoltaici	
Produzione di energia mediante impianti a biomassa		realizzazione di impianti di taglia medio piccola per la produzione di energia da biomassa, sfruttando le potenzialità e le vocazioni dei terreni agricoli presenti sul territorio garantendo la produzione di materia prima all'interno dei 20 Km	
Utilizzo di sistemi di cogenerazione e teleriscaldamento		recuperare il calore prodotto negli impianti a biomassa per il tele riscaldamento, incentivare la cogenerazione ed in particolare la trigenerazione	
Salvaguardare e potenziare la presenza di fasce boscate per l'assorbimento di CO2	Realizzare fasce boscate per favorire l'ombreggiamento degli edifici nel periodo estivo		favorire l'ombreggiamento dei fabbricati nel periodo estivo diminuendo i consumi di energia per il raffrescamento degli edifici
	Realizzare fasce boscate per la produzione di energia dal legno		realizzare boschi e fasce alberate e arbustive
	Incrementare la realizzazione di fasce boscate in aree marginali e in zone rurali per incrementare l'assorbimento della CO2 e quindi l'emissione dei gas serra		potenziare la rete ecologica intercomunale
Sensibilizzazione della popolazione sui problemi energetici e sulle possibili soluzioni	Promuovere formazione e informazione		<i>realizzare eventi, iniziative pubbliche, corsi di formazione, incentivi per sensibilizzare sul problema e sulle possibili soluzioni</i>
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		<i>Promuovere la riconversione delle pratiche agricole che ostacolano la tutela delle aree naturali, protette e di elevata qualità paesaggistica</i>
			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		<i>Promuovere la tutela e riqualificazione ambientale di fiumi e canali (rinaturalizzazione delle sponde, delle golene e delle fasce di pertinenza) finalizzate alla valorizzazione della specifica funzione di corridoio ecologico</i>
			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	<i>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</i>
			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).
			<i>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</i>
	Valorizzare, salvaguardare la qualità del paesaggio rurale sia tradizionale che non, partendo dalle sue componenti strutturali sia di natura fisico-geografica che di natura storico- testimoniale	<i>Promuovere la valorizzazione salvaguardia del paesaggio rurale nella sua connotazione economica e strutturale tradizionale limitando l'artificializzazione degli assetti culturali per evitare l'estendersi di fenomeni di semplificazione paesaggistica e naturalistica</i>	
		Promuovere la valorizzazione salvaguardia del paesaggio rurale nella sua connotazione storico-paesaggistica tradizionale limitando il degrado dovuto a nuove opere insediative e infrastrutturali	
		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	<i>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..)</i>	
Sostenere l'attività agricola multidisciplinare e sostenibile	Preservare le risorse naturali e i suoli ad elevata vocazione agricola	<i>Promuovere la difesa del suolo e degli assetti idrogeologici, geologici ed idraulici e salvaguardare la sicurezza del territorio e le risorse naturali e ambientali</i>	
		<i>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)</i>	
		<i>Ampliare le zone irrigue servite dal C.E.R. al fine di diversificare le fonti di approvvigionamento</i>	
		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	<i>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</i>	
		<i>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)</i>	
	Sostenere e valorizzare le aziende agricole a "scarsa redditività" (economia marginale)	<i>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</i>	
		<i>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</i>	
		<i>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</i>	

2.4 GLI INDIRIZZI DELLA PIANIFICAZIONE COMMERCIALE E LE PREVISIONI DEL PSC

2.4.1 Gli indirizzi della pianificazione commerciale

Dall'analisi dei fattori competitivi e delle esigenze di adeguamento della rete commerciale sviluppata nel Quadro Conoscitivo (QC.2/a) emergono le seguenti strategie ed indirizzi:

- adeguare l'offerta alle nuove esigenze di servizio della popolazione avvicinando il commercio alle residenze, rafforzando e completando le polarità di servizio esistenti per far fronte dell'incremento della popolazione e alla tendenza di molti residenti a spostarsi per acquisti in altri territori,
- perseguire equilibrio e integrazione tra la presenza di medie strutture, grande distribuzione e commercio tradizionale,
- promuovere la formazione 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,
- affermare il principio di sostenibilità ambientale, territoriale e sociale degli interventi.

Il PSC prevede, in campo commerciale, 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 un adeguato sviluppo e qualificazione della piccola e media distribuzione.

Secondo quanto emerso dal Quadro Conoscitivo, i maggiori punti di debolezza da rimuovere sono da intravedere nella inadeguata presenza di commercio specializzato sia di piccola sia di media dimensione, ancor più che nella carenza di grandi strutture. Il PSC prevede il rafforzamento della presenza del commercio specializzato di piccola e media dimensioni in situazione il più possibile integrate con l'attuale rete e con la residenza, in modo da animare strade, piazze, paesi e frazioni rendendoli più densi di attrattive, di servizi e di occasioni di incontro.

Per quanto riguarda la riorganizzazione della rete di vendita, il rilancio del commercio nei centri storici e negli assi commerciali dei paesi è l'obiettivo più importante ed ambizioso per questo territorio. Inserendosi in un più generale disegno di sviluppo economico ed insediativo e potendo contare su incrementi demografici di significativa portata, questo obiettivo non è in contrasto con le previsioni del POIC relative alle grandi strutture. Il piccolo e medio commercio deve anzi trovare una positiva complementarietà in una presenza locale più robusta di grandi strutture, quale quella prevista dal Piano provinciale, capace di limitare le evasioni per acquisti e di richiamare pubblico dalle zone limitrofe.

Obiettivo è far sì che tutto il territorio sia adeguatamente servito, che tutti gli strati di popolazione trovino opportunità appropriate e molteplici di servizio a livello locale e non siano spinti a rifornirsi principalmente all'esterno del proprio territorio di residenza, che aumenti la capacità delle attività locali di commercio e dei servizi di competere con quanto proposto in altre zone della provincia e fuori provincia.

Gli indirizzi della pianificazione commerciale definiti dal PSC prevedono:

- l'ampliamento della gamma di offerta specializzata in piccole e medie strutture sia alimentari che non alimentari e della capacità di attrazione dei centri storici e degli assi di servizio principali dei paesi e delle frazioni;
- il ruolo attivo che devono mantenere i mercati su suolo pubblico di cui si prevede la riqualificazione come momento essenziale di sviluppo della vitalità commerciale e della capacità aggregativi dei paesi;
- il ruolo integrativo che devono sempre più svolgere le medie strutture specializzate anche all'interno e all'intorno dei centri storici e degli assi commerciali delle principali

località, per rafforzarne la competitività e la capacità di richiamo; al riguardo è essenziale il tema delle aree e dei contenitori da recuperare a fini commerciali e di servizio;

- le possibilità di riorganizzazione dell'assetto delle medie strutture alimentari esistenti, anche al fine di mantenere un adeguato presidio di servizio nei paesi e nelle frazioni;
- la definizione di ambiti integrati idonei, connessi ai poli urbani e di facile accessibilità, dove ospitare medie strutture specializzate non alimentari;
- l'individuazione di ambiti dove fornire servizi alla popolazione in movimento, ivi compreso il caso di localizzazione in prossimità a stazione ferroviaria al servizio dei pendolari.

L'attuazione di questi indirizzi, nell'osservanza delle indicazioni e prescrizioni regionali e del POIC, è affidata, per quanto riguarda le iniziative più rilevanti e complesse, alla pianificazione operativa comunale e alla conseguente programmazione dei criteri per l'autorizzazione delle medie strutture. La pianificazione delle opportunità insediative per medie strutture di vendita deve infatti essere completata da provvedimenti comunali coerenti, non restrittivi, in materia di criteri per l'autorizzazione delle nuove autorizzazioni o l'ampliamento/trasferimento delle strutture esistenti.

Coerentemente con il POIC approvato dalla Provincia con Delibera del Consiglio Provinciale n.30 del 07-04-2009, che al comma 1 del punto 4 stabilisce l'obbligo di PUA per le medio-grandi strutture (diversamente dalle medio-piccole), il P.S.C. definisce l'obbligo di POC solo per le medio-grandi strutture.

2.4.2 L'assetto commerciale di progetto

L'assetto commerciale di progetto previsto dal PSC e da attuare con i POC, potendo contare in prospettiva sulle strutture di rilievo provinciale ammesse nel polo funzionale del Postrino a San Giovanni in a cui attribuire un ruolo di filtro per la limitazione dei flussi per acquisti in direzione delle altre polarità commerciali della provincia e fuori provincia, punta prioritariamente al **rafforzamento dei centri storici e delle aree consolidate presenti negli assi urbani delle principali località.**

Le strategie che il PSC persegue sono:

- ammettere, negli ambiti urbani storici e 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 (comprese le medio-grandi strutture ma 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 medio-grandi strutture nel tessuto urbano garantendo misure di valorizzazione e qualificazione dell'ambito nel quale la media struttura va ad inserirsi;
- promuovere e comunque sostenere la definizione di Progetti di Valorizzazione Commerciale (PVC) e di progetti per i "centri commerciali naturali" che investano le aree 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;
- 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).

2.4.3 Le previsioni del PSC in forma associata

Recepimento delle previsioni del POIC nel PSC in forma associata

IL PSC recepisce le previsioni del Piano provinciale del commercio (POIC-PTCP) relativamente alle aree per grandi strutture e definisce l'ammissibilità degli interventi di rilievo sovracomunali affidati al livello di scelta delle Associazioni di Comuni. Occorre ricordare che il POIC della Provincia di Bologna pianifica direttamente le iniziative commerciali di livello 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 - e grandi strutture non alimentari con oltre 10.000 mq. di vendita);
- le grandi strutture, le aggregazioni di medie strutture e gli insediamenti commerciali **con attrazione di livello inferiore** (le tipologie da 7 a 14 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).

Con riferimento alle previsioni del POIC - PTCP, il PSC Associato recepisce le previsioni del POIC relative ai Poli funzionali a marcata caratterizzazione commerciale riferibili al territorio locale e in particolare a:

- Il Postrino (S. Giovanni in Persiceto), fatti salvi i contenuti del P.P. vigente e comunque con ammissibilità di quanto previsto dal POIC.

Gli interventi nei poli funzionali sono, ai sensi della legge regionale 20/2000, attuabili attraverso Accordi territoriali che devono garantire tutti i necessari livelli di compatibilità ambientale e territoriale e, nel contempo, definire le specifiche misure di mitigazione, compensazione e perequazione territoriale.

Le specifiche previsioni recepite dal PSC Associato per il polo funzionale del Postrino che più influiscono sull'assetto della rete commerciale locale, sono le seguenti:

- Polo funzionale del Postrino

Sono ammesse grandi strutture alimentari e non alimentari con attrazione di livello inferiore (con riferimento alle tipologie 7 e 8 del POIC) eventualmente all'interno di Aree commerciali integrate (delle tipologie 12 e 13) o, in alternativa, in centri commerciali con attrazione di livello inferiore (della tipologia 9 e 10); l'Accordo territoriale dovrà inoltre garantire i seguenti requisiti per la sostenibilità ambientale e territoriale:

- a. l'attuazione delle strutture commerciali di rilevanza provinciale e sovracomunale contenute nel Polo è subordinata all'adeguamento dell'allacciamento Trasversale - Persicetana da concordare con la Provincia di Bologna nel previsto Accordo Territoriale;

- b. l'attuazione delle strutture commerciali di rilevanza provinciale e sovracomunale contenute nel Polo dovrà attenersi alle determinazioni della Valutazione di Incidenza (VINCA) contenute nella VALSAT relativamente alle misure di mitigazione individuate, che dovranno essere recepite nell'accordo territoriale del Polo. Le valutazioni di incidenza relative ai successivi livelli di pianificazione e di progettazione, dovranno inoltre tenere conto dei possibili effetti cumulativi sul SIC- ZPS "La Bora" generati da eventuali adeguamenti infrastrutturali. Tali studi dovranno verificare la compatibilità ambientale di ogni trasformazione del territorio attraverso l'analisi delle possibili conseguenze negative sugli habitat e sulle specie animali e vegetali di interesse comunitario derivanti dalla realizzazione delle opere previste dai piani, progetti o interventi, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del sito e al fine di garantire che esse non pregiudicheranno l'integrità del sito stesso, anche attraverso gli opportuni provvedimenti di mitigazione e/o compensazione;
- c. il relativo Piano Urbanistico Attuativo dovrà prevedere che l'apertura delle strutture commerciali sia subordinata alla realizzazione dell'idoneo innesto sulla Trasversale di Pianura.

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), se ricadenti in ambiti del territorio urbanizzabile di centri abitati e frazioni con oltre 2.500 abitanti, oppure entro il perimetro del territorio urbanizzato e 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 scelte di livello sovracomunale, affidate dal POIC provinciale alla programmazione di livello associativo, sono previste nel PSC in forma associata dei Comuni Terre d'Acqua in pochi selezionati ambiti nei quali potenziare la rete esistente e fornire servizi integrati alla popolazione residente e in transito; si tratta di ammissibilità attuabili esclusivamente attraverso POC e PUA.

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 di centri abitati e 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 medie strutture con carattere di unitarietà per l'utenza, di attrazione comunale (tipologia 22 secondo le specifiche del POIC).

Le previsioni del PSC in forma associata relative alle tipologie commerciali appena elencate prevedono 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 insediativo 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 storici, con le parti di tessuto più abitate e più accessibili per la popolazione residente e gravitante. Le medie strutture, in particolare le medio-grandi strutture di vendita, 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 del previsto incremento di abitanti).

Nelle aree produttive sono ammesse attività di media dimensione non alimentari, mentre più limitata è l'ammissibilità di esercizi alimentari.

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 DELLE TERRED'ACQUA

Premessa: la questione abitativa e gli strumenti per una politica per la casa

La larga diffusione della proprietà della propria abitazione, che costituisce un tratto specifico del nostro paese nel panorama europeo, ha comportato una progressiva marginalizzazione del mercato dell'affitto, sia quello "privato" sia quello "pubblico", che si sono entrambi ristretti quantitativamente e si rivolgono ormai a nicchie particolari della domanda (studenti, esigenze transitorie, ecc.). In queste condizioni, con un ciclo edilizio trainato anche da ragioni di investimento, non è affatto detto che un'elevata produzione edilizia sia in grado di rispondere alla divaricazione che si sta creando fra i fabbisogni effettivi e le caratteristiche di prezzo dell'offerta di mercato.

La rarefazione del mercato dell'affitto è una delle componenti principali che determinano una forte difficoltà di accesso al mercato dell'abitazione da parte di fasce crescenti di persone.

Nelle indagini sulla domanda abitativa prodotte dal MEDEC, si mette in evidenza che le condizioni di difficoltà all'accesso tendono a non limitarsi alla fascia del disagio sociale conclamato, ma si allargano ad un campo più vasto di figure sociali: non si tratta solo di famiglie a reddito particolarmente basso e degli immigrati extracomunitari. Si tratta anche delle giovani coppie, delle persone nella fase iniziale dell'inserimento nel mondo del lavoro, di lavoratori che devono risiedere nel bolognese per periodi transitori, di lavoratori interessati da processi di mobilità territoriale, in genere di tutti gli strati di popolazione meno radicati nella realtà locale e pur indispensabili all'economia locale (la cosiddetta "zona grigia" secondo la terminologia che è entrata in uso).

Per affrontare positivamente la questione abitativa ed evitare un suo serio aggravamento, che si preannuncia possibile in relazione ai flussi migratori, è necessario alleggerire la domanda che viene da un sempre più esteso campo di famiglie, spesso non riconducibili ai canoni della povertà, ma spiazzate da una dinamica dei costi dell'abitare più veloce della dinamica dei redditi e sovente dalla minore stabilità e affidabilità dei redditi stessi.

E' convincimento largamente condiviso che per alleggerire questa domanda occorra intervenire soprattutto sul mercato dell'affitto, agendo con misure "congiunturali" di sostegno diretto alle famiglie (fondo sociale per l'affitto) e indiretto (strumenti di garanzia e di intermediazione), ma soprattutto intervenendo in modo strutturale per ampliare e consolidare tale mercato.

D'altra parte non è pensabile di riproporre una politica per la casa quantitativamente significativa attraverso un flusso stabile di risorse pubbliche nazionali come è stato fino agli anni ottanta.

Oggi è la strumentazione urbanistica che ha l'onere di fornire alla collettività le risorse per rispondere alla domanda di edilizia residenziale sociale (ERS)¹, attraverso l'acquisizione gratuita di aree edificabili, ovvero l'obbligo ai soggetti privati attuatori delle trasformazioni urbane di realizzare quote di abitazioni rivolte alla domanda sociale, in particolare quote di abitazioni destinate in modo permanente o duraturo all'affitto a canoni calmierati.

Se non si vuole che la percentuale di alloggi in affitto diminuisca ulteriormente ma almeno si stabilizzi intorno al valore attuale, occorrerebbe che, anche nella nuova produzione edilizia, una quota di almeno il 10% di tutti gli alloggi che si producono sia destinata in modo duraturo all'affitto a canone convenzionato o sociale.

L'obiettivo di una significativa nuova offerta di alloggi in affitto rientra fra quelli perseguibili con l'applicazione della perequazione urbanistica, prevedendo, nel PSC, la possibilità di attribuire all'Amministrazione Comunale di una quota di diritti edificatori "per pubblica finalità", da programmare con i POC, collocandoli negli ambiti per nuovi insediamenti o da trasformare e affidandone la realizzazione o agli stessi soggetti attuatori degli interventi privati ovvero tramite bandi ad evidenza pubblica.

L'obiettivo che si vuole raggiungere è quello di destinare all'edilizia sociale il 20% della produzione delle nuove abitazioni previste nell'ambito dell'Associazione di cui la metà (10% della produzione delle nuove abitazioni previste nell'ambito dell'Associazione) per alloggi destinati in modo duraturo all'affitto a canone convenzionato o sociale.

Tale scelta, condivisa dai comuni dell'Associazione in sede di Documento Preliminare di PSC, trova una specifica declinazione nelle NTA del PSC, in termini di indicazione ai POC.

Se un uso "avanzato" e attivo della strumentazione urbanistica costituisce oggi la condizione prima per produrre le risorse per l'edilizia sociale, tuttavia per ampliare l'offerta in affitto occorre anche operare su un ampio ventaglio di politiche: la messa in campo di nuovi operatori, istituzionali, privati o misti, la messa a punto di nuove formule finanziarie, anche attraverso una più estesa concertazione e coinvolgimento dei diversi attori interessati, l'utilizzo della leva fiscale (ICI), ecc..

Una nuova stagione di politiche per l'housing sociale richiede approcci intersettoriali e una visione integrata. Da un lato essa si confronta da sempre con la ricerca di soluzioni che consentano di abbassare i costi di costruzione e di gestione, oltre che di contenere il tributo alla rendita fondiaria; ma sempre più spesso si confronta anche con la ricerca di nuove soluzioni tipologiche, in grado di garantire nuovi standard di socialità, qualità e integrazione, anche attraverso nuove morfologie urbane e architettoniche. Oggi poi sono centrali, anche per l'housing sociale, le questioni dell'efficienza energetica e della bio-edilizia, non solo sul singolo edificio ma a scala di insediamento e di quartiere.

In molte esperienze, la sperimentazione sui meccanismi urbanistici per l'acquisizione gratuita di aree ovvero la realizzazione di alloggi sociali si intrecciano utilmente con la sperimentazione architettonica e tipologica e con la sperimentazione sociale. Questo è un campo di grande impegno per la futura pianificazione operativa.

¹ Con il termine abitazioni sociali, o 'edilizia residenziale sociale' (ERS), qui di seguito si vuole fare riferimento soprattutto ad alloggi di proprietà privata con vincolo permanente o duraturo (almeno 30 anni) di destinazione all'affitto, a canoni significativamente inferiori a quelli di mercato e con forme di controllo delle assegnazioni tali da assicurare che ne usufruiscano gli aventi diritto, ritenendo questa la formula che meglio risponde oggi a segmenti significativi di domanda che non è in condizione di accedere alla proprietà dell'abitazione; ma il termine può comprendere anche l'Edilizia Residenziale Pubblica e la possibilità pro quota di altre formule (quali ad es. l'edilizia in affitto con patto di futura vendita, ovvero quote di alloggi per la vendita a prezzo convenzionato, ecc.).

PSC e dimensionamento dello sviluppo urbano: glossario e criteri generali

Si ritiene utile definire preliminarmente alcuni elementi di glossario, ossia il significato specifico che verrà dato nel seguito ad alcuni termini non sempre univocamente intesi.

Per "**orizzonte temporale**" del Piano si intende non un periodo di validità (essendo il PSC valido a tempo indeterminato), ma l'arco temporale a cui fanno riferimento le stime sull'evoluzione socio-economica e le valutazioni sulla sostenibilità e sulla gradualità della sua attuazione. 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 perché 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. **Per il PSC dei Comuni dell'Associazione Terred'acqua si prevede quindi di assumere un orizzonte temporale pari a 15 anni.**

Per "**fabbisogno abitativo primario**" (brevemente "fabbisogno") si intende l'entità di produzione di nuovi alloggi che occorrerebbe realizzare per fare fronte alla domanda abitativa delle nuove famiglie, stimabile a partire dall'analisi di dinamiche demografiche pregresse e dalla loro proiezione nel tempo fino al termine dell'arco temporale previsto.

Per "**capacità insediativa**" di un'area (o di un insieme di aree) si intende l'incremento massimo di carico urbano che il Piano definisce ammissibile e sostenibile in quella area (o insieme di aree). Nel caso delle aree per funzioni urbane non specialistiche (ossia 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 dall'attività edilizia recente. **Per il PSC dei Comuni dell'Associazione Terred'acqua 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.

Per "**capacità insediativa massima**" del Piano si intende la sommatoria della capacità insediativa di tutte le aree (o immobili) per le quali il piano consideri possibile l'urbanizzazione, la trasformazione o il riuso, ossia l'incremento massimo di carico urbano, per la residenza e per le altre funzioni complementari, che si realizzerebbe con la totale e piena attuazione di tutti gli interventi potenzialmente attuabili.

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 dà 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 "molliti", 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 urbanistica;
- 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 edificabilità 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 consentire, 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..

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 scarseggiano 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 in quei comuni, in particolare di bassa pianura come quelli di Terred'acqua, meno condizionati 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, di Associazione.

Fabbisogno primario e dimensionamento complessivo dello sviluppo urbano

Già in sede di Documento Preliminare si è formulata una prima ipotesi preliminare del dimensionamento, complessivo e per ciascun comune, a partire da elaborazioni esclusivamente statistiche, che è poi stato messo in rapporto con differenti situazioni

urbanistiche, opportunità e vincoli che condizionano ciascun comune e ciascun centro abitato e che hanno portato a modificare e affinare l'ipotesi iniziale.

In termini generali il primo riferimento che è stato assunto è la stima del fabbisogno primario, ossia la domanda abitativa che sarà espressa dall'aumento del numero di famiglie, stimato a partire dall'analisi di dinamiche demografiche pregresse e dalla loro proiezione nel tempo fino al termine dell'arco temporale previsto.

Secondo le proiezioni demografiche esposte nel Quadro Conoscitivo (QC.2/R), assumendo riguardo all'entità dell'immigrazione quella che è stata definita "ipotesi intermedia", in quanto considerata più attendibile, si arriva a stimare, per i Comuni dell'Associazione Terred'acqua un incremento di popolazione in 15 anni pari a circa 11.600 abitanti.

Assumendo poi altre ipotesi riguardanti una ulteriore riduzione della dimensione media dei nuclei famigliari (anche se più attenuata rispetto quanto si è ridotta negli ultimi decenni e differenziata per ciascun comune in relazione alle differenti caratteristiche delle famiglie attuali) si arriva a **stimare un incremento di famiglie, sempre in 15 anni, pari a 8.356 unità**. Questa cifra viene assunta come **stima del fabbisogno primario**.

E' opportuno segnalare che risulta poco rilevante il fatto che la proiezione demografica esposta nel QC sia stata calcolata sul quindicennio 2006-2021, mentre il PSC troverà poi applicazione su un quindicennio slittato più avanti nel tempo (ad es. 2009-2024 o anche oltre). Infatti, secondo la proiezione, la crescita della popolazione e delle famiglie avverrà secondo una curva leggermente calante rispetto ad un andamento lineare, ossia sarà una crescita leggermente decrescente nel tempo; cosicché il calcolo dell'incremento nel quindicennio 2009-2024 sarebbe poco diverso da quello 2006-2021, per la precisione sarebbe leggermente inferiore; questa approssimazione può essere considerata trascurabile, ossia un ulteriore margine cautelativo, nel quadro delle altre inevitabili approssimazioni insite nella proiezione.

Il dimensionamento dei Piani Strutturali non necessariamente deve rispondere per intero alla stima del fabbisogno primario; questa è solo una delle possibili ipotesi, frequentemente assunta, ma che va tralasciata da un lato con gli orientamenti delle amministrazioni locali in relazione alle linee di sviluppo del territorio e dall'altro, con le valutazioni sulla sostenibilità ambientale, economica e sociale di tale scelta.

Nel caso dell'area bolognese, in questa fase storica, il confronto in sede di Comitato Interistituzionale fra i comuni che stanno elaborando il PSC ha registrato finora la scelta del Comune di Bologna di un dimensionamento inferiore a possibili stime del fabbisogno (determinata appunto da valutazioni urbanistiche e di sostenibilità) e le scelte delle Associazioni di comuni della pianura, che hanno sostanzialmente riferito il dimensionamento all'intero fabbisogno primario, pur con differenze metodologiche nelle modalità di stima.

Si è quindi scelto di assumere, anche per Terred'acqua, il fabbisogno quale primo riferimento preliminare, salvo i passaggi di verifica di sostenibilità, sviluppati comune per comune.

Naturalmente, assumere come riferimento la stima del fabbisogno non vuol dire far coincidere meccanicamente il dimensionamento del piano, in termini di alloggi con la stima delle famiglie (ovverosia 8.356 famiglie = 8.356 alloggi), ma si deve tenere conto di altri fattori:

- in primo luogo le esigenze di turnover del patrimonio edilizio che implicano sempre la permanenza di una **quota fisiologica di non utilizzo** (per manutenzione o ristrutturazione o sostituzione, per compravendita, ecc.); questa quota può essere considerata al minimo pari al 5% (oggi in Terred'acqua la quota di patrimonio abitativo non utilizzato è del 6,2%) e va quindi aggiunta al fabbisogno;
- poi il **grado di incertezza insito in ogni proiezione demografica**, soprattutto in situazioni quali quella odierna in cui il fattore che incide maggiormente sugli andamenti

demografici è l'immigrazione e questa, a sua volta, dipende dal modificarsi di politiche definite a livello nazionale ed europeo (non a caso si sono formulate più ipotesi demografiche e se ne è assunta a riferimento una intermedia);

- e ancora, il **grado di incertezza insito nell'evoluzione del rapporto famiglie/abitazioni**, ossia nella modificazione dei nuclei famigliari, frutto non solo di mutamenti prevedibili della composizione della popolazione (aumento di anziani soli), ma anche di mutamenti culturali e di stile di vita meno prevedibili;
- la quota, solo stimabile ma non quantificabile, di **edificazione** nelle aree urbane (siano esse da riqualificare o di nuovo impianto) **che 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: questa quota aggiuntiva potrebbe in via del tutto preliminare e media essere stimata nel 10%.

L'insieme di questi fattori porta a considerare plausibile un **dimensionamento complessivo espresso in alloggi teorici**, pari al **20% in più della stima di incremento delle famiglie**, ossia pari a circa **10.000 alloggi** (ossia circa 700.000 mq di SU).

Per valutare il significato di questa cifra può essere utile confrontarla con l'entità della produzione di nuovi alloggi registrata in questi comuni nel periodo recente; nel decennio 1996-2005, che è stato un decennio di attività piuttosto intensa soprattutto in alcuni comuni, si sono prodotti 6.101 alloggi, che rapportati ad un quindicennio darebbero la cifra di 9.151 alloggi. Il dimensionamento complessivo proposto in via preliminare consentirebbe dunque un ritmo di attività edilizia pari o anche un poco superiore a quello recente.

Ipotesi di distribuzione del dimensionamenti nei comuni

A seguito della definizione del fabbisogno primario e del dimensionamento, si è quindi formulata una prima ipotesi dell'articolazione per comune di questo dimensionamento complessivo.

La proiezione demografica contenuta nel Quadro Conoscitivo prospetta anche la possibile ripartizione dell'incremento di popolazione e di famiglie in ciascuno dei sei comuni, a partire dalla composizione per età e per sesso della popolazione attuale di ciascun comune e distribuendo nei comuni la prevista immigrazione secondo due ipotesi: (A) secondo la distribuzione effettiva dell'immigrazione negli anni più recenti e (B) introducendo a correttivo che distribuisce l'immigrazione in proporzione al peso demografico dei comuni. Nella tabella 1 che segue viene riportato il risultato della ripartizione secondo l'ipotesi B.

Tab. 1 - Proiezione demografica: scenario intermedio e ipotesi B di ripartizione territoriale

	Abitanti 2006 (31/12/05)	% abitanti dei singoli Comuni sul totale dell'Associazione	Famiglie 2006 (31/12/05)	Comp. media 2006	Abitanti al 2021	Famiglie al 2021	Comp. media 2021	Var. ass. famiglie 2021-2006	Var. % famiglie 2021-2006	Distribuzione incremento nei comuni
Anzola dell'Em.	11.337	15,0%	4.738	2,39	13.055	5.981	2,18	1.243	26,2%	14,9%
Calderara di R.	12.700	16,8%	5.333	2,38	14.979	6.898	2,17	1.565	29,3%	18,7%
Crevalcore	12.665	16,7%	5.174	2,45	14.334	6.405	2,24	1.231	23,8%	14,7%
Sala Bolognese	7.283	9,6%	2.977	2,45	8.689	3.885	2,24	908	30,5%	10,9%
San Giovanni in P	25.221	33,3%	10.622	2,37	28.570	13.200	2,16	2.578	24,3%	30,9%
Sant'Agata B	6.558	8,7%	2.740	2,39	7.797	3.571	2,18	831	30,3%	9,9%
Totale	75.764	100,0%	31.584		87.424	39.940		8.356	26,5%	100,0%

Tuttavia, questi calcoli, proprio in quanto "proiezioni", non possono che riflettere e proiettare nel tempo gli andamenti recenti; frutto delle politiche urbanistiche pregresse (in particolare, come si vede, darebbero luogo ad una distribuzione della nuova popolazione che in proporzione incrementa maggiormente nei comuni di S.Agata, Sala Bolognese e Calderara e meno a S.Giovanni e Crevalcore, come è appunto avvenuto nell'ultimo decennio. Nel momento in cui si passa dalle proiezioni demografiche alle scelte di piano, occorre invece considerare la distribuzione della nuova popolazione come una variabile dipendente, determinata, almeno in parte, proprio dalle scelte urbanistiche che si vanno a compiere. Occorre quindi incrociare e confrontare le ipotesi di dimensionamento fin qui formulate 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.** In sostanza **il PTCP richiede di concentrare preferibilmente lo sviluppo urbano nei centri maggiori, maggiormente dotati di servizi anche sovracomunali e meglio serviti dal SFM**, nel caso specifico proprio S.Giovanni e Crevalcore, che risulterebbero invece penalizzati da un semplice riferimento alle dinamiche recenti. Appare quindi necessario introdurre una prima correzione nella distribuzione del dimensionamento fra i comuni che, quanto meno, eviti di riproporre questa tendenza recente e si attesti invece sull'attuale peso demografico di ciascuno dei comuni. L'ipotesi di distribuzione del dimensionamento si corregge quindi come segue:

Tab. 2 - Prima proposta di articolazione del dimensionamento fra i comuni: secondo il peso demografico				
	Abitanti 2006 (31/12/05)	% abitanti 2006 dei singoli Comuni sul totale dell' Associazione	Prima proposta di dimensionamento	% dimensionamento dei singoli Comuni sul totale dell' Associazione
Anzola dell'Em.	11.337	15,0%	1.496	15,0%
Calderara di R.	12.700	16,8%	1.676	16,8%
Crevalcore	12.665	16,7%	1.672	16,7%
Sala Bolognese	7.283	9,6%	961	9,6%
San Giovanni in P.	25.221	33,3%	3.329	33,3%
Sant'Agata B.	6.558	8,7%	866	8,7%
Totale	75.764	100,0%	10.000	100,0%

Le indicazioni del PTCP sono peraltro più articolate e precise e riguardano soprattutto la dislocazione dello sviluppo urbano nei diversi centri abitati, appunto in riferimento alla presenza dei servizi di base e dell'accessibilità ferroviaria; a questo proposito vengono indicati anche dei limiti quantitativi, riferiti però non al dimensionamento complessivo, ma a quella parte dei nuovi interventi che richiedono l'urbanizzazione di aree (mentre per gli interventi di recupero, riqualificazione e sostituzione di insediamenti esistenti non vengono posti limiti in nessun caso).

Si riportano di seguito quei punti dell'articolo 10.6 delle Norme del PTCP che attengono specificamente al tema del dimensionamento e della dislocazione dello sviluppo urbano residenziale nel territorio della pianura:

- a) *"Sviluppare la rete insediativa e produttiva nella sua struttura policentrica e nelle sue proiezioni e gravitazioni extraprovinciali. Sviluppare in particolare la qualità, completezza e attrattività dell'offerta urbana dei centri maggiori,*

attraverso l'estensione della gamma di servizi pubblici e privati, l'iniziativa culturale, l'animazione urbana.

- b)
- c)
- d) *Privilegiare la riqualificazione urbana, il recupero del patrimonio edilizio storico concentrato e sparso, il riuso delle aree urbanizzate dismesse.*
- e) *Assicurare una stretta coerenza fra le politiche dei servizi pubblici, l'accessibilità con la rete del Servizio Ferroviario Metropolitano e le eventuali scelte urbanistiche di espansione urbana, con l'obiettivo di ridurre al minimo la necessità dell'uso dell'automobile per gli spostamenti a maggiore frequenza.*
- f) *Concentrare in particolare la dislocazione di funzioni urbane che generano origini e destinazioni di spostamenti in prossimità delle fermate del SFM.*
- g) *Contenere la sottrazione di suoli agricoli per usi urbani almeno per gli ambiti ad alta vocazione produttiva agricola; collocare gli eventuali ambiti per nuovi insediamenti in stretta contiguità con le aree urbane e minimizzando la frammentazione delle aziende agricole.*

.....
3.(D) *Ai fini di assicurare l'obiettivo di coerenza di cui al punto precedente lettera e) si richiede ai Comuni di:*

- *valutare, in sede di conferenza di pianificazione per la formazione del PSC, 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, in stretto coordinamento, per quanto riguarda i servizi sanitari, con la programmazione dei Distretti sanitari;*
- *concentrare gli ambiti per nuovi insediamenti urbani presso i centri abitati che siano sia serviti dal SFM, sia dotati di una gamma completa dei servizi di base a maggiore frequenza d'uso, fra i quali si indicano in particolare il ciclo completo della scuola dell'obbligo, le medie strutture di vendita di alimentari, lo sportello bancario, i servizi sanitari e socio-assistenziali di base, sia, infine, di servizi di livello sovracomunale, con particolare riferimento alle scuole medie superiori;*
- *consentire un'espansione residenziale contenuta e correlata alle dinamiche locali presso quei centri abitati dotati della gamma completa dei servizi di base a maggiore frequenza d'uso come sopra indicata ma non serviti dal SFM, nonché presso quei centri serviti dal SFM e non dotati di una gamma completa dei servizi di base ma quanto meno di alcuni servizi minimi, fra i quali si indica il ciclo della scuola dell'obbligo;*
- *ridurre la crescita urbana nei centri dotati soltanto di alcuni servizi minimi, fra i quali quanto meno la scuola elementare e materna;*
- *per i restanti centri: limitare di norma lo sviluppo urbano esclusivamente alle opportunità offerte dal recupero degli insediamenti esistenti.*

4.(I) *Ai fini di sostanziare i criteri di contenimento e di riduzione dell'espansione urbana di cui al punto precedente, si indica ai Comuni di contenere la capacità insediativa della aree di nuovo impianto urbano, salvo che nei centri meglio dotati ed accessibili, entro le seguenti soglie orientative:*

- *per quei centri che dispongono di una gamma completa di servizi di base, ma non sono serviti dal SFM, il 70% della produzione di nuovi alloggi realizzata nel medesimo centro abitato nel decennio precedente;*
- *per quei centri che sono serviti dal SFM e dispongono almeno di una gamma minima di servizi fra i quali comunque la scuola elementare e materna, il 70%*

della produzione di nuovi alloggi realizzata nel medesimo centro abitato nel decennio precedente;

- per quei centri che non dispongono della gamma completa dei servizi di base, né sono serviti dal SFM, ma dispongono quanto meno della scuola elementare e materna, il 50% della produzione di nuovi alloggi realizzata nel medesimo centro abitato nel decennio precedente.

Le soglie suddette non riguardano le opportunità derivanti dal recupero e riqualificazione di insediamenti esistenti, per le quali non si indicano limitazioni.

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, ferma restando la complessiva capacità insediativa relativa al territorio dell'Associazione derivante dall'applicazione degli indirizzi precedenti".

Per quanto riguarda l'assetto dei servizi e in particolare quelli a maggior frequenza d'uso richiamati nelle disposizioni del PTCP, il territorio di Terred'acqua mostra una situazione sostanzialmente consolidata, più estesamente descritta nel Q.C., di cui, di seguito, si richiamano gli elementi essenziali, a cui occorre riferirsi per l'applicazione dei criteri di dislocazione sopra richiamati.

Nel territorio dell'Associazione Terred'acqua vi sono in primo luogo due centri abitati, S.Giovanni e Crevalcore, che dispongono di tutti i requisiti richiesti dal PTCP per essere prescelti come centri attorno a cui concentrare lo sviluppo urbano: gamma completa di servizi comunali, presenza anche di importanti servizi di attrazione sovracomunale, stazione SFM ottimamente accessibile. Anche i capoluoghi di Anzola e di Calderara, pur non disponendo di servizi di attrazione sovracomunale, possono essere considerati fra quei centri per i quali il PTCP non indica limitazioni di natura quantitativa rispetto allo sviluppo urbano, disponendo di tutti i servizi di base e della fermata SFM (per Calderara la fermata al Bargellino è agevolmente raggiungibile con una pista ciclabile in corso di realizzazione).

Per questi centri quindi le possibilità e i limiti dello sviluppo urbano vanno definiti essenzialmente in relazione alle condizioni specifiche di sostenibilità e al rispetto del sistema dei vincoli attinenti alle tutele ambientali e storico-culturali e alle condizioni di rischio e di sicurezza del territorio.

Fra i centri per i quali il PTCP indirizza ad un dimensionamento delle aree di espansione entro la soglia del 70% rispetto alla produzione edilizia pregressa, si collocano Decima, Padulle e S.Agata che dispongono della gamma completa dei servizi di base, compreso l'intero ciclo della scuola dell'obbligo, ma non della stazione SFM.

Fra questi centri si ritiene ragionevole considerare anche Osteria Nuova, che dispone di una gamma di servizi parziale, ma è a ridosso della fermata SFM).

Infine, fra i centri dotati almeno della scuola elementare e materna per i quali il PTCP indirizza ad un dimensionamento delle aree di espansione entro la soglia del 50% rispetto alla produzione edilizia pregressa si collocano Le Budrie, Palata Pepoli, Longara e l'aggregato Lippo-S.Vitale Grande. A Longara la scuola elementare non è ancora attiva ma ne è stata già programmata la costruzione (inserita nel piano triennale degli investimenti 2008-2010). Si ritiene ragionevole considerare fra questi anche Sala Bolognese che non dispone di scuola elementare, ma per una precisa scelta amministrativa di razionalizzazione che ha concentrato il servizio nella vicina Padulle, sede anche della municipalità.

Per le altre località minori di norma gli interventi dovrebbero essere limitati alle opportunità offerte dal recupero, riqualificazione e sostituzione degli insediamenti esistenti.

Nella tabella che segue è riportata la produzione di nuovi alloggi nel decennio scorso e gli esiti di una applicazione meccanica degli indirizzi del PTCP.

Tab. 3 - Attività edilizia pregressa e schema di applicazione degli indirizzi del PTCP riguardo ai limiti degli ambiti di nuova urbanizzazione				
COMUNE	LOCALITA'	Nuovi alloggi prodotti nel decennio scorso	% max da PTCP	Numero max di alloggi in ambiti per nuovi insediamenti
Anzola		686	da Valsat	da Valsat
Calderara				
	Calderara	736	da Valsat	da Valsat
	Longara, Lippo	42	50%	21
	Totale	778		
Crevalcore				
	Crevalcore	917	da Valsat	da Valsat
	Palata Pepoli	9	50%	5
	resto del territorio	173		
	Totale	1.099		
Sala Bolognese				
	Sala Bolognese	357	50%	179
	Padulle	385	70%	270
	Osteria Nuova	400	70%	280
	resto del territorio	60		
	Totale	1.202		728
San Giovanni in P.				
	S.Giovanni in P.	1.079	da Valsat	da Valsat
	San Matteo della Decima	236	70%	165
	Budrie	77	50%	39
	Amola	81	0%	
	resto del territorio	215		
	Totale	1.688		
Sant'Agata				
	S.Agata	552	70%	386
	resto del territorio	96		
	Totale	648		386
Totale Terred'acqua				
		6.101		

Come si vede, per due comuni (Sala B. e Sant'Agata), poiché i richiamati criteri quantitativi del PTCP interessano tutti i relativi centri abitati, si determina un tetto massimo di nuova espansione urbana riferito all'intero comune, mentre per gli altri quattro si da luogo in alcuni casi a limiti che però riguardano singole località e non il capoluogo.

Per quei centri per i quali trovano applicazione le soglie quantitative del 70% o del 50% suddette, si ritiene che, rispetto ad una applicazione meccanica, siano ragionevolmente proponibili i seguenti due criteri applicativi per tenere doverosamente conto delle condizioni urbanistiche che si ereditano dai PRG, ossia:

- a) all'interno delle soglie quantitative relative agli ambiti per nuovi insediamenti, non si considerano le quote residue non attuate dei piani particolareggiati in corso di attuazione;
- b) qualora in un centro il PRG vigente preveda aree edificabili che non sono ancora state attuate per una capacità insediativa maggiore della soglia prevista, tale capacità insediativa può essere interamente confermata come dimensionamento massimo dei nuovi insediamenti nella località, in deroga alla soglia di incremento indicata nel PTCP.

I valori ottenuti sono stati confrontati con le quantità residue di edificabilità, previste e non attivate, nei PRG vigenti di ciascun comune. Da questo confronto è emerso che, per tutti i comuni, le quote proposte per il dimensionamento degli interventi programmabili con il POC erano superiori ai residui del PRG, eccetto che per S.Giovanni dove il residuo era molto più alto. Ciò è dovuto al fatto che l'elaborazione del PRG di S.Giovanni aveva già tenuto conto del ruolo di centro ordinatore attribuito a questo centro fin dal Piano Territoriale Regionale degli anni '80 e che quindi era stata condivisa dalla Provincia una previsione di sviluppo cospicuo, previsione del resto del tutto coerente anche con gli indirizzi del PTCP oggi vigente.

Poiché non vi erano ragioni per smentire una strategia di sviluppo del centro ordinatore, in sede di Conferenza di Pianificazione si è condivisa l'esigenza e la necessità di operare una specifica integrazione della proposta iniziale di dimensionamento, che tenesse conto della particolare condizione di S.Giovanni.

Si è quindi condiviso di incrementare il dimensionamento programmabile del PSC di S.Giovanni (da 3.329 alloggi a 5.729 alloggi), portandolo così a un'entità appena superiore al residuo del PRG.

Vi è infine da considerare il caso del Comune di Calderara di Reno che, in occasione di una variante anticipatoria ex art. 14 della L.R. 47/78, approvata dal Comune di Calderara (delibera GP n. 342 del 6.9.2005), aveva previsto una nuova zona di espansione residenziale, per un totale di nuovi alloggi, corrispondenti al 70% del trend edilizio decennale del Comune, con un impegno assunto dall'Amministrazione Comunale di attuare il 52% della quota complessivamente prevista di alloggi prima della redazione del PSC, previo inserimento nel PPA, ed il restante 48% solo successivamente all'approvazione del PSC.

Poiché in base agli impegni assunti dalla stessa Amministrazione Comunale di Calderara, la variante al PRG già prevedeva il massimo carico insediativo ammesso per Calderara, si è operata una seconda correzione nella distribuzione del dimensionamento fra i comuni che tenesse conto di quanto già previsto dal PRG di Calderara in anticipazione rispetto al PSC, ancorchè rivalutato alla luce delle analisi svolte per il dimensionamento complessivo del piano in forma associata.

Alla luce di quanto sopra e di quanto condiviso in sede di Conferenza di Pianificazione, si può quindi articolare la proposta di dimensionamento complessivo per comune e per tipologie di interventi (tabella 4), nel rispetto dei criteri espressi dal PTCP.

Nella colonna A è riportata la proposta di distribuzione del dimensionamento complessivo ridefinito (rispetto ai valori della tab. 2) alla luce delle considerazioni sopra espresse, a proposito di San Giovanni e di Calderara.

Nel caso di Calderara, si è mantenuto fisso il valore assegnato di 500 alloggi da programmare con i POC, concordato in sede di Conferenza di Pianificazione, ed è quindi il valore del dimensionamento totale del comune, stimato in via preventiva, che viene ricalcolato (da 1.676 alloggi a 1.065 alloggi).

Nella colonna B sono riportate, espresse in alloggi teorici, le quantità edificabili residue presenti in ciascun comune all'interno di Piani Particolareggiati già approvati in corso di attuazione (si tratta quindi di "diritti acquisiti"). Questi dati sono stati aggiornati rispetto ai dati di QC e sono stati conteggiati con riferimento al nuovo parametro di calcolo (SU Superficie Utile) definito dal PSC in modo uniforme per i sei comuni.⁽¹⁾

Nelle colonne C e D sono riportate le stime sulla quantità di nuovi alloggi che, nel quindicennio di riferimento, potranno essere prodotti con gli interventi di recupero e riuso di edifici ex-agricoli nel territorio rurale e con interventi di recupero e sostituzione negli ambiti urbani (interventi da governare con il RUE).

Nell'ultima colonna (E) è indicata la quota del dimensionamento proposto che potrà collocarsi in ambiti di riqualificazione e in ambiti per nuovi insediamenti, la cui attuazione sarà governata con la programmazione del POC.

I valori della **colonna E** sono i valori-chiave in discussione, in quanto costituiscono quella parte del dimensionamento complessivo al netto dei diritti acquisiti e degli interventi diretti, quella parte cioè da collocare in "Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi residenziali e/o di servizio" (ARS) o in "Ambiti di riqualificazione urbana per usi residenziali" (ARR), programmabili con il POC.

Per l'intera associazione si tratta quindi di un massimo di **7.710 nuovi alloggi teorici**.

Il valore dei nuovi alloggi programmabili con il POC risulta più basso di quello dichiarato in sede di Documento Preliminare avendo operato, come già detto, un aggiornamento del quadro dei dati di QC relativi alle quantità edificabili residue presenti all'interno di Piani Particolareggiati in corso di attuazione che risultano significativamente aumentati, essendo stati nel frattempo approvati molti piani particolareggiati, in attuazione dei PRG.

Tab. 4 - Dimensionamento dell'Associazione Terred'acqua

	Dimensionamento complessivo Associazione Terred'acqua	Interventi da governare con il RUE			Interventi programmabili con POC
		Residuo dei PP in corso di attuazione	stima interventi di riuso e recupero nel territorio rurale (2 x kmq)	stima interventi di recupero o sostituzione negli ambiti consolidati e storici	
	A	B	C	D	E
Anzola dell'Em.	1.496	258	72	70	1.096
Calderara di R.	1.065	412	83	70	500
Crevalcore	1.672	515	205	90	862
Sala Bolognese	961	265	90	40	566
San Giovanni P.	5.729	1.148	229	160	4.192
Sant'Agata B.	866	262	70	40	494
Totale	11.789	2.860	749	470	7.710

⁽¹⁾ Utilizzando, come parametro di conversione, il seguente $1 \text{ mq SC} = 1,35 \text{ mq SU} \Rightarrow 1 \text{ mq SC}/1,35$

Il **dimensionamento complessivo del PSC dell'Associazione Terred'acqua nei 15 anni di riferimento del PSC** porta, come già detto, ad un massimo di **11.789 nuovi alloggi teorici**, di cui:

- a) **470 alloggi** che si stima possano essere ricavati attraverso il recupero del patrimonio edilizio esistente e la nuova edificazione nei lotti liberi, nell'ambito del territorio urbanizzato;
- b) **2.860 alloggi** già previsti nell'ambito dei comparti di espansione residenziale con piano particolareggiato approvato in corso di attuazione;
- c) **749 alloggi** che si stima possano essere ricavati attraverso il recupero del patrimonio edilizio esistente nel territorio rurale.

Gli alloggi teorici da realizzare, attraverso i POC, negli ambiti di riqualificazione urbana (ARR) e negli ambiti di possibile trasformazione urbana (ARS) sono quindi pari a:

$$11.789 - (470 + 2.860 + 749) = 7.710 \text{ alloggi.}$$

di cui:

- circa 850 alloggi negli "Ambiti di riqualificazione urbana per usi residenziali" (ARR) per lo più derivanti dalla delocalizzazione di attività produttive incongrue con i tessuti residenziali",
- circa 6.860 alloggi negli "Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi residenziali e/o di servizio" (ARS).

L'articolazione del dimensionamento per centri abitati, 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. 493 del 23.11.2010), è il seguente:

DIMENSIONAMENTO PER CENTRI ABITATI

ANZOLA	complessivamente	1.096 alloggi	di cui:
	di cui:		100% alloggi in ARS
	Anzola	fino al max di 1.096 alloggi, a meno della quota effettivamente utilizzata nella frazione di Lavino	
	Lavino	max fino a 200 alloggi	
CALDERARA	complessivamente	500 alloggi	di cui:
	di cui:		20% alloggi in ARR 80% alloggi in ARS
	Calderara	fino al max di 500 alloggi, a meno della quota effettivamente utilizzata nella frazione di Longara	
	Longara	max fino a 21 alloggi	

CREVALCORE	complessivamente di cui:	862 alloggi	di cui: 10% alloggi in ARR 90% alloggi in ARS
	Crevalcore	fino al max di 862 alloggi, a meno della quota effettivamente utilizzata nelle frazioni di Caselle, Palata Pepoli e Bevilacqua	
	Caselle, Palata Pepoli, Bevilacqua	max fino a 130 alloggi	

SALA BOLOGNESE	complessivamente di cui:	566 alloggi	di cui: 10% alloggi in ARR 90% alloggi in ARS
	Padulle	max fino a 209 alloggi	
	Sala Bolognese	max fino a 142 alloggi	
	Osteria Nuova	max fino a 215 alloggi	

SAN GIOVANNI IN P.	complessivamente di cui:	4.192 alloggi	di cui: 10% alloggi in ARR 90% alloggi in ARS
	San Giovanni in Persiceto	fino al max di 4.192 alloggi, a meno della quota effettivamente utilizzata nelle frazioni di San Matteo della Decima e delle Budrie	
	San Matteo della Decima	max fino a 200 alloggi	
	Budrie	max fino a 39 alloggi	

SANT'AGATA B.	Sant'Agata Bolognese	494 alloggi	di cui: non più di 386 alloggi in ARS e la parte residua in ARR
---------------	----------------------	-------------	--

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.

Edilizia Residenziale Sociale (ERS)

Per quanto riguarda l'offerta di ERS (edilizia residenziale sociale), l'Associazione Terred'acqua si propone di assumere come obiettivo il 20% delle nuove abitazioni previste nell'ambito dell'Associazione di cui la metà (10% della produzione delle nuove abitazioni previste nell'ambito dell'Associazione) per alloggi destinati in modo duraturo all'affitto a canone convenzionato o sociale.

Anche per quanto riguarda l'offerta di ERS, la parte preponderante sarà da produrre a S.Giovanni, che può garantire una buona parte della dotazione complessivamente prevista dall'Associazione.

Che la quota preponderante dell'offerta ERS sia da produrre a S.Giovanni costituisce, da un lato, un esito positivo e significativo, poiché a S.Giovanni vi sono le condizioni ottimali in termini di offerta di servizi, per assorbire efficacemente una quota importante di domanda abitativa da famiglie con più basso reddito. Nel caso del Comune di S.Giovanni, non si pongono particolari difficoltà a raggiungere l'obiettivo del 20% di ERS o addirittura a superarlo, se a questa si dà il significato più generale che si evince dalla proposta di legge regionale di modifica della L.R. 20/2000, ossia, se si comprende in questa, anche l'edilizia per la vendita a prezzi convenzionati, in quanto condizioni di questo tipo sono già presenti nelle disposizioni del PRG previgente.

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. 493 del 23.11.2010), le quote di ERS assegnate dal PSC ai singoli comuni dell'Associazione sono le seguenti:

	Alloggi negli ambiti di riqualificazione (ARR) e di nuovo insediamento (ARS)	di cui ERS (% sugli alloggi da attuare per ogni comune con totale = 20% degli alloggi realizzabili nell'Associazione) valori arrotondati	di cui ERS (valore assoluto)	di cui per alloggi destinati in modo duraturo all'affitto a canone convenzionato o sociale (con totale = 10% degli alloggi realizzabili nell'Associazione)
Anzola dell'Emilia	1.096	(16,88% =) 17%	185	93
Calderara di Reno	500	(9,20% =) 9%	46	23
Crevalcore	862	(10,79% =) 11%	93	47
Sala Bolognese	566	(8,13% =) 8%	46	23
San Giovanni P	4.192	(26,86% =) 27%	1.126	563
Sant'Agata B.	494	(9,31% =) 9%	46	23
TOTALE	7.710	20%	1.542	771

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 Terred'Acqua 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 Conoscitivo, 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 segnalare 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 redistribuzione 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 Comuni di Terred'Acqua 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.

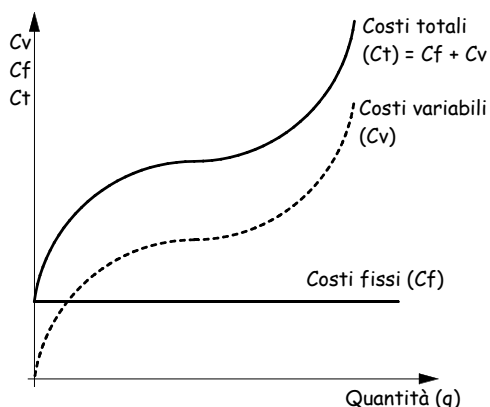
Attraverso lo strumento di analisi dei costi e dei ricavi nel POC sarà possibile valutare:

- 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.

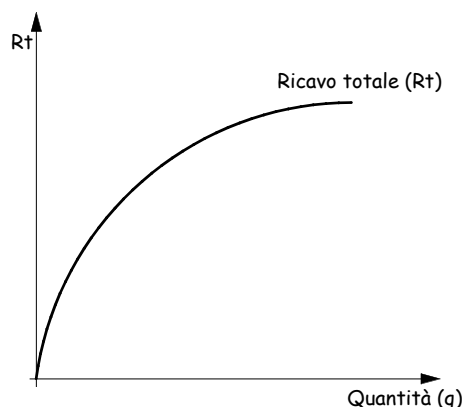
L'analisi dei costi e dei ricavi mutuata dalla teoria economica marginalistica dell'impresa consente di studiare separatamente la componente fissa e la componente variabile dei costi di produzione. Componente fissa che facciamo coincidere con i costi di urbanizzazione del comparto (anche definiti "costi 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.

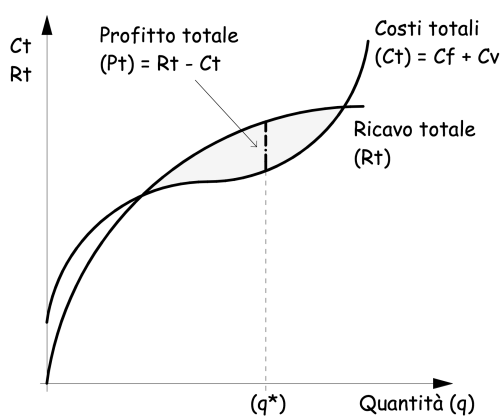


CURVE DEI COSTI DI PRODUZIONE FISSI, VARIABILI e TOTALI

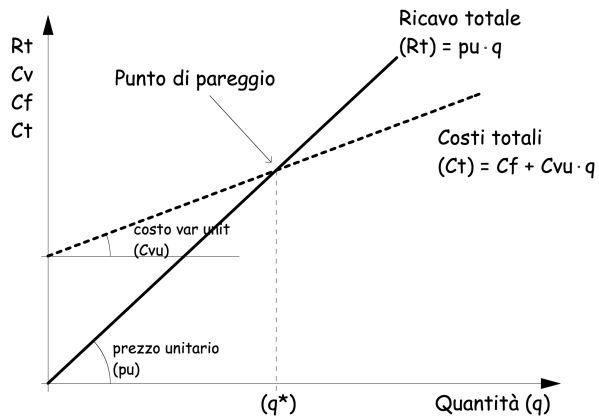


ANDAMENTO DEL RICAVO TOTALE

Le relazioni algebriche tra i costi fissi, i costi variabili, in ricavi, la quantità prodotta, i prezzi e i volumi di vendita, nonché 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 pianificazione².



IL PROFITTO TOTALE



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

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.

² 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. Stanghellini, R. Curti, R. Curto, G. Campos Venuti, R. Roscelli, nonché le pubblicazioni dell'INU.

20/2000 (Allegato alla Del. G.P. n. 493 del 23.11.2010), 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 0,25 mq/mq per la realizzazione di:
 - SU per edilizia residenziale sociale (ERS),
 - SU derivante dal trasferimento dei DE per la cessione/realizzazione di dotazioni ecologiche e/o territoriali,
 - SU derivante dal trasferimento di DE originatisi da Accordi ai sensi dell'art. 18 della LR 20/2000

- b) Ambiti di riqualificazione urbana per usi residenziali (ARR) 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 0,40 mq/mq per la realizzazione di:
- SU per edilizia residenziale sociale (ERS),
 - SU derivante dal trasferimento dei DE per la cessione/realizzazione di dotazioni ecologiche e/o territoriali,
 - SU derivante dal trasferimento di DE originatisi da Accordi ai sensi dell'art. 18 della LR 20/2000.
- c) 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: UT = 0,25 mq/mq, incrementabile fino a 0,35 mq/mq per la realizzazione di:
- SU derivante dal trasferimento dei DE per la cessione/realizzazione di dotazioni ecologiche e/o territoriali,
 - SU derivante dal trasferimento di DE originatisi da Accordi ai sensi dell'art. 18 della LR 20/2000
- d) 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 = 0,25 mq/mq, incrementabile fino a 0,50 mq/mq per la realizzazione di:
- SU derivante dal trasferimento dei DE per la cessione/realizzazione di dotazioni ecologiche e/o territoriali,
 - SU derivante dal trasferimento di DE originatisi da Accordi ai sensi dell'art. 18 della LR 20/2000
- e) 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), 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.
- f) 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, ARR, 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, ARR, 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, ARR, APR e APC) individuati dal PSC e corrispondenti a:
 - aree di accertata e rilevante consistenza archeologica, di cui all'art. 20
 - nodi ecologici, di cui all'art. 40.1,
 - corridoi ecologici, di cui all'art. 40.2,
 - sistema forestale e boschivo, di cui all'art. 46,
 - maceri, di cui all'art. 47,
 - zone umide, di cui all'art. 48,
 - alvei attivi ed invasi dei bacini idrici, di cui all'art. 49,
 - fasce di tutela fluviale, di cui all'art. 50,
 - fasce di pertinenza fluviale, di cui all'art. 51,
 - aree ad alta probabilità di inondazione, di cui all'art. 59,
 - aree morfologicamente depresse a deflusso idrico difficoltoso, di cui all'art. 60,
 - fasce di rispetto degli elettrodotti, di cui all'art. 72,
 - fasce di rispetto dei depuratori, di cui all'art. 75,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.
- 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 mobilità, 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 mobilità 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.

Sempre 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 ma ha correlazioni che vanno oltre lo stretto ambito dei sei comuni dell'Associazione.

Il sistema degli obiettivi generali e specifici è così articolato:

- **Migliorare le condizioni di accessibilità del territorio delle Terred'acqua attraverso:**
 - 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 di previsione
- **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 dell'Associazione Intercomunale

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 delle Terred'acqua.

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 oltre che al suo interno.

Il completamento delle azioni previste nella programmazione, che comporterà a regime l'esercizio del servizio presso le stazioni di Crevalcore, San Giovanni in Persiceto, Tavernelle d'Emilia, Bargellino, Anzola dell'Emilia e Samoggia, porterà l'intero territorio delle Terred'acqua a usufruire di una dotazione assolutamente rilevante e per la quale i territori dovranno costruire un'interfaccia di semplice uso 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 l'art. 10 del 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 delle Terred'acqua: da un lato la previsione del cosiddetto Passante nord, dall'altro il nuovo corridoio autostradale regionale della Cispadana. Interventi, questi ultimi, tesi a potenziare, in un'ottica quanto meno regionale, la rete autostradale eliminando i nodi più critici e completandone la maglia.

Con questo quadro di riferimento il potenziale di accessibilità al territorio dal sistema autostradale cambia notevolmente: la presenza di nuovi cancelli di ingresso al sistema primario nazionale, che si infittisce anche con il previsto nuovo casello sulla A1 a Crespellano, costituisce un determinante miglioramento della dotazione territoriale in argomento favorendo gli scambi con l'esterno del territorio, soprattutto per i sistemi produttivi, riducendo i tempi di ingresso alle infrastrutture di grande capacità.

Le azioni del Piano: lo Schema di Assetto Infrastrutturale

Lo Schema di Assetto Infrastrutturale del PSC, ha l'obiettivo, da un lato, di completare e potenziare il sistema della viabilità extraurbana per favorire il decongestionamento delle infrastrutture esistenti e potenziare l'accessibilità al sistema autostradale attuale e di previsione, dall'altro lato di 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.

Lo Schema di Assetto Infrastrutturale del PSC, si compone di due scenari articolati in tempi diversi, nel primo scenario cui fa riferimento la Tavola TO "Schema di assetto infrastrutturale e classificazione funzionale delle strade", si consolida l'assetto di breve-medio periodo che fa diretto riferimento al PTCP; nel secondo scenario lo Schema di Assetto Infrastrutturale del PSC, in coerenza con i contenuti dell'Accordo di Pianificazione, si giunge alla completa articolazione degli interventi riguardanti il sistema infrastrutturale stradale, che contiene le indicazioni strategiche di lungo periodo, ciascuna da sottoporre ad opportune valutazioni e verifiche propedeutiche al loro inserimento nel quadro della programmazione delle infrastrutture (Tavoletta "Schema di Assetto della Mobilità del PSC - Indicazioni strategiche di lungo periodo" all'interno della Relazione).

Nella prima parte della Tavola TO viene riportato l'assetto strategico-funzionale della rete ferroviaria e della rete stradale, così come indicati dal PTCP.

Per il territorio dell'Associazione nel primo caso si tratta prioritariamente del Sistema Ferroviario Metropolitano, in particolare delle linee verso Modena e verso Poggio Rusco-Verona, 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 si riprende la denominazione del PTCP distinguendo 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. Per ciascun tratto viene specificato se esistente o da potenziare in sede, in corso di attuazione, da realizzare. Vengono infine indicate le opere ritenute prioritarie dal PTCP.

Gli interventi che interessano il territorio dell'Associazione sono:

a) Corridoi infrastrutturali della rete autostradale di progetto

- *il Passante Nord di Bologna*
- *l'autostrada regionale Cispadana, che lambisce a nord il territorio provinciale e quello dell'associazione*

b) Corridoi infrastrutturali della "Grande rete" della viabilità di interesse nazionale/regionale da realizzare in nuova sede, composti da:

- *corridoio per la variante alla trasversale di Pianura a Sala Bolognese (opera prioritaria);*
- *corridoio per la Variante alla SP 2 delle Budrie (opera prioritaria);*
- *corridoio di collegamento tra la Variante alla Trasversale di Pianura e la Variante alla SP 2 delle Budrie a sud di San Giovanni in Persiceto;*
- *corridoio per il collegamento della direttrice delle Budrie con il casello sulla A1 in*

località la Muffa a Crespellano (extraterritorio);

c) Corridoi infrastrutturali della "Rete di base" della viabilità di interesse regionale da realizzare in nuova sede, composti da:

- *corridoio per il collegamento della nuovo casello autostradale del Passante Nord con la SP 18 Padullese;*
- *corridoio per il collegamento tra la Variante alla SP 2 delle Budrie e la Tangenziale sud di San Giovanni in Persiceto*
- *corridoio per la viabilità compresa nell'accordo del Martignone - Variante a sud della via Emilia (extraterritorio).*

d) Corridoi infrastrutturali della viabilità extraurbana secondaria di rilievo provinciale e interprovinciale, tratti da potenziare in sede o da realizzare in nuova sede, composti da:

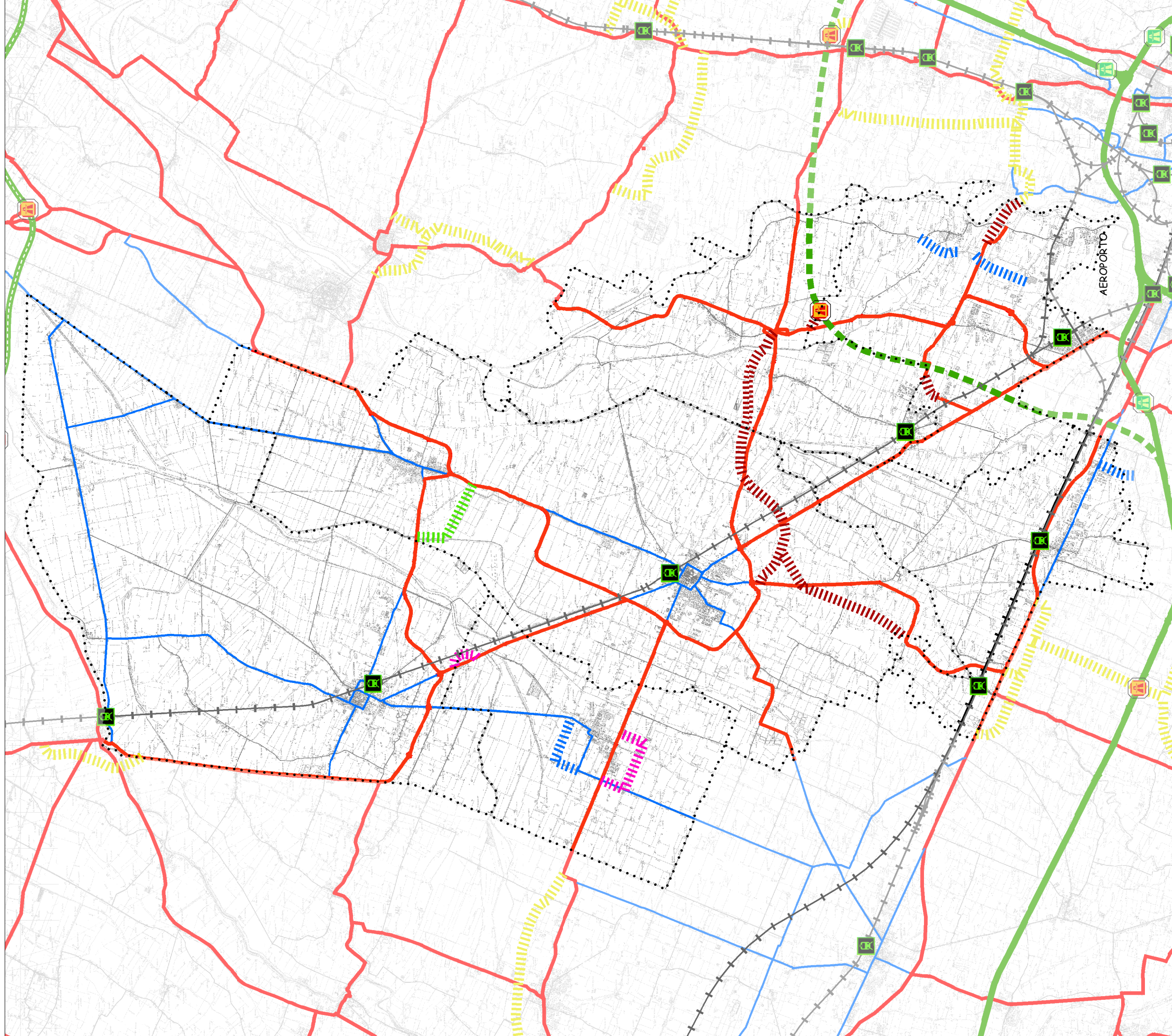
- *corridoio per il collegamento della Intermedia di pianura con la SP 568 Persicetana, nel tratto tra il fiume Reno e l'intersezione tra la provinciale e via Valtiera;*
- *corridoio per il collegamento della SP 26 Valle del Lavino tra la via Emilia a Borgo Panigale e la SP 568 Persicetana in Comune di Bologna (extraterritorio).*

Agli interventi del quadro assunto dal PTCP si affiancano nello scenario di breve-medio periodo alcuni interventi minori di **completamento della viabilità locale**:

- il corridoio infrastrutturale, in comune di Calderara di Reno, per la variante ad ovest di Longara tra via Marchesini e via Longarola;
- il corridoio infrastrutturale, in comune di Calderara di Reno, per un nuovo collegamento tra la via Stelloni Levante e la via Garibaldi, come alternativa alla via San Vitalino;
- il corridoio infrastrutturale, in comune di Anzola dell'Emilia, a sud di Lavino per il collegamento tra la via Emilia e via Madonna Prati in alternativa alla direttrice di via Matteotti/via Masini;
- il corridoio infrastrutturale, in comune di S. Agata Bolognese, a ovest del capoluogo, per il collegamento tra SP 255 per Modena e via per Crevalcore, con l'adeguamento della direttrice delle vie Malmanago e degli Alberi.

Con lo Schema di Assetto Infrastrutturale di lungo periodo il PSC arriva, in coerenza con le risultanze dell'Accordo di Pianificazione, ad una completa articolazione degli interventi riguardanti il sistema infrastrutturale stradale, che, seppur con previsioni da sottoporre ad opportune valutazioni e verifiche propedeutiche al loro inserimento nel quadro della programmazione delle infrastrutture, hanno come obiettivo il superamento delle criticità riscontrate nel Quadro Conoscitivo e non completamente risolte con lo scenario di breve-medio termine, anche in funzione dell'evoluzione del quadro trasportistico e territoriale potenzialmente conseguente alla realizzazione dell'autostrada Cispadana e dell'apertura dei relativi caselli. Tale infrastruttura avrà infatti presumibilmente degli impatti diretti ed indotti sul territorio di Terre d'Acqua, sia per i traffici generati ed attratti, sia per la possibilità che si verifichino fenomeni di attraversamento sulle direttrici nord-sud.

Lo Schema di Assetto Infrastrutturale di lungo periodo è mostrato nella Tavoleta "SCHEMA DI ASSETTO DELLA MOBILITÀ DEL PSC - Indicazioni strategiche di lungo periodo" riportata nella pagina seguente.



SCHEMA DI ASSETTO DELLA MOBILITA' DEL PSC - Indicazioni strategiche di lungo periodo

- | | | | | | |
|--|----------------------------------|--|--|--|---|
| | Autostrada A1 | | Rete stradale primaria | | Corridoi infrastrutturali di adeguamento o completamento della rete stradale primaria |
| | Autostrada Cispadana | | Rete stradale secondaria | | Corridoi infrastrutturali di adeguamento o completamento della rete stradale primaria da sottoporre a studio di fattibilità |
| | Corridoio Passante Nord | | Linea ferroviaria Alta velocità/capacità | | Corridoi infrastrutturali di adeguamento o completamento della rete stradale primaria da sottoporre a studio di fattibilità (indicazione strategica di lungo periodo) |
| | Caselli autostradali esistenti | | Linee ferroviarie | | Corridoi infrastrutturali di completamento della rete stradale secondaria |
| | Caselli autostradali di progetto | | Stazioni SFM/ nodi di interscambio | | Corridoi infrastrutturali di adeguamento o completamento della rete stradale esterna la territorio dell' Associazione |
| | | | Confini comunali | | |

La tavoletta "SCHEMA DI ASSETTO DELLA MOBILITÀ DEL PSC - Indicazioni strategiche di lungo periodo" legge la rete stradale del territorio dell'Associazione sulla base di una gerarchia che fa riferimento al proprio livello di infrastrutturazione e, al di là del rango più elevato dato dalla rete autostradale, articola il resto della rete su due livelli:

- la **rete stradale primaria**, costituita dagli assi di rango maggiore che hanno un ruolo di connessione con la rete autostradale, di servizio delle relazioni prevalentemente sovracomunali di attraversamento dei territori e di supporto ai maggiori poli attrattivi;
- la **rete stradale secondaria**, costituita dagli assi di rango minore, ma che è opportuno distinguere dalla rete stradale diffusa e che hanno una funzione prevalentemente distributiva dalla rete primaria ai centri urbani e di connessione tra questi ultimi.

Nell'ambito di questa configurazione di rete il PSC indica gli interventi che completano lo Schema di Assetto Infrastrutturale di breve-medio periodo e che, come detto, entreranno a far parte inserimento del quadro della programmazione delle infrastrutture a seguito di valutazioni e verifiche propedeutiche svolte congiuntamente con l'Amministrazione provinciale.

Gli interventi indicati fanno parte della rete primaria sono:

- il corridoio per la Tangenziale Sud di Sant'Agata;
- il corridoio per la variante alla strada Persicetana a Crocetta;
- il corridoio infrastrutturale per la Tangenziale a sud-ovest di S. Matteo della Decima.

Nello Schema di Assetto Infrastrutturale di lungo periodo, in analogia con quanto visto per le strade, viene inoltre indicata anche la stazione SFM di Lavino, fermata temporaneamente soppressa a seguito dei lavori per la costruzione della nuova linea AV Bologna-Milano, per la quale l' "Accordo per il completo sviluppo ed attuazione del Servizio Ferroviario Metropolitano bolognese", del 19.06.2007, prevede che il "riesame dell'opportunità della ricostruzione della stazione di Lavino, sarà affrontato successivamente all'attivazione dell'assetto base, in relazione ad una valutazione della domanda assorbita dalla linea SFM5", quindi, anche in questo caso l'attuazione dell'intervento è legato ad una verifica/valutazione da effettuarsi in uno scenario di lungo periodo.

L'articolazione proposta dallo Schema di Assetto Infrastrutturale di lungo periodo individua dunque alcune opere che si rendono necessarie per questo 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 PTCP sono evidentemente mirate a recuperare parte delle funzionalità di alcune delle principali infrastrutture che altrimenti verrebbero completamente deteriorate dall'aumento della domanda che potenzialmente si verificherà nel futuro.

Le opere del PTCP risultano pertanto funzionali a cogliere parte degli obiettivi posti nel processo di piano e precedentemente enunciati, e questo viene anche confermato dalle valutazioni compiute nella Valsat del PSC; gli interventi, lì dove presenti, contribuiscono a ridisegnare il rango delle infrastrutture nella rete e ad affidare alla viabilità extraurbane e a quelle urbane il rispettivo ruolo. Ciò si osserva particolarmente a Sala Bolognese, a San Giovanni in Persiceto, a Budrie e, in parte, a Calderara dove le opere prioritarie dei PTCP contribuiscono a trasferire all'esterno dei centri abitati i flussi di attraversamento avendo a disposizione una maglia principale meglio gerarchizzata; anche in relazione alla discreta attrattività che si riscontra esercitata dai nuovi caselli autostradali, mentre non si riscontrano tendenze a un utilizzo improprio delle strade interne al sistema territoriale per bypassare la rete autostradale.

Nello scenario individuato dal PTCP permane, tuttavia, uno stato di evidente criticità soprattutto all'interno dei centri urbani di Decima e Sant'Agata dove i flussi di attraversamento tendono a crescere in maniera significativa così come a Crevalcore, ove la tangenziale non sembra mostrare una grande attrattività rispetto ai flussi di attraversamento che invece permangono, in parte, sulla rete interna al centro urbano.

Queste evidenze sono risultate determinanti per 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.

Da qui l'introduzione degli interventi individuati nello Schema di Assetto Infrastrutturale di lungo periodo, in affiancamento agli interventi prioritari del PTCP.

I nuovi elementi infrastrutturali introdotti dal PSC mostrano un elevato grado di influenza su tali criticità: le varianti di Decima, di Sant'Agata e di Crocette risultano determinanti nel risolvere in maniera decisiva le problematiche indotte dal traffico di attraversamento nei rispettivi centri abitati.

Sebbene questi elementi siano elencati tra quelli da sottoporre a studio di fattibilità, e nel caso della variante di Decima venga data anche una indicazione nell'attuazione di lungo periodo, si deve considerare il valore intrinseco che queste infrastrutture costituiscono per il territorio e in particolare la loro capacità di raggiungere gli obiettivi posti dal piano. Il risultato emerso nel percorso di Valsat mette infatti in evidenza il ruolo di sistemi questi interventi e costituisce una prima verifica positiva di quanto le infrastrutture su menzionate possano costituire elementi essenziali dell'ossatura infrastrutturale del territorio anche alla luce delle previsioni insediative dello scenario futuro di piano.

A questi interventi si aggiunge il prolungamento della tangenziale sud di San Giovanni in Persiceto che completa il sistema primario e consente di ridurre consistentemente le interferenze tra il centro abitato e la rete stradale extraurbana principale.

A questo proposito si deve osservare che la configurazione individuata nel PTCP, pur risultando funzionale rispetto all'esigenza della continuità del tracciato tra tangenziale sud in esercizio e nuovo corridoio della variante alla Trasversale di pianura, necessiterà di un approfondimento per la ricerca delle opportune geometrie in sede di progettazione del corridoio della nuova infrastruttura, tale da ricomprendere l'attuale intersezione della SP Persicetana massimizzando l'effetto di diversione dal tracciato esistente, e consentendo un ulteriore beneficio trasportistico-ambientale al territorio urbanizzato di San Giovanni.

Gli altri elementi indicati dello Schema di Assetto Infrastrutturale di breve-medio periodo, appartenenti alla rete secondaria, costituiscono un completamento necessario dello schema e contribuiscono a risolvere in maniera più efficiente l'accessibilità all'area industriale del Lippo, all'area industriale tra Lavino e Anzola, ma anche a ridurre i flussi di attraversamento nell'abitato di Longara.

Per quanto attiene Crevalcore si deve evidenziare, infine, la necessità di operare azioni di riduzione nell'uso della direttrice interna al centro urbano a favore dell'uso della tangenziale sud, elemento infrastrutturale di evidente valore intrinseco che aumenterebbe di efficacia in caso di adozione di misure interne al centro urbano.

Alla luce di quanto esposto e delle risultanze della valutazione quantitativa eseguita nella Valsat, lo Schema di Assetto Infrastrutturale, per la parte stradale, si compone di tutti gli elementi su elencati che assumono, una funzione specifica da ritenere essenziale al funzionamento dell'assetto territoriale ed al conseguimento degli obiettivi preposti.

I successivi studi di fattibilità, per le infrastrutture per le quali sono previsti, dovranno specificare non tanto la funzione e il ruolo dell'infrastruttura in oggetto, quanto la migliore conformazione in relazione alle geometrie e ai tracciati che meglio rispettano i limiti e le condizioni territoriali.

Il PSC individua, allora, la collocazione dei corridoi infrastrutturali e, attraverso le NTA del PSC, i criteri generali con cui dovranno essere progettate le nuove infrastrutture. Occorre evidenziare che tali norme sono evidentemente cogenti sia per quanto riguarda le infrastrutture di pertinenza comunale ma anche per le infrastrutture di tipo sovracomunale.

Ciò 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 ed economica) delle nuove opere stradali.

A tale proposito il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) 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 singole infrastrutture.

La gerarchia della rete

Il Piano Strutturale oltre alla posizione di corridoi infrastrutturali individua anche la struttura gerarchica della rete che dovrà rispondere ad esigenze funzionali ben definite.

Tale gerarchia è riportata nella seconda parte della Tavola T.0 del PSC.

La **Classificazione delle strade** appartenenti al territorio di Terred'acqua è partita dal riconoscimento del Perimetro dei centri abitati, così come indicato da:

- articolo 3, comma 1, punto 8, del Nuovo codice della strada (DLgs 30 aprile 1992 n. 285e 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 è 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 alla 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 sia dalle "norme funzionali e geometriche delle strade e delle intersezioni" (DM 5-11-2001 DM 19-04-2006 e loro m.e i.), nonché da quanto prescritto nell'articolo 12.13 delle NTA del PTCP.

Nella prima parte della tavola T.0, per quanto riguarda il riferimento allo Schema di assetto infrastrutturale di breve-medio periodo, che comprende quindi anche i corridoi per gli interventi previsti, la Classificazione funzionale della rete stradale si desume direttamente dalle indicazioni dello stesso art. 12.13 delle NTA del PTCP, secondo la corrispondente gerarchia di ciascun asse stradale.

Nella seconda parte della tavola T.0, viene invece 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 le rispettive fasce di rispetto stradale, sono le seguenti:

CLASSIFICAZIONE FUNZIONALE DELLE STRADE		Fasce di rispetto stradale al di fuori dei centri abitati (metri)
PTCP (Art. 12.13 NTA)	Riferimento al CDS	PTCP
Autostrade	A - Autostrada	80 m
Grande rete di interesse nazionale/regionale	B - Extraurbana principale	60 m
	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 m
Viabilità extraurbana secondaria di rilievo interprovinciale o provinciale	C - Extraurbana secondaria (minimo C1 con deroga sino a F)	40 m
Viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale	C - Extraurbana secondaria	30 m

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 i comuni di Anzola dell'Emilia, Calderara, Crevalcore e San Giovanni in Persiceto, inseriti nell'elenco dei comuni chiamati a redigere il PG-TU contenuto nella delibera regionale 2254/1994.

Nel PSC e nel RUE, sempre con riferimento all'articolo 12.13 delle NTA del PTCP, vengono indicate le ampiezze delle fasce di rispetto stradale per ciascuna classe funzionale, mentre nelle norme di attuazione 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 in variante ai centri abitati, 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 e delle sue Norme di attuazione, 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 comodità 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.O.

L'impianto normativo delle NTA 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 prerogative individuate 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 comodità 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 sei Comuni dell'Associazione Intercomunale Terred'acqua 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. 493 del 23.11.2010), 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 e i modesti addensamenti edilizi in ambiente rurale, gli insediamenti produttivi isolati, le aree attrezzate per attività ricreative o sportive in ambiente extraurbano, le aree interessate da attività estrattive e gli allevamenti zootecnici.

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, includendo anche quelle porzioni di tessuto urbano edificate

tra la seconda metà dell'Ottocento e i primi anni del '900, che presentano rilevante valore storico e architettonico e caratteri di omogeneità.

Il PSC promuove la qualificazione dei tessuti urbani che presentano caratteristiche strutturali e morfologiche di impianto storico (centri storici e insediamenti urbani storici), accentuando la valorizzazione degli elementi che abbiano mantenuto, in modo marcato, i connotati originali della struttura insediativa.

Il PSC individua, nel territorio delle Terred'acqua, i seguenti Ambiti urbani storici:

- Galeazza e Crevalcore (Comune di Crevalcore), San Matteo della Decima, Le Budrie, Borgata Città (Comune di San Giovanni in Persiceto), così come già perimetrati dai PRG previgenti,
- Palata Pepoli (Crevalcore), San Giovanni in Persiceto, Sant'Agata Bolognese e Anzola dell'Emilia, di cui si è ritenuto necessario provvedere ad un allargamento del perimetro del centro storico, rispetto a quello individuato dal PRG previgente, in relazione alla necessità di salvaguardare la lettura dell'impianto originario ovvero la permanenza di elementi architettonici o testimoniali significativi,
- Caselle e Bevilacqua (Comune di Crevalcore), di nuova perimetrazione rispetto al PRG previgente, in base alle analisi sviluppate nel Quadro Conoscitivo.

Per i casi non perimetrati dai PRG previgenti ma presenti negli elenchi del PTCP, si è provveduto al confronto delle carte storiche del Chiesa, del Catasto Gregoriano e dell'IGM di impianto con la cartografia attuale, al fine di analizzare l'evoluzione urbana e valutare la necessità di procedere alla perimetrazione ex novo dell'ambito urbano storico. Da questa analisi è emerso che per i centri di Lavino di Mezzo (Comune di Anzola), Castel Campeggi (Comune di Calderara), Bolognina, (Comune di Crevalcore), indicati nell'elenco del PTCP, non si ravvisano le condizioni per la perimetrazione di un vero e proprio centro storico. Nell'IGM del 1893 infatti questi tre toponimi si riferiscono a piccoli agglomerati di fabbricati che non costituiscono un tessuto, composto da strade, spazi vuoti e fabbricati.

Nel caso di Ronchi e Palazzo Bevilacqua, perimetrati come Centri Storici nei PRG previgenti, non si ravvisano le condizioni per la perimetrazione di un centro storico ma è invece più corretto classificarli tra i "Principali complessi architettonici storici non urbani".

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, 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, con esclusione per le aree AS_3, all'uopo specificatamente identificate dal PSC, come "tessuti urbani storici da riqualificare".

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,
- i "Tessuti urbani storici da riqualificare", classificate come aree AS_3, che corrispondono alle parti del tessuto urbano storico entro cui sono insediati edifici non coerenti con l'edilizia storica, ovvero a spazi liberi dall'edificato, anche pubblici, che richiedono interventi di riqualificazione urbana finalizzati al miglioramento della qualità urbanistica ed edilizia e allo sviluppo di attività economiche e sociali, in deroga agli interventi ammessi negli ambiti urbani storici, definiti al comma 3 dell'art. A-7 della LR 20/2000. Il PSC identifica in cartografia le unità minime di intervento soggette a POC, per le quali le NTA del PSC definiscono i parametri di riferimento. Sarà il POC a definire, per tali aree, le prescrizioni in termini di relazioni fra spazi edificati e non edificati, di allineamenti sia planimetrici che altimetrici e di relazioni con le principali opzioni strutturali comunali.

La cartografia del RUE riconosce inoltre:

- la rete viaria,
- gli spazi pubblici ineditati,
- 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 perimetra gli ambiti urbani consolidati a prevalente matrice residenziale (AC), ai sensi dell'art. A-10 della LR 20/2000, 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:

- completare la rete ciclo-pedonale esistente, migliorandone le caratteristiche tramite l'adeguamento delle sezioni e la realizzazione di idonee protezioni rispetto alla sede stradale,
- proteggere le piste ciclabili e i percorsi pedonali tramite differenziazione dei livelli stradali o altre soluzioni che garantiscono le migliori condizioni di sicurezza, senza interrompere la continuità dei percorsi stessi,
- migliorare le caratteristiche dei percorsi pedonali e gli attraversamenti stradali potenziando la segnaletica, soprattutto in relazione ai percorsi casa-scuola e ai collegamenti con le attrezzature sportive,
- migliorare l'accessibilità agli spazi a verde pubblico tramite percorsi protetti,
- mitigare l'impatto visivo dei poli produttivi mediante quinte arboree;
- mitigare l'impatto delle infrastrutture stradali mediante la realizzazione di fasce di ambientazione;
- implementare gli spazi destinati a verde pubblico,
- riorganizzare la rete stradale dei quartieri cresciuti negli anni '50 e '60 potenziando le dotazioni di parcheggi e gli elementi di arredo,
- proteggere le fermate degli autobus, tramite la creazione di apposite pensiline rialzate e coperte.

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,
- AC_1 Aree residenziali ad assetto urbanistico consolidato,
- AC_2 Aree edificabili per funzioni prevalentemente residenziali sulla base di piani urbanistici attuativi in corso di attuazione,
- AC_3 aree di trasformazione per usi residenziali.
- 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 ineditati.

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 maggiorata del 20% (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 (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.

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_1 Aree produttive ad assetto urbanistico consolidato,
- 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 ineditati.

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 maggiorata del 20% (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 (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.

Con specifico riferimento per le aree di trasformazione per usi produttivi (AP_4), , costituite da tessuti urbani edificati di particolare rilevanza ai fini produttivi di cui confermare le finalità ad usi produttivi o da aree libere o parzialmente edificate, si prevedono interventi di riqualificazione del tessuto insediativo esistente, mediante la trasformazione per usi produttivi, in contesti urbanistici prevalentemente produttivi consolidati che necessitano di interventi di trasformazione e riqualificazione urbana. Gli interventi relativi a tali aree sono di norma attuati tramite interventi diretti. Qualora l'intervento preveda l'applicazione di un indice superiore all'indice minimo previsto dal RUE, al fine di risolvere criticità pregresse (parcheggi, piste ciclabili, ecc.), l'intervento è assoggettato a PUA.

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)
- 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 prefigura la possibilità di concentrare i nuovi insediamenti residenziali in corrispondenza dei sei capoluoghi (Anzola Emilia, Calderara di Reno, Crevalcore, Sala Bolognese, San Giovanni in Persiceto e Sant'Agata Bolognese) e delle frazioni di Lavino, San Matteo della Decima, Budrie, Palata Pepoli, Caselle, Bevilacqua, Padulle, Osteria Nuova, Longara, Crocetta, scegliendo di non ampliare gli agglomerati minori, come meglio specificato al precedente cap. 2.5.

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), ancora non a regime, ma fondamentale a sostenere la domanda di mobilità. In sostanza il PTCP

chiede di concentrare lo sviluppo urbano nei centri maggiori, maggiormente dotati di servizi anche sovracomunali e meglio serviti dal SFM.

In quest'ottica, il PSC individua le direttrici dello sviluppo urbano in ambiti territoriali che ricalcano le aree di espansione dei PRG previgenti ritenute confermabili in base alla procedura di valsat, ovvero in altre che, in base alla stessa procedura di valsat, non presentano caratteristiche infrastrutturali, ambientali o paesaggistiche ostative ad uno sviluppo edificatorio. La conferma delle aree di espansione dei PRG vigenti, confermabili in base alla procedura di valsat, interessa anche frazioni che non sarebbero state considerate come passibili di sviluppo in base al PTCP (Caselle, Palata Pepoli, Bevilacqua, Le Budrie, Crocetta). Per gli ambiti di possibile trasformazione urbana individuati in corrispondenza di queste frazioni si auspica la delocalizzazione delle potenzialità insediative, in ambiti più idonei, segnalando la volontà dell'Amministrazione di promuoverne ed incentivarne la delocalizzazione, anche tramite l'applicazione di meccanismi premianti 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 direttrici 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 approfondimenti relativi alla presenza di beni archeologici, 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 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.

Gli ambiti di riqualificazione urbana per usi residenziali (ARR) sono ambiti attualmente occupati da attività produttive in contesti prevalentemente residenziali. Per questi ambiti si prevede una graduale delocalizzazione in ambiti produttivi all'uopo destinati ovvero la dismissione, con conseguente riqualificazione degli ambiti stessi con interventi di rifunzionalizzazione ad usi residenziali e riorganizzazione urbanistica finalizzata ad una ottimale integrazione con i tessuti residenziali esistenti.

Nell'ambito del territorio dell'Associazione Terred'Acqua sono stati individuati ambiti ARR nei centri abitati principali di Calderara, Crevalcore, San Giovanni e Sant'Agata e nelle frazioni di San Matteo della Decima, Osteria Nuova.

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, 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 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.

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, espresso 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, 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 ARS o ARR, 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 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)

Per quanto riguarda gli **Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi produttivi (APR)**, il PSC assume i contenuti dell'«**Accordo Territoriale per gli Ambiti Produttivi Sovracomunali dell'associazione Terred'acqua**» siglato fra la Provincia di Bologna e i Comuni di Anzola dell'Emilia, Calderara di Reno, Crevalcore, Sala Bolognese, San Giovanni in Persiceto e Sant'Agata Bolognese ai sensi dell'art. 15 L.R. 20/2000.

Al fine di caratterizzare gli Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi produttivi (APR) con riferimento agli Accordi sopra citati e al PTCP, le NTA del PSC provvedono ad indicare, per ciascun ambito, la classificazione di riferimento del PTCP, a seconda che ricadano in:

- ambiti produttivi di rilievo sovracomunale consolidati per funzioni prevalentemente manifatturiere (PTCP, artt. 9.1 e 9.3):
(APR.SB_II, APR.SG_II)
- ambiti produttivi di rilievo sovracomunale consolidati per funzioni miste manifatturiere e terziarie (PTCP, art. 9.1):
(APR.AN_I, APR.AN_II, APR.AN_V, APR.CA_II)
- ambiti produttivi di rilievo comunale:
(APR.SG_I, APR.SG_II, APR.SG_IV)

L'ambito di possibile trasformazione urbana per usi produttivi APR.SB_II (Comune di Sala Bolognese), sopra citato, è previsto dall'Accordo Territoriale sugli ambiti produttivi intercomunali, che definisce, fra l'altro, i parametri urbanistico-edilizi e le modalità di attuazione degli interventi. Tale ambito costituisce lo sviluppo futuro dell'ambito produttivo di Tavernelle e, come riportato nell'Accordo territoriale citato "è legato all'ipotesi di riorganizzazione del sistema tangenziale autostradale bolognese e alla realizzazione del Passante autostradale nord; in tale prospettiva l'accessibilità all'Ambito verrebbe ulteriormente migliorata per la realizzazione del nuovo svincolo ad una distanza di circa 3 km. Come previsto dall'art. 9.1 punto 15 del PTCP, in considerazione di tale prospettiva di miglioramento dell'accessibilità viabilistica, tale ambito è idoneo ad accogliere la parte principale della domanda insediativa produttiva determinata dalle esigenze di ampliamento e rilocalizzazione delle aziende insediate nell'Associazione Terre d'Acqua, ed in particolare negli ambiti consolidati di Bargellino e di Lippo-S.Vitale. (...) La seconda fase potrà vedere completata l'espansione dell'Ambito produttivo di Tavernelle nei limiti delle residue possibilità di sviluppo e nel rispetto dei confini fisici definiti precedentemente; l'attuazione di queste ulteriori previsioni sarà comunque subordinata alla realizzazione del Passante Nord e del nuovo casello autostradale di Sala Bolognese."

Con specifico riferimento per l'Accordo Territoriale per gli **Ambiti Produttivi Sovracomunali dell'associazione Terred'acqua**, come riportato all'art. 1 dell'accordo stesso, "L'Accordo Territoriale, in coerenza con il PTCP, individua prospettive di sviluppo diversificate per gli ambiti produttivi sovracomunali, in modo da assicurare una razionale organizzazione territoriale dell'intero sistema produttivo secondo livelli prestazionali di qualità, e persegue gli obiettivi generali di:

- a) *concorrere a concentrare le ulteriori potenzialità urbanistiche in siti ottimali rispetto alle infrastrutture primarie per la mobilità e sostenibili rispetto alle criticità ambientali,*
- b) *qualificare l'offerta insediativa degli ambiti produttivi sovracomunali e perseguire la progressiva trasformazione degli ambiti in aree ecologicamente attrezzate,*
- c) *assicurare una equa distribuzione dei vantaggi e degli svantaggi economici connessi allo sviluppo ed alla trasformazione degli ambiti produttivi tra tutte le Amministrazioni*

Comunali aderenti all'Accordo, tramite l'applicazione del principio di perequazione territoriale."

Inoltre, ai sensi dello stesso art. 1:

"L'accordo disciplina lo sviluppo degli ambiti secondo le disposizioni del PTCP.

*Gli **ambiti suscettibili di sviluppo** sono destinati ad accogliere le nuove espansioni produttive dell'Associazione. Le nuove previsioni urbanistiche possono essere programmate secondo quanto definito dal presente Accordo tenuto conto delle principali criticità e dei contenuti urbanistici e infrastrutturali di dettaglio per i singoli ambiti.*

*Gli **ambiti di consolidamento** sono destinati a migliorare e riqualificare l'assetto esistente, tramite una razionalizzazione degli insediamenti e delle infrastrutture e l'utilizzo delle potenzialità residue. Nell'Accordo possono essere previsti limitati incrementi solo se finalizzati al soddisfacimento di necessità di trasferimento o ampliamento di aziende già insediate nell'Ambito o nel territorio dei comuni dell'Associazione, non localizzabili nelle aree di espansione degli ambiti di sviluppo.*

Tali incrementi dovranno essere individuati preferibilmente nelle aree interstiziali residue.

*Negli **ambiti specializzati per attività produttive di rilievo comunale**, sono escluse nuove espansioni, se non per l'ampliamento delle attività già insediate nell'area."*

Gli ambiti di possibile trasformazione urbana per usi produttivi sono localizzati:

- a conferma di comparti produttivi già previsti dai previgenti PRG, per i quali non sussistono elementi ostativi sotto il profilo territoriale ed ambientale (Anzola, S. Matteo della Decima),
- in attuazione dell'Accordo Territoriale per gli ambiti produttivi, a Sala Bolognese (ambito di Tavernelle),
- a completamento degli insediamenti produttivi del Bargellino, per ospitare attività già insediate nell'area, che hanno espresso, tramite apposito questionario ("Verifica delle necessità di ampliamento delle imprese insediate nel Comune di Calderara di Reno, nell'ambito del Bargellino"), l'esigenza di un ampliamento nella stessa area del Bargellino e che non dispongono di aree sufficienti nei siti attualmente insediati. Il dimensionamento totale massimo realizzabile è quindi il risultato delle rilevazioni puntuali relative alle necessità di ampliamento delle aziende esistenti.

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.

Dalla tabella si evince che le nuove previsioni insediative introdotte dal PSC riguardano i Comuni di:

- **Anzola dell'Emilia**, con un ambito di possibile trasformazione per usi produttivi (APR.AN_II) ubicato fra la tangenziale e la ferrovia, che ricade nell'ambito produttivo di rilievo sovracomunale consolidato per funzioni miste manifatturiere e terziarie del PTCP, già interessato da previsioni insediative nel PRG previgente;
- **Calderara**, con un ambito di possibile trasformazione per usi produttivi (APR.CA_II) ubicato al Bargellino, per ospitare, come già detto, attività già insediate nell'area produttiva del Bargellino, che hanno espresso, tramite apposito questionario, l'esigenza di un ampliamento nella stessa area del Bargellino e che non dispongono di aree sufficienti nei siti attualmente insediati. Per questo ambito è fissato un dimensionamento totale massimo realizzabile di 96.000 mq di ST (in base al Questionario sopra citato) quale risultato delle rilevazioni puntuali relative alle necessità di ampliamento delle aziende esistenti;
- **Sala Bolognese** con un ambito di possibile trasformazione urbana per usi produttivi (APR.SB_II) già previsto dall'Accordo Territoriale per lo sviluppo degli ambiti produttivi sovracomunali dell'Associazione Terred'acqua, ma condizionato alla realizzazione del Passante Nord). Tale ambito è soggetto a tutte le prescrizioni

dell'accordo sopra citato ed in particolare a quelle relative alla realizzazione di aree ecologicamente attrezzate (APEA);

- **San Giovanni in Persiceto**, con un ambito di possibile trasformazione per usi produttivi (APR.SG_I) ubicato a San Matteo della Decima, che ricade in un "ambito produttivo di rilievo comunale" del PTCP e che costituisce il completamento di una previsione del PRG previgente (con un ampliamento della ST pari a circa il 14%)

Comune	Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi produttivi APR	Località	ST	SU massima in base al range definito dal PSC (con le limitazioni derivanti dalle aree interessate da vincoli di edificabilità) o accordi	ST aggiuntiva rispetto al PRG previgente o alle previsioni dell'Accordo Territoriale
			mq	mq	mq
Anzola E.					
	APR.AN_I	Lavino	107.106	39.160	0
	APR.AN_II	Lavino	16.470	3.788	0
	APR.AN_V	Anzola	64.250	13.654	0
		Totale	187.826	56.602	0
Calderara					
	APR.CA_II	Bargellino	96.000	26.112	96.000
		Totale	96.000	26.112	96.000
Crevalcore					
	-	-	-	-	-
		Totale	0	0	
Sala B.					
	APR.SB_II	Tavernelle	389.340	118.749	0 (*)
		Totale	389.340	118.749	0
S. Giovanni					
	APR.SG_I	Decima	245.667	77.676	0
	APR.SG_II	S.Giovanni	154.113	43.975	0
	APR.SG_IV	S.Giovanni	17.282	3.975	0 (**)
		Totale	417.062	125.626	
Totale Ass.ne Terred'acqua			1.090.228	327.089	96.000 (*)

(*) L'ambito APR.SB_II, ancorchè non previsto dal PRG previgente, non costituisce di fatto una nuova previsione insediativa ma piuttosto è una conferma di previsioni insediative già consolidate in quanto previsto dall'Accordo Territoriale sugli ambiti produttivi intercomunali. Per questa ragione il Totale, nella colonna relativa alla ST aggiuntiva (rispetto al PRG previgente o alle previsioni dell'Accordo Territoriale) considera che tale previsione non sia aggiuntiva, ma confermativa.

(**) ambito già previsto dal PRG

La capacità insediativa massima per usi produttivi del PSC dell'Associazione Terred'acqua, considerando che nei comparti in corso di attuazione (con PP approvato) sono ancora residui 770.116 mq di SU, (dato aggiornato rispetto alla chiusura del QC, essendosi attivati, da allora alla data di adozione del PSC, alcuni comparti previsti dai PRG previgenti), a cui si

aggiungono i comparti che dall'adozione all'approvazione del PSC hanno completato l'iter approvativo dei relativi PP, è articolata nel modo descritto di seguito.

Al fine di considerare compiutamente le potenzialità che il *comparto produttivo* delle Terred'acqua 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), aggiornata, rispetto all'adozione, con la SU prevista nei comparti che sono stati nel frattempo approvati e sono quindi da considerare come 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)	ST negli ambiti di possibile trasformazione urbana per usi produttivi (APR) (interventi programmabili con POC o con Accordo Territoriale)	SU negli ambiti di possibile trasformazione urbana per usi produttivi (APR) (interventi programmabili con POC o con Accordo Territoriale)
	mq	mq	mq
Anzola	37.404 + 48.489 = 85.893	187.826	56.602
Calderara	78.565 + 31.181 = 109.746	96.000 (*)	26.112
Crevalcore	262.227	0	0
Sala Bolognese	33.957 + 91.891 = 125.848	389.340	118.749
San Giovanni	278.687	417.062	125.626
Sant'Agata	79.276	0	0
TOTALE	770.116 + 171.561 = 941.677	1.090.228	327.089

(*) Il dato comprende il dimensionamento massimo (96.000 mq di ST) assegnato all'ambito di possibile trasformazione urbana nell'area del Bargellino, come esito di una specifica procedura di verifica sulle necessità di ampliamento delle aziende insediate nel comparto produttivo del Bargellino.

In particolare, in sede di Conferenza di Pianificazione si è concordato di procedere ad un approfondimento del Quadro Conoscitivo, sviluppato con un Questionario operato dall'Amministrazione Comunale per la "Verifica delle necessità di ampliamento delle imprese insediate nel Comune di Calderara di Reno, nell'ambito del Bargellino". Ciò ha consentito di definire più compiutamente le reali esigenze di nuove aree produttive per aziende locali che hanno la necessità di delocalizzarsi, per impossibilità di espansione nell'area in cui sono insediate attualmente, valutando anche la migliore ubicazione del nuovo ambito produttivo. Gli esiti di tale questionario hanno reso evidente la necessità di prevedere nuove aree produttive, a completamento degli insediamenti produttivi del Bargellino, per ospitare attività già insediate nell'area, che hanno espresso l'esigenza di un ampliamento nella stessa area del Bargellino e che non dispongono di aree sufficienti nei siti attualmente insediati. Il Questionario ha segnalato l'esigenza di aree da destinare ad insediamenti produttivi per circa 96.000 mq di ST.

In base ai dati sopra riportati si possono sviluppare le seguenti considerazioni:

- 1) la ST potenziale del PSC, pari a circa 1.090.228 mq, compresa quella derivante dalla conferma di previsioni dei PRG pre-vigenti (considerando la SU assegnata dall'Accordo citato di Tavernelle e considerando, per gli altri ambiti, di applicare un indice di UT pari a 0,35 che è l'UT massima definita dal range di PSC), porta ad una SU pari a 327.089 mq nel totale dell'Associazione; si ricorda tuttavia che questo valore è puramente teorico, considerato che ai fini del calcolo sono stati considerati tutti gli ambiti mentre il PSC ritiene che essi debbano essere messi in concorrenza fra loro;

2) aggiungendo 327.089 mq il residuo dei PP già approvati (941.677 mq di SU) si otterrebbe una SU pari a 1.268.766 mq nel totale dell'Associazione, pari a circa 85.500 mq di SU/anno nei 15 anni di riferimento del PSC, di un poco superiore al trend della produzione edilizia annua (circa 25.000 mq/anno in più).

Si ritiene che questo valore possa da un lato compensare una fisiologica dispersione della potenzialità edificatoria dei comparti già approvati, soprattutto nelle aree più marginali ma possa, dall'altro, arricchire lo spettro delle possibilità da considerare, ritenendo che gli "ambiti di possibile trasformazione urbana per usi produttivi" debbano essere più ampi di quanto necessario ad ospitare la SU realmente insediabile. Si ribadisce infatti che le direttrici dello sviluppo urbano debbano essere selezionate dai POC su un ventaglio di possibilità, tutte ritenute ambientalmente e territorialmente sostenibili dalla Valsat, ma in alternativa e in competizione fra loro.

Per tutti 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, in modo da ottenere una 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).

Le direttrici dello sviluppo urbano, per usi produttivi, 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 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. Tali ambiti non sono infatti dimensionati per ospitare esattamente il dimensionamento prefigurato, ma risultano invece sovradimensionati (a meno di quelli dell'area del Bargellino), 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 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 dalle NTA del PSC, con riferimento alle analisi del Quadro Conoscitivo e alla Valsat.

Anche per gli ambiti produttivi è prevista l'applicazione di meccanismi perequativi.

Per quanto riguarda gli **Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi terziario-commerciali (APC)**, il PSC prevede due soli ambiti, l'uno a nord dell'abitato di Crocetta, in Comune di Crevalcore ed un altro in Comune di San Giovanni in Persiceto sulla via Modena.

Diritti Edificatori

Con riferimento agli ambiti APR e 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, si applica un UT ridotto. I diritti edificatori relativi alle aree interessate da vincoli di inedificabilità 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, espresso 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, 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 facendola atterrare nell'ambito APR o APC (area ove si possono attuare i diritti edificatori).

4.3 TERRITORIO RURALE

Nell'ambito del territorio rurale si riconoscono tre ambiti agricoli principali ai sensi degli artt. A-18, A-19 e A-20 della LR 20/2000, che trovano puntuale identificazione cartografica nel PSC:

- gli ambiti agricoli di rilievo paesaggistico (ARP)
- gli ambiti a prevalente vocazione produttiva agricola (AVA)
- gli ambiti agricoli periurbani (AAP),

Tali ambiti sono perimetrati nella cartografia del PSC e sono disciplinati dal presente PSC e dal RUE.

Sono inoltre state individuate le aree di valore naturale e ambientale (AVN) ai sensi dell'art. A-17 della LR 20/2000.

Le aree di valore naturale e ambientale (AVN), che trovano una articolazione di dettaglio nella cartografia del PSC, sono accorpate, nella cartografia del RUE, sotto un'unica voce. Gli elementi ricadenti nelle aree di valore naturale e ambientale, costituendo anche l'armatura principale del sistema naturalistico locale, fanno parte della rete ecologica locale.

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.

Per il raggiungimento degli obiettivi indicati dal PTCP, riguardanti il territorio rurale, il PSC individua, per l'attività agricola, un ruolo centrale nella soddisfazione dei requisiti economici e ambientali del territorio rurale e promuove, attraverso specifiche azioni, la formazione e lo sviluppo di aziende competitive e sostenibili, con riferimento sia all'azienda produttiva specializzata, orientata al prodotto, con metodiche ad impatto ambientale controllato, che all'azienda multifunzionale, orientata anche all'offerta di servizi agroambientali e ricreativi, volti alla soddisfazione della domanda proveniente dalla collettività inurbata.

Con l'ultima riforma della politica comunitaria il ruolo del settore primario ha 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 conservazione dei suoli ad elevata vocazione agricola ad un uso agricolo esclusivo, consentendone il consumo per usi diversi solo in mancanza di alternative localizzative economicamente e tecnicamente valide e negli ambiti meno vocati all'agricoltura intensiva,
- della promozione dell'agricoltura sostenibile e multifunzionale, favorendo gli usi complementari all'agricoltura per l'integrazione del reddito e la diversificazione delle attività;

- riducendo comunque al minimo il consumo di suolo agricolo per usi diversi.

Inoltre il PSC, tramite la disciplina delle NTA, tutela e valorizza il reticolo idrografico e la risorsa idrica sotterranea e norma le attività e gli interventi in modo da ridurre il rischio potenziale di inquinamento della falda superficiale, anche rispetto alle attività agricole.

La disciplina degli interventi edilizi nel territorio rurale, definita nel RUE, riducendo al minimo le possibilità di nuove edificazioni (escluse nelle AVN e limitate nell'ambito ARP), unita alle prescrizioni specifiche per le nuove infrastrutture (si garantisce l'inserimento paesaggistico della viabilità, attraverso la realizzazione di fasce di ambientazione e protezione per tutti i nuovi assi viari garantendo al contempo la permeabilità trasversale per non compromettere la continuità ecosistemica), si propone di tutelare l'assetto agricolo attuale e limitare la ulteriore frammentazione del territorio, con particolare riferimento agli assetti paesaggistici ed ecosistemici.

Le nuove costruzioni agricole in particolare, quando ammesse dal RUE, dovranno essere ubicate in adiacenza a complessi edificati preesistenti, escludendo l'edificazione sparsa, fatte salve precise esigenze di integrazione dei centri aziendali agricoli esistenti e dovranno essere inoltre integrate secondo criteri di coerenza tipologica, compositiva e costruttiva con le forme tradizionali locali.

Il RUE dispone che in tutti gli interventi edilizi siano adottate misure di mitigazione dell'impatto ambientale e paesaggistico, volti alla minimizzazione dei fattori di impatto ed alla massimizzazione degli effetti di valorizzazione ed integrazione con i caratteri naturalistici degli ambienti interessati, attraverso l'impiego di tecniche e materiali costruttivi compatibili con i caratteri dominanti del paesaggio agrario circostante, sia ricorrendo ad opportune schermature arboree.

Per quanto riguarda eventuali opere idrauliche e/o infrastrutturali (paratoie, bocche di presa, ponti, ecc.), il RUE dispone che i relativi progetti si attengano a criteri di basso impatto ambientale e ricorrano, ogni qualvolta possibile, all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica, prevedendo di integrarsi comunque, per foggia, materiali e colori, con i caratteri dominanti del paesaggio agrario circostante.

Tale disciplina permette di conservare e valorizzare le testimonianze storiche del paesaggio rurale e la loro visibilità (edificazione storica o tradizionale, viabilità storica, canali storici, elementi storico-testimoniali, ecc.).

La disciplina definita dal PSC si articola, per i diversi Ambiti del territorio rurale, secondo il seguente schema:

- **Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico:** in tali ambiti si ritiene prioritario tutelare le caratteristiche di pregio individuate. In presenza di sensibili limitazioni all'uso agricolo dei suoli, il particolare patrimonio rappresentato dalle risorse naturali, ambientali e paesaggistiche è ritenuto 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 e da evitare ulteriori frammentazioni e cogliere le occasioni di potenziamento delle dotazioni vegetazionali esistenti.
- **Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola:** in tali ambiti il PSC persegue prioritariamente la conservazione del sistema dei suoli agricoli produttivi e delle realtà economiche aziendali insediate, anche attraverso la limitazione degli usi extragricoli del territorio e del patrimonio edilizio esistente. Per perseguire tali obiettivi il RUE e le NTA limitano il consumo di suolo agricolo, l'impermeabilizzazione delle superfici, e la costruzione di nuove edificazioni in area agricola, ammettendole per i soli imprenditori agricoli e se indispensabili alla conduzione dei fondi.
- **Ambiti agricoli periurbani:** in tali ambiti, caratterizzati da rapporti spaziali di contiguità e complementarietà con l'urbanizzato, esposti a fenomeni di "erosione"

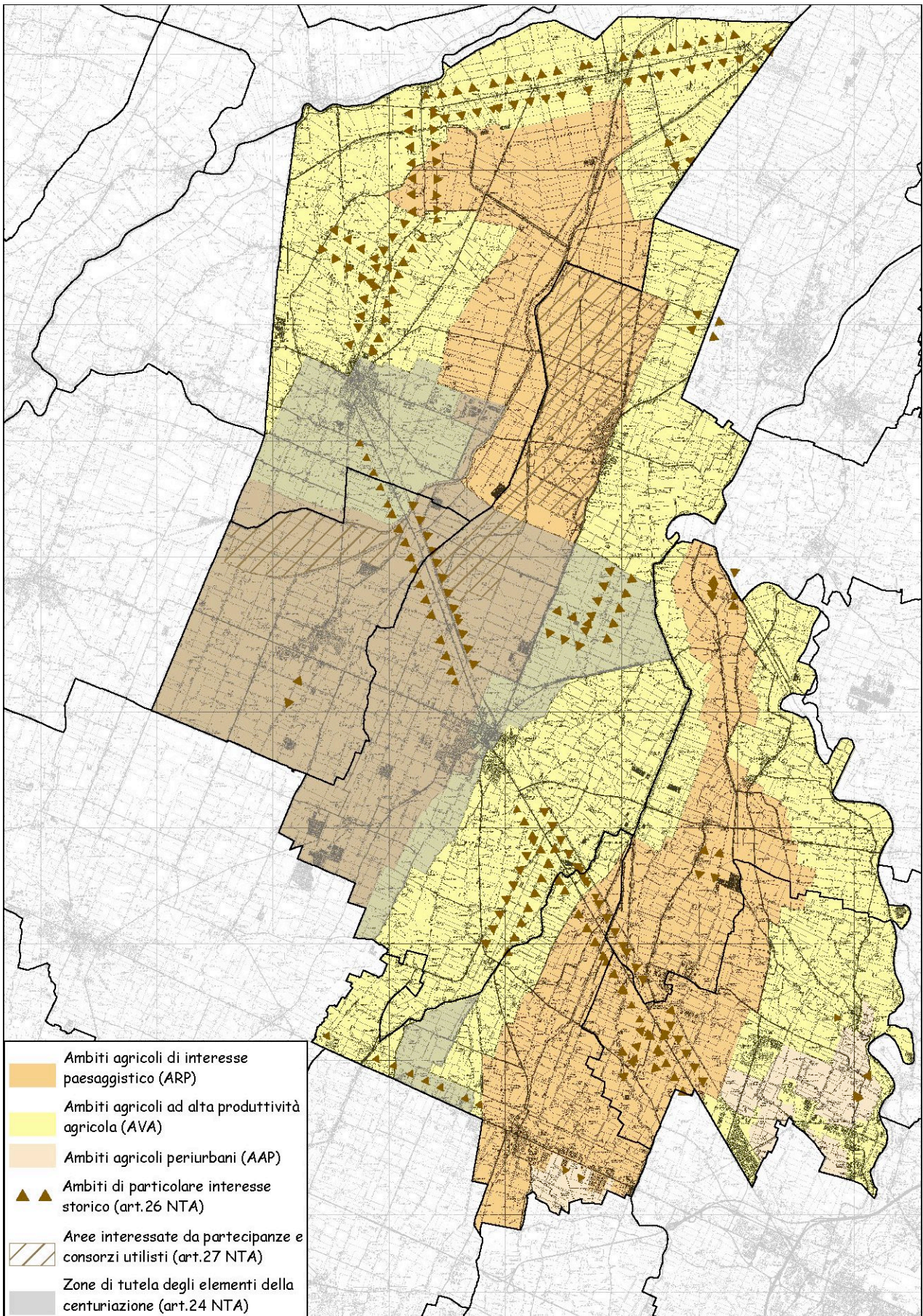
territoriale rispetto alle espansioni insediative e di frammentazione e marginalizzazione da parte delle nuove infrastrutturazioni, il PSC sostiene la conduzione agricola dei fondi, ponendo limitazioni alle espansioni insediative e alle nuove infrastrutturazioni e incentivando trasformazioni compatibili con la valorizzazione delle potenzialità legate allo stretto rapporto con le aree urbane (percorsi naturalistici, escursionismo, agriturismo, ...).

Il PSC individua inoltre, nel territorio rurale, gli ambiti in cui il processo di formazione storica del paesaggio risulta maggiormente evidente: si tratta in particolare delle "Zone di tutela degli elementi della centuriazione", come definite all'art. 24 delle NTA e individuate nelle tavole di PSC, degli "Ambiti di particolare interesse storico", come definiti all'art. 26 delle NTA ed individuati nelle tavole di PSC, e delle "Aree interessate da Partecipanze e da Consorzi Utilisti" come definite all'art. 27 delle NTA e individuate nelle tavole di PSC. Per tali zone le NTA del PSC disciplinano le trasformazioni, orientandole all'obiettivo di valorizzare e salvaguardare il particolare assetto paesaggistico presente. Inoltre il RUE prescrive che nell'ambito del territorio rurale, all'interno di tali zone, gli interventi siano coerenti con l'organizzazione territoriale esistente, preservando la leggibilità degli allineamenti e dei tracciati originari e garantendo che sia conservata la percezione del paesaggio e delle relazioni tra il territorio rurale e le componenti storiche e architettoniche, secondo quanto disposto nei corrispondenti articoli delle NTA.

Tali ambiti ricadono per la maggior parte della loro estensione all'interno degli ARP; la disciplina specifica degli interventi al loro interno si integra con quella dettata dal RUE per gli Ambiti agricoli corrispondenti.

La figura seguente evidenzia la relazione tra gli elementi del processo di formazione storica del paesaggio e l'articolazione degli ambiti del Territorio Rurale.

RELAZIONE TRA GLI ELEMENTI DEL PROCESSO DI FORMAZIONE STORICA DEL PAESAGGIO
E L'ARTICOLAZIONE DEGLI AMBITI DEL TERRITORIO RURALE



4.3.1.1 Ambiti agricoli di interesse paesaggistico (ARP)

Gli ambiti di prevalente interesse paesaggistico corrispondono alle parti del territorio dell'Associazione caratterizzate dall'integrazione del sistema ambientale e del relativo patrimonio naturale con l'azione dell'uomo, volta alla coltivazione e trasformazione del suolo, in particolare a quelle aree nelle quali prevalgono, in relazione alle caratteristiche morfologiche e dei suoli, ordinamenti produttivi e sistemi paesaggistici di pregio.

In questi ambiti 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".

All'interno degli ARP rientrano:

- i settori territoriali in cui è apprezzabile la permanenza del disegno storico della centuriazione romana, negli allineamenti dei tracciati, della rete scolante e nella disposizione dell'edificato e degli elementi vegetazionali presenti nei coltivi e in cui è riconoscibile il sistema riferibile alle Partecipanze agrarie, in cui la maglia dell'appoderamento e la varietà delle colture segnalano la particolare gestione "storica" dei terreni: si tratta in particolare delle "Zone di tutela degli elementi della centuriazione", degli "Ambiti di particolare interesse storico", delle "Aree interessate da Partecipanze e da Consorzi Utilisti", regolati da norme specifiche del PSC. Sono, in generale, i territori in cui l'importanza paesaggistica delle persistenze risulta prevalente (questi ambiti vi rientrano per la gran parte della loro estensione ma non nella totalità);
- altri settori in cui si riconosce la presenza, generalmente collegata ai corsi d'acqua o agli specchi d'acqua, di un maggiore livello di naturalità nelle formazioni vegetazionali presenti o dove le limitazioni di natura pedo-morfologica all'attività agricola hanno impedito l'appiattimento del paesaggio agrario tipico delle coltivazioni intensive e in generale i territori, non facenti parte delle AVN, in cui l'importanza paesaggistica degli elementi naturali risulta prevalente.

Gli ARP sono le porzioni di territorio rurale in cui si trova la maggior concentrazione di edifici storici con giardini e parchi di interesse storico e paesaggistico, la maggiore varietà culturale (frutteti e vigneti fortemente intercalati), la presenza di elementi superstiti del paesaggio rurale storico (siepi e piantate, alberi monumentali isolati o a gruppi, alberate, filari associati a fossi e/o strade storiche).

In questi ambiti, il PSC tutela prioritariamente 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, 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).

Il PSC persegue 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, tramite le disposizioni delle NTA e del RUE che:

- tutelano gli assetti paesaggistici e vegetazionali esistenti, quali la presenza di esemplari arborei "monumentali", 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 e la rimozione degli elementi tipologicamente "spuri" rispetto alla struttura insediativa originale.

Il RUE inoltre limita fortemente la possibilità di nuove edificazioni negli ARP, 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, limitate ai fabbricati funzionali alle filiere produttive esistenti e all'indisponibilità di contenitori esistenti riutilizzabili, sono previste sempre in continuità con le edificazioni produttive esistenti, piuttosto che lungo la viabilità e dispersi nelle aree rurali.

Tali disposizioni permettono la salvaguardia delle visuali "aperte" verso la campagna coltivata, in particolare dove il "disegno" poderale testimonia la permanenza della struttura centuriata o delle Partecipanze agrarie e di tutelare il peso percettivo dei nuclei rurali o storici sparsi esistenti e delle formazioni vegetazionali tipiche esistenti.

Il RUE impone inoltre la previsione, per nuove edificazioni e interventi di ampliamento sull'esistente, di tipologie, tecnologie costruttive e materiali tipici e della tradizione locale. La conservazione degli edifici e dei manufatti di valore storico architettonico o testimoniale viene incentivata imponendo il rispetto delle tipologie edilizie tradizionali e dei manufatti idraulici o protoindustriali presenti, la cura degli interventi di recupero edilizio e gli interventi mirati alla conservazione e ricostituzione del paesaggio rurale e del patrimonio locale di biodiversità.

4.3.1.2 Ambiti ad alta produttività agricola (AVA)

Gli ambiti ad alta vocazione produttiva agricola (parti del territorio rurale con ordinari vincoli di tutela ambientale, idonee per tradizione, vocazione e specializzazione, ad una attività di produzione di beni agro-alimentari ad alta intensità e concentrazione) come identificati nel QC, sono caratterizzati da una alta produttività agricola, con colture prevalentemente estensive. Qui le esigenze della produttività aziendale e della modernizzazione (esigenze di aumento della competitività, di favorire la crescita della dimensione aziendale, di miglioramento del sistema dei prelievi idrici, di incrementare la capacità innovativa dei prodotti) hanno senz'altro indotto trasformazioni che hanno comportato una minore tutela del territorio, il depauperamento delle varietà biologiche presenti e una rarefazione del patrimonio arboreo, oltre a una sensibile trasformazione del paesaggio storico.

L'obiettivo prioritario generale di favorire l'attività di aziende strutturate e competitive, che utilizzino tecnologie ad elevata compatibilità ambientale e pratiche colturali rivolte al miglioramento della qualità merceologica, della salubrità e sicurezza alimentare dei prodotti (LR 20/2000, art. A-19), viene declinato attraverso gli obiettivi di seguito richiamati.

Gli obiettivi generali enunciati possono essere dunque articolati secondo i seguenti indirizzi:

- tutelare e conservare il sistema dei suoli agricoli produttivi, escludendone la compromissione a causa dell'insediamento di attività non strettamente connesse con la produzione agricola;
- favorire lo sviluppo ambientalmente sostenibile delle aziende agricole, consentendo interventi edilizi volti ad assicurare dotazioni infrastrutturali, attrezzature legate al

ciclo produttivo agricolo e al trattamento e alla mitigazione delle emissioni inquinanti, la trasformazione e l'ammodernamento delle sedi operative dell'azienda, ivi compresi i locali adibiti ad abitazione.

Nell'ambito del territorio dell'Associazione dei Comuni è emerso che, in generale, le peculiarità agricole presentano elementi diffusamente omogenei sotto il profilo degli usi e dell'organizzazione aziendale, mentre il sistema agricolo produttivo è maggiormente influenzato dalla capacità d'uso dei suoli che vede come territori di eccellenza quelli delle fasce ovest (zona di Crevalcore) ed est (Calderara e Sala) e della fascia centrale San Giovanni e Anzola).

Nella zona di Crevalcore il territorio confinante con l'area modenese viene in parte influenzata dagli ordinamenti produttivi più specializzati sotto il profilo agricolo, con presenza diffusa di colture specializzate e presenza di allevamenti.

La zona centrale del territorio dell'Associazione viene positivamente influenzata, dal punto di vista produttivo agricolo, da un sistema infrastrutturale primario che consente una migliore commercializzazione e trasformazione dei prodotti agricoli. L'area è inoltre caratterizzata dalla presenza della Partecipanza di San Giovanni in Persiceto che, per la consistente estensione territoriale (circa 2600 ettari), ma anche in relazione alla presenza di colture di pregio presenti nel suo territorio (vedi melone e cocomero di San Matteo della Decima), rappresenta una realtà produttiva interessante, seppure attualmente in fase di declino. Sempre riguardo alla Partecipanza di San Giovanni va inoltre ricordato che, in anni recenti, questa realtà ha avviato una serie di azioni finalizzate all'adozione di misure agro - ambientali con l'obiettivo di coniugare la produzione ad un contesto di maggior qualità.

Per quanto riguarda infine la fascia ad est (Sala e Calderara), il territorio presenta, sotto il profilo della produttività agricola, elementi di particolare interesse anche in relazione alla presenza del reticolo fluviale che, nel tempo, ha preservato maggiormente i suoli agricoli, limitando lo sviluppo urbano nell'area. D'altra parte quest'ambito risente ancora, in relazione al sistema irriguo ancora incompleto, di problematiche legate alla disponibilità dell'acqua di irrigazione. La prevista realizzazione del Canale Emiliano Romagnolo, previsto a sud lungo una direttrice est-ovest, consentirà di risolvere tale limitazione, riportando il contesto di potenziale produttivo agricolo ad una situazione ottimale.

L'obiettivo specifico è quindi quello di coniugare le esigenze produttive ad una nuova forma di imprenditorialità ambientale che lega 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.

Il PSC si pone l'obiettivo di valorizzare tale ambito attraverso una serie di azioni:

- consentendo interventi edilizi volti ad assicurare dotazioni infrastrutturali, attrezzature legate al ciclo produttivo agricolo e al trattamento e alla mitigazione delle emissioni inquinanti, la trasformazione e l'ammodernamento delle sedi operative dell'azienda, ivi compresi i locali adibiti ad abitazione, fatta salva la sostenibilità ambientale e la compatibilità dell'insediamento rispetto alle caratteristiche paesaggistiche locali;
- ammettendo, ove necessari per la conduzione aziendale, e ove compatibili con la tutela paesaggistica generale del territorio, gli interventi di recupero, riqualificazione, completamento e ampliamento degli edifici aziendali esistenti;
- permettendo interventi di trasformazione del suolo e di nuova costruzione di edifici aziendali funzionali alla produzione, solo in ragione di specifici programmi di riconversione o ammodernamento dell'attività agricola, previsti dagli strumenti di pianificazione o dai programmi di settore, ovvero predisposti in attuazione della normativa comunitaria;
- subordinando comunque la realizzazione di nuovi edifici ad uso residenziale alla elaborazione dei programmi appena citati e al fatto che le nuove esigenze abitative,

connesse all'attività aziendale, non possano essere soddisfatte attraverso gli interventi sul patrimonio edilizio esistente;

- escludendo la compromissione dei suoli agricoli collegata all'insediamento di attività non strettamente connesse con la produzione agricola, che devono dunque essere escluse o comunque subordinate alla verifica di indisponibilità rispetto a collocazioni alternative e di compatibilità rispetto alle prioritarie esigenze della produzione agricola.

Il Piano rurale integrato provinciale (PRIP) dovrà rappresentare, in particolare per questo specifico aspetto e più in generale per ciò che riguarda il territorio rurale, il piano di riferimento per l'attuazione di specifiche azioni.

4.3.1.3 Ambiti agricoli periurbani (AAP)

Gli Ambiti agricoli periurbani (art. A-18 LR 20/2000) sono caratterizzati da rapporti spaziali di contiguità e complementarietà con l'urbanizzato; a causa di questo stretto rapporto sono potenzialmente esposti a fenomeni di "erosione" territoriale rispetto alle espansioni insediative e di frammentazione e marginalizzazione da parte delle nuove infrastrutture. Per questo la conduzione agricola dei fondi deve essere sostenuta, anche ponendo limitazioni alle espansioni insediative e alle nuove infrastrutture. Anche per questi ambiti dovranno essere indirizzate azioni di trasformazione compatibili con la valorizzazione delle potenzialità presenti e la fruibilità del rapporto città-campagna (percorsi naturalistici, escursionismo, agriturismo, ...).

Il PSC si propone di valorizzare i rapporti percettivi tra territorio urbano e rurale, nelle porzioni in cui appaiono casuali e poco caratterizzati, individuate nel QC. Questo avviene sia nei punti di "soglia" (dalle aree extraurbane al capoluogo) sia lungo i "margini" del territorio urbanizzato.

Gli ambiti agricoli periurbani individuati dal PSC, confermano sostanzialmente le indicazioni del PTCP, venendo ad interessare i territori di Calderara e Anzola confinanti con il territorio bolognese. Tali territori vengono quindi influenzati dalle forti pressioni insediative provenienti da realtà urbane così dense e complesse. In questo senso l'inquadramento in tale ambito ha proprio l'obiettivo di evitare la "saldatura" di un territorio caratterizzato da una fragilità intrinseca molto elevata.

Il PSC, rispetto a tali ambiti, ha assunto l'obiettivo di curare l'immagine paesistica delle aree di margine tra edificato ed aree rurali e suburbane attraverso una serie di azioni sintetizzabili nei seguenti punti:

- "concentrare" le nuove edificazioni, evitando la creazione di ulteriori "frange",
- salvaguardare, rispetto agli elementi infrastrutturali, le visuali "aperte" verso la campagna ed uno stretto rapporto percettivo con essa.

L'insieme di queste azioni coinvolge le infrastrutture previste in prossimità di zone abitate, rispetto alle quali devono essere previste azioni di:

- controllo degli aspetti planoaltimetrici del progetto (finalizzati al contenimento dell'altezza degli eventuali rilevati e degli elementi schermanti di mitigazione ambientale ed acustica),
- verifica della posizione reciproca rispetto alle nuove edificazioni previste per gli ambiti urbanizzabili, al fine di ridurre lo sviluppo di eventuali elementi di protezione acustica in altezza.

Gli interventi attraverso cui il PSC intende perseguire tali obiettivi possono essere delineati come segue:

- ridefinizione delle aree di "margini" urbano, attraverso il posizionamento dei comparti di nuova urbanizzazione, in modo tale da segnare un "bordo" "strutturato" tra edificazioni ed aree rurali;

- individuazione di tipologie insediative per le nuove urbanizzazioni nelle aree di margine che strutturino il disegno delle porzioni "aperte" e verdi in funzione di un rapporto percettivo "orientato" con le aree rurali contigue (varchi e canali percettivi);
- realizzazione di fasce di ambientazione e di protezione dell'edificato rispetto alle infrastrutture progettate ed esistenti, prendendo in considerazione anche l'esigenza di mantenere un rapporto fruitivo e percettivo con il paesaggio circostante, nelle porzioni in cui è possibile ed eventualmente potenziandolo.

Un'ulteriore chiave di lettura di tali territori periurbani si traduce in una forte domanda di spazi naturali, di luoghi per la fruizione del tempo libero, di luoghi dove attività innovative del terziario avanzato ambirebbero a localizzarsi nella misura in cui il paesaggio venisse ripensato e riqualificato attribuendogli nuove valenze estetiche.

Per le stesse attività agricole il PSC è indirizzato a promuovere possibilità di riconversione, di diversificazione e di innovazione, che possono far diventare le stesse aziende protagoniste della riqualificazione del paesaggio.

4.3.2 Indirizzi per il recupero del patrimonio edilizio esistente

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;
- è fortemente limitata la formazione di nuovi edifici abitativi anche di carattere rurale: negli ARP sono ammesse nuove edificazioni solo per strutture di servizio all'agricoltura e solo se coerenti (per qualità edilizia e per quantità e volumi) con la salvaguardia degli aspetti paesaggistici del territorio e con le necessità produttive agroalimentari delle aziende. A salvaguardia di queste coerenze, il RUE stabilisce la quantità di terreno agricolo funzionale alla formazione di nuovi centri aziendali;
- a fronte della demolizione dei fabbricati esistenti e della bonifica dei suoli, il PSC introduce, 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 di riqualificazione urbana (ARR) 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.

5. DOTAZIONI TERRITORIALI ED ECOLOGICHE

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-AN/A1 - QC.4-CA/A1 - QC.4-CR/A1 - QC.4-SA/A1 - QC.4-SB/A1 - QC.4-SG/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, già attualmente, 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 nel modo seguente:

- non meno di 70 mq ogni 100 mq di SU per verde pubblico attrezzato
 - non meno di 40 mq ogni 100 mq di SU per parcheggi pubblici,
- 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 nel modo seguente:

- non meno di 30 mq ogni 100 mq di SU per verde pubblico attrezzato
 - non meno di 60 mq ogni 100 mq di SU per parcheggi pubblici.
- c) *per l'insieme degli insediamenti produttivi, industriali, artigianali e per il commercio all'ingrosso, una quota non inferiore al 15% della superficie complessiva destinata a tali insediamenti.*

I parametri delle dotazioni territoriali da associare alle nuove previsioni insediative del PSC di tipo produttivo sono definiti nel modo seguente:

- non meno di 30 mq ogni 100 mq di SU per verde pubblico attrezzato
- non meno di 50 mq ogni 100 mq di SU per parcheggi pubblici.

Con riferimento alla cartografia di RUE in cui viene riportato l'aggiornamento delle dotazioni territoriali esistenti, sono attualmente presenti nei sei Comuni:

- 1.727.820 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;
- 1.630.921 mq di aree di verde pubblico attrezzato esistenti (DOT_V);
- 567.065 mq di parcheggi pubblici esistenti (P);

pari in totale a 3.925.806 mq a cui si devono aggiungere le aree destinate a verde pubblico (1.139.621 mq), parcheggi (430.145 mq), attrezzature per l'istruzione (159.318 mq) nell'ambito dei comparti con Piano Particolareggiato, sia residenziali che produttivi, in corso di attuazione.

Associazione Terred'acqua (75.764 abitati al 2006) - Attrezzature di servizio

	Superficie minima da standard al 2006	Attrezzature di servizio esistenti o in corso di attuazione (con riferimento agli ab. al 2006)		Deficit/avanzo
	mq	mq	mq/ab	mq/ab
aree per istruzione dell'obbligo (standard = 6 mq/ab)	454.584	577.950	7,63	+1,63
aree per attrezzature di interesse comune (standard = 4 mq/ab)	303.056	586.404	7,74	+3,74
aree per spazi pubblici attrezzati a parco, per il gioco e lo sport (standard = 16 mq/ab)	1.212.224	3.493.326	46,11	+30,11
aree per parcheggi (standard = 4 mq/ab)	303.056	997.210	13,16	+9,16
Totale (standard = 30 mq/ab)	2.272.920	5.654.890	74,64	+44,64

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 (75.764 abitanti nell'Associazione Terred'acqua), è superiore ai 30 mq/abitante previsti dalla LR 20/2000.

Più in dettaglio, il quadro della dotazione di attrezzature di servizio esistenti nei sei comuni, 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 di Anzola

Attrezzature di servizio esistenti (DOT_S = 226.337 mq):

- **59.043 mq per attrezzature per l'istruzione esistenti:**
 - 52.229 mq ad Anzola,
 - 6.744 mq a Lavino di Mezzo,
- **97.973 mq per attrezzature ed impianti sportivi esistenti:**
 - 81.679 mq ad Anzola,
 - 16.294 mq a Lavino di Mezzo,
- **3.472 mq per attrezzature socio-sanitarie esistenti:**
 - 1.891 mq a San Giacomo del Martignone,
 - 1.581 mq ad Anzola,
- **52.029 mq per attrezzature di interesse comune esistenti:**
 - 4.349 mq a San Giacomo del Martignone,
 - 2.517 mq a Ponte Samoggia,
 - 32.324 mq ad Anzola,
 - 12.839 mq a Lavino di Mezzo.
- **13.820 mq per attrezzature religiose e servizi annessi esistenti:**
 - 6.714 mq ad Anzola,
 - 7.106 mq a Ponte Samoggia.

Aree per verde pubblico attrezzato (DOT_V = 490.650 mq) esistente o in corso di attuazione:

- 222.173 mq ad Anzola,
- 123.548 Lavino di Mezzo,
- 105.468 mq a Ponte Samoggia,
- 35.238 a San Giacomo del Martignone,
- 4.223 mq a Malcantone.

Parcheggi pubblici esistenti o in corso di attuazione (P = 168.971 mq):

- 827 mq a san Giacomo del Martignone,
- 2.393 mq a Malcantone,
- 34.589 mq a Ponte Samoggia,
- 76.658 mq ad Anzola,
- 54.504 mq a Lavino di Mezzo.

Comune di Anzola (11.337 abitanti al 2006) Attrezzature di servizio	<i>Superficie minima da standard al 2006</i>	Attrezzature di servizio esistenti o in corso di attuazione (con riferimento agli ab. al 2006)		Deficit/avanzo
	<i>mq</i>	<i>mq</i>	<i>mq/ab</i>	<i>mq/ab</i>
aree per istruzione dell'obbligo (standard = 6 mq/ab)	68.022	59.043	5,21	-0,79
aree per attrezzature di interesse comune (standard = 4 mq/ab)	45.348	69.321	6,12	+2,12
aree per spazi pubblici attrezzati a parco, per il gioco e lo sport (standard = 16 mq/ab)	181.392	588.623	51,92	+35,92
aree per parcheggi (standard = 4 mq/ab)	45.348	168.971	14,90	+10,90
Totale (standard = 30 mq/ab)	340.110	885.958	78,15	+48,15

Comune di Calderara

Attrezzature di servizio esistenti o in corso di attuazione (DOT_S = 210.043 mq):

- **61.211 mq per attrezzature per l'istruzione esistenti o in corso di attuazione:**
 - 11.340 mq ad Longara,
 - 46.615 mq a Calderara,
 - 3.256 mq a Lippo San Vitale,
- **111.055 mq per attrezzature ed impianti sportivi esistenti:**
 - 7.413 mq a Longara,
 - 24.300 mq a Calderara,
 - 67.838 mq a Lippo San Vitale,
 - 11.504 mq a Tavernelle.
- **966 mq per attrezzature socio-sanitarie esistenti a Calderara,**
- **8.470 mq per attrezzature di interesse comune esistenti a Calderara,**
- **28.341 mq per attrezzature religiose e servizi annessi esistenti:**
 - 3.547 a Sacerno,
 - 8.693 a Longara,
 - 10.391 a Calderara,
 - 5.710 a Lippo San Vitale.

Aree per verde pubblico attrezzato (DOT_V = 445.052 mq) esistente o in corso di attuazione:

- 6.122 mq a Castello Campeggi,
- 23.012 a Longara,
- 239.013 mq a Calderara,
- 57.705 a Bargellino,
- 8.464 mq a Tavernelle,
- 110.736 mq a Lippo San Vitale.

Parcheggi pubblici esistenti o in corso di attuazione (P = 146.863 mq):

- 7.160 mq a Tavernelle,
- 7.828 mq a Longara,
- 57.511 mq ad Calderara,
- 31.373 mq a Bargellino,
- 42.991 mq a Lippo San Vitale.

Comune di Calderara (12.700 abitanti al 2006) Attrezzature di servizio	<i>Superficie minima da standard al 2006</i>	<i>Attrezzature di servizio esistenti o in corso di attuazione (con riferimento agli ab. al 2006)</i>		<i>Deficit/avanzo</i>
	<i>mq</i>	<i>mq</i>	<i>mq/ab</i>	<i>mq/ab</i>
aree per istruzione dell'obbligo (standard = 6 mq/ab)	76.200	61.211	4,82	-1,18
aree per attrezzature di interesse comune (standard = 4 mq/ab)	50.800	37.777	2,98	-1,02
aree per spazi pubblici attrezzati a parco, per il gioco e lo sport (standard = 16 mq/ab)	203.200	556.107	43,79	+27,79
aree per parcheggi (standard = 4 mq/ab)	50.800	146.863	11,56	+7,56
Totale (standard = 30 mq/ab)	381.000	801.958	63,15	+33,15

Comune di Crevalcore

Attrezzature di servizio esistenti o in corso di attuazione (DOT_S = 331.262 mq):

- **124.530 mq per attrezzature per l'istruzione esistenti o in corso di attuazione:**
 - 6.158 mq a Palata Pepoli,
 - 2.825 mq a Caselle,
 - 5.211 mq a Bevilacqua,
 - 110.326 mq a Crevalcore.
- **141.016 mq per attrezzature ed impianti sportivi esistenti:**
 - 8.689 mq a Galeazza Pepoli,
 - 9.445 mq a Palata Pepoli,
 - 8.494 mq a Caselle,
 - 1.649 mq a Bolognina,
 - 18.105 mq a Bevilacqua,
 - 94.634 mq a Crevalcore.
- **5.111 mq per attrezzature socio-sanitarie esistenti a Crevalcore,**
- **35.835 mq per attrezzature di interesse comune esistenti a Crevalcore,**
- **24.770 mq per attrezzature religiose e servizi annessi esistenti:**
 - 660 mq a Galeazza Pepoli,
 - 689 mq a Palata Pepoli,
 - 1.540 mq a Caselle,
 - 3.877 mq a Bevilacqua,
 - 15.322 mq a Sammartini,
 - 2.233 mq a Crevalcore,
 - 449 mq a Guisa Pepoli.

Aree per verde pubblico attrezzato (DOT_V = 342.388 mq) esistente o in corso di attuazione:

- 3.222 mq a Galeazza Pepoli,
- 17.208 mq a Palata Pepoli,
- 3.621 mq a Caselle,
- 8.904 mq a Bolognina,
- 12.060 mq a Bevilacqua,
- 1.393 mq a Sammartini,
- 293.515 mq a Crevalcore,
- 2.465 mq a Crocetta.

Parcheggi pubblici esistenti o in corso di attuazione (P = 157.907 mq):

- 2.471 mq a Galeazza Pepoli,
- 5.300 mq a Palata Pepoli,
- 492 mq a Caselle,
- 2.406 mq a Bevilacqua,
- 146.201 mq a Crevalcore,
- 275 mq a Sammartini,
- 762 mq a Crocetta.

Comune di Crevalcore (12.665 abitanti al 2006) Attrezzature di servizio	<i>Superficie minima da standard al 2006</i>	<i>Attrezzature di servizio esistenti o in corso di attuaz. (rif. agli ab al 2006)</i>		<i>Deficit/avanzo</i>
	<i>mq</i>	<i>mq</i>	<i>mq/ab</i>	<i>mq/ab</i>
aree per istruzione dell'obbligo (standard = 6 mq/ab)	75.990	124.530	9,83	+3,83
aree per attrezzature di interesse comune (standard = 4 mq/ab)	50.660	65.716	5,19	+1,19
aree per spazi pubblici attrezzati a parco, per il gioco e lo sport (standard = 16 mq/ab)	202.640	483.404	38,17	+22,17
aree per parcheggi (standard = 4 mq/ab)	50.660	157.907	12,47	+8,47
Totale (standard = 30 mq/ab)	379.950	831.557	65,66	+35,66

Comune di Sala Bolognese

Attrezzature di servizio esistenti (DOT_S = 129.225 mq):

- 30.469 mq per attrezzature per l'istruzione esistenti:
 - 11.775 mq a Padulle,
 - 8.097 mq a Sala Bolognese,
 - 10.597 mq a Tavernelle,
- 48.441 mq per attrezzature ed impianti sportivi esistenti:
 - 4.224 mq a Padulle,
 - 44.217 mq a Sala Bolognese,
- 4.782 mq per attrezzature socio-sanitarie esistenti:
 - 3.267 mq a Bagno di Piano,
 - 1.515 mq a Sala Bolognese,
- 5.651 mq per attrezzature di interesse comune esistenti:
 - 3.244 mq a Padulle,
 - 2.407 mq a Tavernelle
- 39.882 mq per attrezzature religiose e servizi annessi esistenti:
 - 4.591 mq a Bagno di Piano,
 - 6.974 mq a Padulle,
 - 11.174 mq a Sala Bolognese,
 - 4.221 mq a Bonconvento,
 - 12.922 mq a Tavernelle,

Aree per verde pubblico attrezzato (DOT_V = 218.236 mq) esistente o in corso di attuazione:

- 2.582 mq a Bagno di Piano,
- 73.218 mq a Padulle,
- 18.500 mq a Sala Bolognese,
- 123.936 mq a Osteria Nuova - Tavernelle.

Parcheggi pubblici esistenti o in corso di attuazione (P = 88.877 mq):

- 20.770 mq a Padulle,
- 8.104 mq a Sala Bolognese,
- 60.003 mq a Osteria Nuova - Tavernelle.

Comune di Sala Bolognese (7.283 abitanti al 2006) Attrezzature di servizio	<i>Superficie minima da standard al 2006</i>	Attrezzature di servizio esistenti o in corso di attuazione (con riferimento agli ab. al 2006)		Deficit/avanzo
	<i>mq</i>	<i>mq</i>	<i>mq/ab</i>	<i>mq/ab</i>
aree per istruzione dell'obbligo (standard = 6 mq/ab)	43.698	30.469	4,18	-1,82
aree per attrezzature di interesse comune (standard = 4 mq/ab)	29.132	50.315	6,91	+2,91
aree per spazi pubblici attrezzati a parco, per il gioco e lo sport (standard = 16 mq/ab)	116.528	266.677	36,62	+20,62
aree per parcheggi (standard = 4 mq/ab)	29.132	88.877	12,20	+8,20
Totale (standard = 30 mq/ab)	218.490	436.338	59,91	+29,91

Comune di San Giovanni in Persiceto

Attrezzature di servizio esistenti o in corso di attuazione (DOT_S = 845.544 mq):

- **246.750 mq per attrezzature per l'istruzione esistenti o in corso di attuazione:**
 - 29.173 mq a san Matteo della Decima,
 - 164.119 mq a San Giovanni,
 - 53.458 mq a le Budrie,
- **262.219 mq per attrezzature ed impianti sportivi esistenti:**
 - 42.656 mq a San Matteo della Decima,
 - 11.439 mq ad Amola del Piano,
 - 4.238 mq a Lorenzatico,
 - 3.619 mq a Biancolina,
 - 186.262 mq a San Giovanni,
 - 5.431 mq a Castagnolo,
 - 8.574 mq a le Budrie,
- **87.385 mq per attrezzature socio-sanitarie esistenti:**
 - 2.997 mq a Lorenzatico,
 - 84.388 mq a San Giovanni,
- **101.508 mq per attrezzature di interesse comune esistenti:**
 - 13.848 mq a San Matteo della Decima,
 - 82.428 mq a San Giovanni,
 - 5.232 mq a le Budrie
- **147.682 mq per attrezzature religiose e servizi annessi esistenti:**
 - 7.393 mq a san Matteo della Decima,
 - 2.015 mq ad Amola del Piano,
 - 3.812 mq a Lorenzatico,
 - 41.599 mq a san Giovanni,
 - 4.286 mq a Zenerigolo,
 - 6.247 mq a Tivoli,
 - 3.386 mq a Castagnolo,
 - 78.944 mq a le Budrie,

Aree per verde pubblico attrezzato (DOT_V = 1.089.100 mq) esistente o in corso di attuazione:

- 140.602 mq a San Matteo della Decima,
- 7.839 ad Amola del Piano,
- 899.221 mq a San Giovanni,
- 36.940 a le Budrie,
- 4.498 mq a Borgata Città,

Parcheggi pubblici esistenti o in corso di attuazione (P = 363.910 mq):

- 36.431 mq a San Matteo della Decima,
- 11.124 mq ad Amola del Piano,
- 303.864 mq a San Giovanni,
- 1.582 mq a Tivoli,
- 10.909 mq a le Budrie.

Comune di San Giovanni (25.221 abitanti al 2006 Attrezzature di servizio	<i>Superficie minima da standard al 2006</i>	Attrezzature di servizio esistenti o in corso di attuazione (con riferimento agli ab. al 2006)		Deficit/avanzo
	<i>mq</i>	<i>mq</i>	<i>mq/ab</i>	<i>mq/ab</i>
aree per istruzione dell'obbligo (standard = 6 mq/ab)	151.326	246.750	9,78	+3,78
aree per attrezzature di interesse comune (standard = 4 mq/ab)	100.884	336.575	13,35	+9,35
aree per spazi pubblici attrezzati a parco, per il gioco e lo sport (standard = 16 mq/ab)	403.536	1.351.319	53,58	+37,58
aree per parcheggi (standard = 4 mq/ab)	100.884	363.910	14,43	+10,43
Totale (standard = 30 mq/ab)	756.630	2.298.554	91,14	+61,14

Comune di Sant'Agata Bolognese

Attrezzature di servizio esistenti o in corso di attuazione (DOT_S = 144.727 mq):

- **55.947 mq per attrezzature per l'istruzione esistenti o in corso di attuazione:**
 - 52.389 mq a Sant'Agata,
 - 3.558 mq a Maggi,
- **62.080 mq per attrezzature ed impianti sportivi esistenti a Sant'Agata Bolognese,**
- **7.132 mq per attrezzature socio-sanitarie esistenti a Sant'Agata Bolognese,**
- **12.709 mq per attrezzature di interesse comune esistenti:**
 - 10.783 mq a Sant'Agata,
 - 1.926 mq a Maggi,
- **6.859 mq per attrezzature religiose e servizi annessi esistenti:**
 - 3.238 mq a Sant'Agata,
 - 3.560 mq a Crocetta,
 - 61 mq a Maggi,

Aree per verde pubblico attrezzato (DOT_V = 185.116 mq) esistente o in corso di attuazione:

- 621 mq a Crocetta,
- 180.970 a Sant'Agata,
- 3.525 mq a Maggi,

Parcheggi pubblici esistenti o in corso di attuazione (P = 70.682 mq):

- 67.529 mq a Sant'Agata,
- 3.153 mq a Maggi.

Comune di Sant'Agata (6.558 abitanti al 2006) Attrezzature di servizio	<i>Superficie minima da standard al 2006</i>	Attrezzature di servizio esistenti o in corso di attuazione (con riferimento agli ab. al 2006)		Deficit/avanzo
	<i>mq</i>	<i>mq</i>	<i>mq/ab</i>	<i>mq/ab</i>
aree per istruzione dell'obbligo (standard = 6 mq/ab)	39.348	55.947	8,53	+2,53
aree per attrezzature di interesse comune (standard = 4 mq/ab)	26.232	26.700	4,07	+0,7
aree per spazi pubblici attrezzati a parco, per il gioco e lo sport (standard = 16 mq/ab)	104.928	247.196	37,69	+21,69
aree per parcheggi (standard = 4 mq/ab)	26.232	70.682	10,78	+6,78
Totale (standard = 30 mq/ab)	196.740	400.525	61,07	+31,07

Nonostante il dato complessivo evidenzi che il sistema delle attrezzature e spazi collettivi esistenti, con riferimento alla popolazione presente al 2006, era in complesso superiore ai 30 mq/abitante previsti dalla LR 20/2000 (+ 44,64 mq/ab), si deve tuttavia rilevare, rispetto ai parametri assunti come riferimento:

- un modesto deficit quantitativo per quanto riguarda il sistema scolastico dell'obbligo nei comuni di Anzola dell'Emilia, Calderara di Reno e un deficit più consistente a Sala Bolognese (- 1,82 mq/ab);
- un modesto deficit quantitativo di attrezzature comuni a Calderara di Reno (- 1,02 mq/ab);
- un esubero di verde pubblico nel complesso dell'Associazione (+ 30,11 mq/ab oltre ai 16 mq/ab dello standard regionale), con dotazioni molto consistenti ad Anzola (+ 35,92 mq/ab, oltre ai 16 mq/ab di base) e a San Giovanni (+ 37,58 mq/ab, oltre ai 16 mq/ab di base) ma comunque abbondantemente sopra alla soglia dello standard regionale in tutti i comuni.
- una dotazione decisamente superiore allo standard regionale nel complesso dell'Associazione per quanto riguarda le aree per parcheggi (+ 9,16 mq/ab oltre ai 4 mq/ab dello standard regionale).

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., ancorché 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 2.622.720 mq, secondo le previsioni demografiche al 2021 (87.424 abitanti).

Tale dotazione, se valutata nel complesso dei 30 mq/ab, è già attualmente raggiunta in tutti i comuni dell'Associazione, in cui è presente un complesso di aree per 5.654.890 mq, che corrisponderebbero a 64,68 mq/ab, se rapportati agli abitanti previsti per il 2021 (data assunta come riferimento per i 15 anni di orizzonte temporale per il PSC).

Poiché 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 Associazione Terred'acqua

Totale Associazione TERRED'ACQUA	Superficie dotazioni esistenti o in corso di attuazione	Superficie minima da standard al 2021	Deficit/avanzo fra le dotazioni esistenti o in corso di attuazione e la superficie minima da standard al 2021
	mq	mq	mq
Popolazione prevista al 2021 = 87.424 ab			
aree per istruzione dell'obbligo (standard = 6 mq/ab)	577.950	524.544	+ 53.406
aree per attrezzature di interesse comune (standard = 4 mq/ab)	586.404	349.696	+ 236.708
aree per spazi pubblici attrezzati a parco, per il gioco e lo sport (standard = 16 mq/ab)	3.493.326	1.398.784	+ 2.094.542
aree per parcheggi (standard = 4 mq/ab)	997.210	349.696	+ 647.514
Totale (standard = 30 mq/ab)	5.654.890	2.622.720	+ 3.032.170

Dotazioni territoriali minime al 2021 - Comune di Anzola

Comune di ANZOLA	Superficie dotazioni esistenti o in corso di attuazione	Superficie minima da standard al 2021	Deficit/avanzo fra le dotazioni esistenti o in corso di attuazione e la superficie minima da standard al 2021
Popolazione prevista al 2021 = 13.055 ab	mq	mq	mq
aree per istruzione dell'obbligo (standard = 6 mq/ab)	59.043	78.330	- 19.287
aree per attrezzature di interesse comune (standard = 4 mq/ab)	69.321	52.220	+ 17.101
aree per spazi pubblici attrezzati a parco, per il gioco e lo sport (standard = 16 mq/ab)	588.623	208.880	+ 379.743
aree per parcheggi (standard = 4 mq/ab)	168.971	52.220	+ 116.751
Totale (standard = 30 mq/ab)	885.958	391.650	+ 494.308

Dotazioni territoriali minime al 2021 - Comune di Calderara

Comune di CALDERARA	Superficie dotazioni esistenti o in corso di attuazione	Superficie minima da standard al 2021	Deficit/avanzo fra le dotazioni esistenti o in corso di attuazione e la superficie minima da standard al 2021
Popolazione prevista al 2021 = 14.979 ab	mq	mq	mq
aree per istruzione dell'obbligo (standard = 6 mq/ab)	61.211	89.874	- 28.663
aree per attrezzature di interesse comune (standard = 4 mq/ab)	37.777	59.916	- 22.139
aree per spazi pubblici attrezzati a parco, per il gioco e lo sport (standard = 16 mq/ab)	556.107	239.664	+ 316.443
aree per parcheggi (standard = 4 mq/ab)	146.863	59.916	+ 86.947
Totale (standard = 30 mq/ab)	801.958	449.370	+ 352.588

Dotazioni territoriali minime al 2021 - Comune di Crevalcore

Comune di CREVALCORE	Superficie dotazioni esistenti o in corso di attuazione	Superficie minima da standard al 2021	Deficit/avanzo fra le dotazioni esistenti o in corso di attuazione e la superficie minima da standard al 2021
Popolazione prevista al 2021 = 14.334 ab	mq	mq	mq
aree per istruzione dell'obbligo (standard = 6 mq/ab)	124.530	86.004	+ 38.526
aree per attrezzature di interesse comune (standard = 4 mq/ab)	65.716	57.336	+ 8.380
aree per spazi pubblici attrezzati a parco, per il gioco e lo sport (standard = 16 mq/ab)	483.404	229.344	+ 254.060
aree per parcheggi (standard = 4 mq/ab)	157.907	57.336	+ 100.571
Totale (standard = 30 mq/ab)	831.557	430.020	+ 401.537

Dotazioni territoriali minime al 2021 - Comune di Sala Bolognese

Comune di SALA BOLOGNESE	Superficie dotazioni esistenti o in corso di attuazione	Superficie minima da standard al 2021	Deficit/avanzo fra le dotazioni esistenti o in corso di attuazione e la superficie minima da standard al 2021
Popolazione prevista al 2021 = 8.689 ab	mq	mq	mq
aree per istruzione dell'obbligo (standard = 6 mq/ab)	30.469	52.134	- 21.665
aree per attrezzature di interesse comune (standard = 4 mq/ab)	50.315	34.756	+ 15.559
aree per spazi pubblici attrezzati a parco, per il gioco e lo sport (standard = 16 mq/ab)	266.677	139.024	+ 127.653
aree per parcheggi (standard = 4 mq/ab)	88.877	34.756	+ 54.121
Totale (standard = 30 mq/ab)	436.338	260.670	+ 175.668

Dotazioni territoriali minime al 2021 - Comune di San Giovanni in Persiceto

Comune di SAN GIOVANNI IN P.	Superficie dotazioni esistenti o in corso di attuazione	Superficie minima da standard al 2021	Deficit/avanzo fra le dotazioni esistenti o in corso di attuazione e la superficie minima da standard al 2021
Popolazione prevista al 2021 = 28.570 ab	mq	mq	mq
aree per istruzione dell'obbligo (standard = 6 mq/ab)	246.750	171.420	+ 75.330
aree per attrezzature di interesse comune (standard = 4 mq/ab)	336.575	114.280	+ 222.295
aree per spazi pubblici attrezzati a parco, per il gioco e lo sport (standard = 16 mq/ab)	1.351.319	457.120	+ 894.199
aree per parcheggi (standard = 4 mq/ab)	363.910	114.280	+ 249.630
Totale (standard = 30 mq/ab)	2.298.554	857.100	+ 1.441.454

Dotazioni territoriali minime al 2021 - Comune di Sant'Agata

Comune di SANT'AGATA	Superficie dotazioni esistenti o in corso di attuazione	Superficie minima da standard al 2021	Deficit/avanzo fra le dotazioni esistenti o in corso di attuazione e la superficie minima da standard al 2021
Popolazione prevista al 2021 = 7.797 ab	mq	mq	mq
aree per istruzione dell'obbligo (standard = 6 mq/ab)	55.947	46.782	+ 9.165
aree per attrezzature di interesse comune (standard = 4 mq/ab)	26.700	31.188	- 4.488
aree per spazi pubblici attrezzati a parco, per il gioco e lo sport (standard = 16 mq/ab)	247.196	124.752	+ 122.444
aree per parcheggi (standard = 4 mq/ab)	70.682	31.188	+ 39.494
Totale (standard = 30 mq/ab)	400.525	233.910	+ 166.615

Le tabelle evidenziano, con riferimento al comma 9 dell'art. 10.5 del PTCP, i valori-obiettivo, articolati per comune, alla luce della stima della popolazione di riferimento al 2021.

Nel complesso dell'Associazione il raffronto fra le dotazioni esistenti e in corso di attuazione (aggiornate rispetto al QC e al DP, con riferimento alla cartografia del RUE) e la superficie minima da standard, secondo le previsioni demografiche al 2021, evidenzia un valore-obiettivo (superficie minima da standard, corrispondente ai 30 mq/abitante) abbondantemente coperto dalle aree a servizio già esistenti.

Dall'analisi delle dotazioni territoriali dei singoli comuni possiamo però evidenziare alcune criticità ed esigenze emerse: un deficit ad Anzola dell'Emilia (- 19.287 mq), Calderara (- 28.663 mq) e a Sala Bolognese (- 21.665 mq) per quanto riguarda il sistema scolastico dell'obbligo e un deficit a Calderara (- 22.139 mq) e a Sant'Agata (- 4.488 mq) per le aree per attrezzature di interesse comune.

Mentre non risulta facile dimensionare l'incremento di domanda per alcune tipologie di servizio (quali ad esempio le attrezzature di interesse comune, i servizi sportivi, culturali, per il tempo libero) le previsioni demografiche effettuate per stimare uno scenario temporale quindicennale (appositamente strutturate con una specifica analisi per fasce di età) forniscono indicazioni utili anche sulla possibile evoluzione tendenziale dell'utenza scolastica.

Con riguardo alle dotazioni di **attrezzature scolastiche** risulta ormai poco significativo fare riferimento a livelli standard di dotazione per abitante. Il valore di 6 mq/abitante che era assunto come standard nella precedente legge urbanistica regionale era un valore riferito ad una composizione della piramide demografica molto diversa da quella attuale e oggi non è più un riferimento utile. Nei comuni di Terre d'acqua, come nella maggior parte dei comuni, le dotazioni per abitante sono più basse senza che ciò significhi necessariamente che ci si trova in una situazione di sottodotazione.

Appare più utile fare riferimento a valori di dotazione di ciascun tipo di scuola in relazione alla popolazione da servire, ossia alla popolazione ricompresa nella fascia di età corrispondente.

Le tabelle che seguono espongono appunto come si evolverebbe la popolazione nelle classi di età corrispondenti ai diversi gradi di scuola, sulla base di quello che è stato assunto come scenario demografico 'intermedio', e assumendo inoltre una modalità di distribuzione del futuro incremento demografico che necessariamente fa riferimento alle tendenze registrate nell'ultimo decennio.

Da quest'ultimo punto di vista occorre ribadire l'aleatorietà di quest'ultimo passaggio e richiamare il fatto che le politiche urbanistiche dei comuni per il prossimo periodo potrebbero/dovrebbero modificare le modalità pregresse di distribuzione dell'incremento demografico, privilegiando un incremento maggiormente concentrato su S.Giovanni in Persiceto rispetto a quanto è avvenuto negli ultimi anni. In questo senso i dati di proiezione sono da considerare potenzialmente sottostimati per quanto riguarda il comune di S.Giovanni mentre potrebbero essere tendenzialmente sovrastimati per Sala Bolognese e S.Agata.

Le proiezioni, con le avvertenze suddette, mostrano che in tutti i comuni la popolazione residente in età da 0 a 2 anni (utenza dell'asilo nido) dovrebbe restare stabile o in leggera crescita per i prossimi due/tre anni ma in seguito dovrebbe avvenire una progressiva riduzione, con una diminuzione a fine periodo più o meno marcata ma abbastanza significativa.

Nella fascia da 3 a 5 anni si dovrebbe registrare prima un incremento di popolazione (salvo che a S. Giovanni) fino a raggiungere un picco intorno al 2010 e poi anche in questo caso una progressiva riduzione (salvo che per Crevalcore e Sala).

Viceversa si mostra una crescita in tutti i comuni, più o meno marcata ma comunque sostanziosa, nelle fasce di età della scuola elementare (6-10 anni) e nella fascia della scuola media inferiore (11 -13 anni); per quest'ultima fascia l'incremento stimato quindicennale varia da valori intorno al 30% a S.Giovanni e Crevalcore fino addirittura a valori ben oltre il 50% ad Anzola, Sala e S.Agata. E' inoltre significativo rilevare che la crescita avverrebbe in modo molto sostenuto nei prossimi anni, fino a raggiungere un picco che per la scuola elementare si collocherebbe attorno al 2012 e il 2016, e per la scuola media fra il 2017 e il 2019; successivamente i valori si stabilizzano e tendono a calare.

Gli incrementi attesi sono ancora più marcati nelle fasce di età corrispondenti alla scuola secondaria.

**Proiezione della popolazione in età scolastica al 2021 secondo lo scenario demografico intermedio
e ripartizione dell'incremento demografico nei comuni secondo le tendenze recenti dell'immigrazione**

Anzola Emilia

classi di età	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
0-2	363	363	351	332	330	328	322	314	306	300	295	290	286	284	283	283
3-5	354	358	365	381	381	369	350	348	345	340	332	324	318	313	308	304
6-10	449	489	529	557	604	640	660	657	655	653	640	619	612	603	594	582
11-13	260	261	273	294	291	302	325	375	402	406	412	428	428	417	398	396
14-15	143	163	181	178	183	194	211	201	202	245	273	278	275	284	301	291
16-18	250	238	236	245	261	279	280	292	313	310	321	344	394	421	425	432
19-24	510	521	513	515	507	508	534	538	555	564	592	632	630	653	697	744
Totale	2329	2393	2448	2502	2557	2620	2682	2725	2778	2818	2865	2915	2943	2975	3006	3032

Calderara di Reno

classi di età	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
0-2	395	400	381	387	382	376	370	364	357	350	345	341	339	337	336	338
3-5	396	408	427	413	417	399	405	400	394	388	382	374	368	363	359	357
6-10	605	613	658	671	697	722	728	730	724	725	703	706	696	686	675	665
11-13	301	339	353	378	372	411	403	432	444	455	474	460	465	446	453	447
14-15	210	190	189	218	254	241	257	273	273	287	293	314	311	324	319	302
16-18	276	301	308	313	295	320	358	372	397	391	430	422	451	463	475	493
19-24	588	579	592	581	612	617	628	635	667	710	706	757	788	841	858	881
Totale	2771	2830	2908	2961	3029	3086	3149	3206	3256	3306	3333	3374	3418	3460	3475	3483

Crevalcore

classi di età	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
0-2	342	357	366	362	362	361	359	356	351	346	342	339	336	333	332	332
3-5	342	339	341	360	375	384	379	379	378	376	373	369	364	360	356	354
6-10	593	602	608	620	611	611	627	637	652	668	676	671	669	666	660	654
11-13	313	332	345	363	378	386	400	396	390	387	388	407	422	431	427	427
14-15	202	204	222	218	226	254	249	259	276	270	268	266	261	267	287	295
16-18	294	300	318	317	329	332	351	364	382	397	405	419	415	409	406	408
19-24	605	587	582	600	608	634	650	669	689	707	733	754	787	808	840	851
Totale	2691	2721	2782	2840	2889	2962	3015	3060	3118	3151	3185	3225	3254	3274	3308	3321

**Proiezione della popolazione in età scolastica al 2021 secondo lo scenario demografico intermedio
e ripartizione dell'incremento demografico nei comuni secondo le tendenze recenti dell'immigrazione**

Sala Bolognese																
classi di età	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
0-2	245	252	251	243	243	242	240	237	234	231	228	226	223	223	224	226
3-5	228	237	249	263	270	269	261	261	260	258	255	252	249	246	244	241
6-10	310	330	366	383	413	436	460	470	476	484	482	473	472	468	464	460
11-13	186	189	181	203	202	227	234	260	276	285	297	311	317	316	309	309
14-15	92	99	135	129	132	130	143	153	154	175	186	196	200	207	222	220
16-18	186	197	152	169	176	206	209	201	223	222	246	253	279	295	304	316
19-24	322	337	364	369	385	366	393	411	396	416	415	467	469	485	514	539
Totale	1569	1641	1698	1759	1821	1876	1940	1993	2019	2071	2109	2178	2209	2240	2281	2311

San Giovanni in Persiceto																
classi di età	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
0-2	680	704	680	707	697	686	673	660	647	636	626	618	612	607	604	603
3-5	768	749	756	714	739	715	741	732	721	707	694	681	670	661	652	646
6-10	1091	1142	1207	1275	1282	1325	1298	1283	1272	1291	1259	1278	1259	1239	1218	1198
11-13	585	605	624	648	673	700	754	800	831	812	819	778	802	778	805	795
14-15	388	385	407	400	412	445	442	461	498	524	561	575	536	549	541	519
16-18	574	636	600	599	603	611	631	649	673	698	726	780	826	857	838	845
19-24	1216	1162	1198	1178	1212	1222	1244	1309	1281	1300	1323	1355	1399	1446	1524	1595
Totale	5302	5383	5472	5521	5618	5704	5783	5894	5923	5968	6008	6065	6104	6137	6182	6201

Sant'Agata Bolognese																
classi di età	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
0-2	221	220	218	215	216	214	213	210	207	205	204	204	203	203	202	204
3-5	231	241	233	239	238	236	233	233	232	231	228	225	223	222	222	221
6-10	313	335	374	385	405	425	438	427	430	430	428	423	422	419	416	412
11-13	165	172	183	192	204	215	219	249	264	274	266	272	271	269	266	266
14-15	93	100	104	120	128	122	140	149	145	155	183	190	180	185	188	185
16-18	156	139	137	148	154	175	182	193	202	213	224	228	258	273	283	275
19-24	337	350	349	330	331	337	345	334	353	371	388	418	437	458	471	513
Totale	1516	1557	1598	1629	1676	1724	1770	1795	1833	1879	1921	1960	1994	2029	2048	2076

Rapporto fra popolazione e utenza negli asili nido e scuole materne e proiezione al 2021

	Asili nido				Scuole d'Infanzia			
	Popolazione al 31/12/2005	Utenza attuale	Utenza potenziale ospitabile	Differenza popol. al 2021	Popolazione al 31/12/2005	Utenza attuale	Utenza potenziale ospitabile	Differenza popol. al 2021
Anzola Emilia	363	138	138	-80	354	296	nd	-54
Capoluogo		138	138			112	112	
Capoluogo (parificato)		/	/			100	nd	
Lavino		/	/			84	84	
Calderara	395	106	106	-57	396	319	nd	-39
Capoluogo		106	106			125	125	
Capoluogo ("suore")		/	/			81	81	
Lippo		/	/			68	84	
Longara		/	/			45	nd	
Crevalcore	342	81	90	-10	342	249	nd	12
Capoluogo		81	90			50	55	
Capoluogo (privata)		/	/			115	116	
Bevilacqua		/	/			34	34	
Caselle		/	/			14	nd	
Palata Pepoli		/	/			36	nd	
Sala Bolognese	245	64	nd	-19	228	215	nd	+13
Capoluogo		106	nd			52	nd	
Padulle		/	/			79	112	
Osteria Nuova		/	/			84	nd	
Tavernelle		/	/			/	/	
San Giovanni in Persiceto	680	511	nd	-77	768	517	nd	-122
Capoluogo		189	nd			270	nd	
Capoluogo (privata)		322	330			/	/	
San Matteo Decima		/	/			94	nd	
San Matteo Decima (privata)		/	/			81	81	
Budrie		/	/			/	/	
Budrie (privata)		/	/			72	75	
Sant'Agata Bolognese	221	80	nd	-17	231	228	nd	-10
Capoluogo		80	nd			168	nd	
Capoluogo (parificato)		/	/			60	60	

Rapporto fra popolazione e utenza negli scuola elementare e media inferiore e proiezione

	Scuole Primarie				Scuole secondarie di I Grado			
	Popolazione al 31/12/2005	Utenza attuale	Utenza potenziale ospitabile	Differenza popol. al 2021	Popolazione al 31/12/2005	Utenza attuale	Utenza potenziale ospitabile	Differenza popol. al 2021
Anzola Emilia	449	497	nd	+133	260	256	nd	+136
Capoluogo		383	nd			256	nd	
Lavino		114	125			/	/	
Calderara	605	609	609	+56	301	282	282	+146
Capoluogo		484	484			282	282	
Longara		125	125			/	/	
Crevalcore	593	582	nd	+61	313	343	nd	+114
Capoluogo		517	nd			343	nd	
Palata Pepoli		65	nd			/	/	
Sala Bolognese	310	756	nd	+150	186	336	nd	+133
Padulle		196	nd			181	nd	
Tavernelle		120	nd			/	/	
San Giovanni in Persiceto	1091	1911	nd	+107	585	949	nd	+210
Capoluogo		787	nd			459	nd	
San Matteo Decima		282	nd			154	nd	
Budrie		86	nd			/	/	
Sant'Agata Bolognese	313	378	nd	+99	165	168	nd	+101
Capoluogo		283	nd			168	nd	
Capoluogo (parificato)		95	140			/	/	

La normativa di riferimento per gli asilo nido è la *L.R. 1 del 10 Gennaio 2000 (s.m.)* e la relativa direttiva attuativa. Per quanto riguarda l'edilizia scolastica la verifica è stata basata sull'unico riferimento legislativo disponibile relativo ai requisiti dimensionali che risulta essere ancora ad oggi il *Decreto Ministeriale 18 Dicembre 1975*.

Per avanzare una stima di utenza delle fasce di età 0-2 e 3-5, non ricadendo nella fascia dell'obbligo scolastico, si è ipotizzato l'attuale livello di copertura.

Anzola Emilia

Asilo nido (fascia 0-2 anni). Nel comune sono presenti 2 asilo nido pubblici. Fruiscono attualmente del servizio 138 bambini, dato riferito all'anno 2006 (pari al 38% dell'utenza potenziale). Le previsioni demografiche ipotizzano una diminuzione di 80 bambini, che determinerebbe a parità di copertura, una diminuzione di domanda quantificabile in 30 bambini.

Scuola	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. fondiaria	Area pertin	Sup. fondiaria	Area pertin
Nido "Tilde Balzani"	4	69	3105	2070	7710*	n.d.

* La superficie (desunta dalla cartografia del RUE) è in comune con la scuola materna.

Scuola	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. fondiaria	Area pertin.	Sup. fondiaria	Area pertin.
Nido "G.Rodari"	4	69	3105	2070	6137*	n.d.

*Dato desunto dalla cartografia del RUE.

Scuola materna (fascia 3-5 anni). Nel territorio comunale sono presenti 3 scuole materne di cui 1 privata e collocate 2 nel capoluogo e 1 a Lavino. Fruiscono attualmente del servizio 296 bambini, dato riferito all'anno 2006 (pari al 84% dell'utenza potenziale). Le previsioni demografiche ipotizzano una decrescita di 54 bambini, che determinerebbe a parità di copertura, una diminuzione di domanda quantificabile in 49 bambini.

Scuola Materna	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorda	Area pertin.	Sup. utile	Area pertin.
"Tilde Bolzani" ad Anzola	4	112	812	3000	690	n.d.

Scuola Materna	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorda	Area pertin.	Sup. utile	Area pertin.
Parificata "G. Vaccari" ad Anzola	4	100	812	3000	547	n.d.

Scuola Materna	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorda	Area pertin.	Sup. utile	Area pertin.
A Lavino di Mezzo	3	84	630	2250	750	n.d.

Scuola primaria (fascia 6-10 anni). Nel territorio comunale sono presenti 2 scuole elementari pubbliche, dislocate ad Anzola dell'Emilia e a Lavino di Mezzo. L'utenza delle due scuole è rappresentata da 497 bambini. Questo numero risulta superiore di 48 unità rispetto ai dati demografici. Tale delta può essere rappresentato dall'afflusso di cittadini di altri comuni circostanti. Si prevede che al 2021 si individui un incremento di 133 bambini rispetto al dato demografico del 2006.

Scuola Elementare	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. Lorda	Area pertin.	Sup. utile	Area pertin.
Istituto De Amicis ad Anzola	16	383	2832	8430	n.d.	n.d.

Scuola Elementare	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. Lorda	Area pertin.	Sup. utile	Area pertin.
Arcobaleno a Lavino di Mezzo	5	114	765	2295	840	n.d.

Scuola secondaria di primo grado (fascia 11-13) Attualmente frequentano l'unica scuola presente nel territorio comunale e localizzata ad Anzola 256 alunni suddivisi in 12 classi. Si prevede un incremento di 136 ragazzi che, mantenendo l'attuale numero per classe determinerebbe una necessità di aumento dell'offerta quantificabile in 6 classi.

Scuola Media	Numero classi (2006)	Numero alunni (2006)	Numero classi (2021)	Numero alunni (2021)	Requisiti normativi (2006)		Caratteristica struttura: (2006)		Requisiti normativi: (2021)	
					Sup. lorde	Area pertin.	Sup. utile	Area pertin.	Sup. utile	Area pertin.
G.Pascoli ad Anzola	12	256	18	392	2634	6840	3200	n.d.	3645	9306

Calderara di Reno

Asilo nido (fascia 0-2 anni). Nel comune sono presenti 2 asilo nido pubblici. Fruiscono attualmente del servizio 106 bambini, dato riferito all'anno 2006 (pari al 27% dell'utenza potenziale). Le previsioni demografiche ipotizzano una diminuzione di 57 bambini, che determinerebbe a parità di copertura, una domanda finale quantificabile in 91 bambini.

Scuola	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. fondiaria	Area pertin.	Sup. fondiaria	Area pertin.
Nido "Ilaria Alpi"	2	40	1800	1200	2133*	n.d.

* La superficie (desunta dalla cartografia del RUE) è in comune con la scuola materna.

Scuola	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. fondiaria	Area pertin	Sup. fondiaria	Area pertin
Nido "Peter Pan"	4	66	2970	1980	3527*	n.d.

*Dato desunto dalla cartografia del RUE.

Scuola materna (fascia 3-5 anni). Nel territorio comunale sono presenti 5 scuole materne di cui una privata. Fruiscono attualmente del servizio 319 bambini, dato riferito all'anno 2006 (pari al 81% dell'utenza potenziale). Le previsioni demografiche ipotizzano una decrescita di 39 bambini, che determinerebbe a parità di copertura, una domanda finale quantificabile in 289 bambini.

Scuola Materna	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorda	Area pertin	Sup. utile	Area pertin.
"Ilaria Alpi" a Calderara	3	75	630	2250	436	n.d.

Scuola Materna	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorda	Area pertin	Sup. utile	Area pertin.
Privata a Calderara	3	81	630	2250	n.d.	n.d.

Scuola Materna	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorda	Area pertin	Sup. utile	Area pertin.
"Arcobaleno" a Calderara	2	50	420	1500	800	n.d.

Scuola Materna	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorda	Area pertin	Sup. utile	Area pertin.
A Lippo	3	68	630	2250	699	2600

Scuola Materna	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorda	Area pertin	Sup. utile	Area pertin.
A Longara	2	45	420	1500	304	n.d.

Scuola primaria (fascia 6-10 anni). Nel territorio comunale sono presenti 3 scuole elementari pubbliche, dislocate 2 Calderara di Reno e una a Longara. L'utenza delle due scuole è rappresentata da 609 bambini. Questo numero risulta superiore di 4 unità rispetto ai dati demografici. Tale delta può essere rappresentato dall'afflusso di cittadini di altri comuni circostanti. Si prevede che al 2021 si individui un incremento di 56 bambini rispetto al dato demografico del 2006.

Scuola Elementa re	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. Lorda	Area pertin	Sup. utile	Area pertin.
"G.Rodari"	13	277	2457	7060	430	n.d.

Scuola Elementa re	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. Lorda	Area pertin	Sup. utile	Area pertin.
"Collodi"	9	207	1377	6750	1476	n.d.

Scuola Elementa re	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. Lorda	Area pertin	Sup. utile	Area pertin.
"S.Vitale" a Longara	5	125	765	3750	1159	4362

Scuola secondaria di primo grado (fascia 11-13) Attualmente frequentano l'unica scuola presente nel territorio comunale e localizzata a Calderaia di Reno 282 alunni suddivisi in 13 classi. Questo numero risulta inferiore di 19 unità rispetto ai dati demografici. Tale delta può essere rappresentato dall'iscrizione di alcuni studenti nelle scuole di altri comuni circostanti. Demograficamente si prevede un incremento al 2021 di 146 ragazzi. che, mantenendo l'attuale numero per classe determinerebbe una necessità di aumento dell'offerta quantificabile in 6 classi.

Scuola Media	Numero classi (2006)	Numero alunni (2006)	Numero classi (2021)	Numero alunni (2021)	Requisiti normativi (2006)		Caratteristica struttura: (2006)		Requisiti normativi: (2021)	
					Sup. lorde	Area pertin	Sup. utile	Area pertin	Sup. utile	Area pertin
A Calderaia di Reno	13	282	19	428	2854	7215	867	n.d.	3848	9728

Crevalcore

Asilo nido (fascia 0-2 anni). Nel comune sono presenti 2 asilo nido pubblici. Fruiscono attualmente del servizio 81 bambini, dato riferito all'anno 2006 (pari al 24% dell'utenza potenziale). Le previsioni demografiche ipotizzano una diminuzione di 10 bambini, che determinerebbe a parità di copertura, una domanda finale quantificabile in 80 bambini.

Scuola	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. fondiaria	Area pertin	Sup. fondiaria	Area pertin
Nido "G.Dozza"	3	50	2250	1500	5340*	n.d.

* La superficie (desunta dalla cartografia del RUE) è in comune con la scuola materna.

Scuola	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. fondiaria	Area pertin	Sup. fondiaria	Area pertin
Nido "G.Bolzani"	2	31	1395	930	1100	700

Scuola materna (fascia 3-5 anni). Nel territorio comunale sono presenti 5 scuole materne di cui una privata. Fruiscono attualmente del servizio 249 bambini, dato riferito all'anno 2006 (pari al 73% dell'utenza potenziale). Le previsioni demografiche ipotizzano una crescita di 12 bambini, che determinerebbe a parità di copertura, una domanda finale quantificabile in 258 bambini.

Scuola Materna	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorda	Area pertin	Sup. utile	Area pertin.
Bevilacqua	2	34	420	1500	n.d.	n.d.

Scuola Materna	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorda	Area pertin	Sup. utile	Area pertin.
Statale	3	50	630	2250	n.d.	n.d.

Scuola Materna	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorda	Area pertin	Sup. utile	Area pertin.
"G.Calanca"	1	14	210	1500	n.d.	2700

Scuola Materna	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorda	Area pertin	Sup. utile	Area pertin.
"G.Paltrinieri"	2	36	420	1500	n.d.	n.d.

Scuola Materna	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorda	Area pertin	Sup. utile	Area pertin.
"G.Stagni" (Privata)	4	115	812	3000	n.d.	4650.

Scuola primaria (fascia 6-10 anni). Nel territorio comunale sono presenti 2 scuole elementari pubbliche, dislocate nel capoluogo. L'utenza delle due scuole è rappresentata da 582 bambini. Questo numero risulta inferiore di 11 unità rispetto ai dati demografici. Tale delta può essere rappresentato dall'iscrizione di alcuni studenti nelle scuole di altri comuni circostanti. Si prevede che al 2021 si individui un incremento di 61 bambini rispetto al dato demografico del 2006.

Scuola Elementare	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. Lorda	Area pertin	Sup. utile	Area pertin.
"G.Lodi"	24	517	4536	12095	n.d.	5000

Scuola Elementare	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. Lorda	Area pertin	Sup. utile	Area pertin.
"U.Pizoli"	5	65	765	2295	n.d.	n.d.

Scuola secondaria di primo grado (fascia 11-13) Attualmente frequentano l'unica scuola presente nel territorio comunale e localizzata a Crevalcore 343 alunni suddivisi in 17 classi. Questo numero risulta superiore di 30 unità rispetto ai dati demografici. Tale delta può essere rappresentato dall'afflusso di cittadini di altri comuni circostanti. Demograficamente si prevede al 2021 la presenza di 427 ragazzi nella fascia 11-13 anni, che, mantenendo l'attuale numero per classe determinerebbe una necessità di aumento dell'offerta quantificabile in 4 classi.

Scuola Media	Numero classi (2006)	Numero alunni (2006)	Numero classi (2021)	Numero alunni (2021)	Requisiti normativi (2006)		Caratteristica struttura: (2006)		Requisiti normativi: (2021)	
					Sup. lorde	Area pertin	Sup. utile	Area pertin	Sup. utile	Area pertin
"M.Polo"	17	343	21	427	3009	8925	n.d.	N.d.	3591	11500

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 207 studenti. Da ricordare che a Crevalcore è presente l'Istituto professionale "M.Malpighi".

Sant'Agata Bolognese

Asilo nido (fascia 0-2 anni). Nel comune è presente 1 asilo nido pubblico. Fruiscono attualmente del servizio 80 bambini, dato riferito all'anno 2006 (pari al 36% dell'utenza potenziale). Le previsioni demografiche ipotizzano una diminuzione di 17 bambini, che determinerebbe a parità di copertura, una domanda finale quantificabile in 73 bambini. In base ai parametri vigenti la struttura risulta dimensionalmente idonea per l'utenza attuale e futura sia per quanto riguarda la superficie fondiaria dell'edificio, sia per quanto riguarda l'area di pertinenza.

Scuola	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. fondiaria	Area pertin	Sup. fondiaria	Area pertin
Nido "Vita Nuova"	5	80	3600	2400	6937	5676

Scuola materna (fascia 3-5 anni). Nel territorio comunale sono presenti 2 scuole materne di cui una privata. Fruiscono attualmente del servizio 228 bambini, dato riferito all'anno 2006 (pari al 99% dell'utenza potenziale). Le previsioni demografiche ipotizzano una decrescita di 10 bambini, che determinerebbe a parità di copertura, una domanda finale quantificabile in 219 bambini.

Scuola Materna	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorda	Area pertin.	Sup. utile	Area pertin.
Parificata "Trombelli Magnavacca "	2	60	420	1500	1207*	1266

* La superficie è in comune con la scuola primaria "Suor Teresa Veronesi"

Scuola Materna	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorda	Area pertin.	Sup. utile	Area pertin.
"Agata Pizzi"	7	168	1393	2250	1172	4798

Scuola primaria (fascia 6-10 anni). Nel territorio comunale sono presenti 3 scuole elementari di cui una pubblica, dislocate nel capoluogo. L'utenza delle due scuole è rappresentata da 378 bambini. Questo numero risulta superiore di 65 unità rispetto ai dati demografici. Tale delta può essere rappresentato dall'iscrizione di alcuni studenti di altri comuni limitrofi. Si prevede che al 2021 si individui un incremento di 99 bambini rispetto al dato demografico del 2006.

Scuola Elementare	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. Lorda	Area pertin.	Sup. utile	Area pertin.
Parificata "Suor Teresa Veronesi"	5	95	765	2295	1207	1266

* La superficie è in comune con la scuola materna

Scuola Elementare	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. Lorda	Area pertin.	Sup. utile	Area pertin.
Serrazanetti	11	230	2079	6140	1807	1554

Scuola Elementare	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. Lorda	Area pertin.	Sup. utile	Area pertin.
"Villa Pederzini"	3	53	459	2295	461	4556

Scuola secondaria di primo grado (fascia 11-13) Attualmente frequentano l'unica scuola presente nel territorio comunale 168 alunni suddivisi in 9 classi. Questo numero risulta superiore di 3 unità rispetto ai dati demografici. Tale delta può essere rappresentato dall'iscrizione di alcuni studenti nelle scuole dei comuni circostanti. Demograficamente si prevede al 2021 la presenza di 266 ragazzi nella fascia 11-13 anni, che, mantenendo l'attuale numero per classe determinerebbe una necessità di aumento dell'offerta quantificabile in 5 classi. In base ai parametri vigenti la struttura risulta sottodimensionata per l'utenza attuale e futura sia per quanto riguarda la superficie fondiaria dell'edificio, sia per quanto riguarda l'area di pertinenza.

Scuola Media	Numero classi (2006)	Numero alunni (2006)	Numero classi (2021)	Numero alunni (2021)	Requisiti normativi (2006)		Caratteristica struttura: (2006)		Requisiti normativi: (2021)	
					Sup. lorde	Area pertin.	Sup. utile	Area pertin.	Sup. utile	Area pertin.
"M.Polo"	9	168	14	266	2162	5490	1102	888	3073	7840

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 211 studenti.

Sala Bolognese

Asilo nido (fascia 0-2 anni). Nel comune è presente 1 asilo nido pubblico. Fruiscono attualmente del servizio 64 bambini, dato riferito all'anno 2006 (pari al 26% dell'utenza potenziale). Le previsioni demografiche ipotizzano una diminuzione di 19 bambini, che determinerebbe a parità di copertura, una domanda finale quantificabile in 59 bambini. In base ai parametri vigenti la struttura risulta dimensionalmente idonea per l'utenza attuale e futura sia per quanto riguarda la superficie fondiaria dell'edificio, sia per quanto riguarda l'area di pertinenza.

Scuola	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. fondiaria	Area pertin.	Sup. fondiaria	Area pertin.
Nido a Sala Bolognese	4	64	2880	1920	3258*	n.d.

*Dato desunto dalla cartografia del RUE.

Scuola materna (fascia 3-5 anni). Nel territorio comunale sono presenti 3 scuole materne di cui una privata. Fruiscono attualmente del servizio 215 bambini, dato riferito all'anno 2006 (pari al 94% dell'utenza potenziale). Le previsioni demografiche ipotizzano una decrescita di 13 bambini, che determinerebbe a parità di copertura, una domanda finale quantificabile in 227 bambini.

Scuola Materna	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorda	Area pertin.	Sup. utile	Area pertin.
Ad Osteria Nuova	3	84	630	2250	130	n.d.

Scuola Materna	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorda	Area pertin.	Sup. utile	Area pertin.
"Benedetto XIV"	2	52	420	1500	90	n.d.

Scuola Materna	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorda	Area pertin.	Sup. utile	Area pertin.
A Padulle	4	79	812	3000	200	n.d.

Scuola primaria (fascia 6-10 anni). Nel territorio comunale sono presenti 2 scuole elementari entrambe pubbliche. L'utenza delle due scuole è rappresentata da 316 bambini. Questo numero risulta superiore di 6 unità rispetto ai dati demografici. Tale delta può essere rappresentato dall'iscrizione di alcuni studenti di altri comuni limitrofi. Si prevede che al 2021 si individui un incremento di 150 bambini rispetto al dato demografico del 2006.

Scuola Elementare	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. Lorda	Area pertin.	Sup. utile	Area pertin.
A Padulle	9	196	1377	4130	500	n.d.

Scuola Elementare	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. Lorda	Area pertin	Sup. utile	Area pertin.
A Tavernelle	5	120	765	2295	260	n.d.

Scuola secondaria di primo grado (fascia 11-13) Attualmente frequentano l'unica scuola presente nel territorio comunale 181 alunni suddivisi in 9 classi. Questo numero risulta superiore di 5 unità rispetto ai dati demografici. Tale delta può essere rappresentato dall'iscrizione di alcuni studenti nelle scuole dei comuni circostanti. Demograficamente si prevede al 2021 la presenza di 309 ragazzi nella fascia 11-13 anni, che, mantenendo l'attuale numero per classe determinerebbe una necessità di aumento dell'offerta quantificabile in 6 classi.

Scuola Media	Numero classi (2006)	Numero alunni (2006)	Numero classi (2021)	Numero alunni (2021)	Requisiti normativi (2006)		Caratteristica struttura: (2006)		Requisiti normativi: (2021)	
					Sup. lorde	Area pertin	Sup. utile	Area pertin	Sup. utile	Area pertin
A Padulle	9	181	15	309	2162	4960	300	n.d.	3188	8175

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 258 studenti.

San Giovanni in Persiceto

Asilo nido (fascia 0-2 anni). Nel comune sono presenti 6 asilo nido di cui la metà privati. Fruiscono attualmente del servizio 511 bambini, dato riferito all'anno 2006 (pari al 75% dell'utenza potenziale). Le previsioni demografiche ipotizzano una diminuzione di 77 bambini, che determinerebbe a parità di copertura, una domanda finale quantificabile in 452 bambini.

Scuola	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. fondiaria	Area pertin	Sup. fondiaria	Area pertin
Nido "Don Antonio Pasquali"	2	33	1485	990	n.d.	n.d.

Scuola	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. fondiaria	Area pertin	Sup. fondiaria	Area pertin
"Il Girotondo"	1	13	585	390	n.d.	n.d.

Scuola	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. fondiaria	Area pertin	Sup. fondiaria	Area pertin
"Amici dei bambini" e "Sezione Primavera"	12	276	12420	8280	n.d.	n.d.

Scuola	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. fondiaria	Area pertin	Sup. fondiaria	Area pertin
"Meraviglia "	4	50	2250	1500	n.d.	n.d.

Scuola	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. fondiaria	Area pertin	Sup. fondiaria	Area pertin
"G. Micoli"	4	69	3105	2070	n.d.	n.d.

Scuola	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. fondiaria	Area pertin	Sup. fondiaria	Area pertin
"Cappuccini "	4	70	3150	2100	n.d.	n.d.

Scuola materna (fascia 3-5 anni). Nel territorio comunale sono presenti 5 scuole materne di cui due private. Fruiscono attualmente del servizio 517 bambini, dato riferito all'anno 2006 (pari al 67% dell'utenza potenziale). Le previsioni demografiche ipotizzano una decrescita di 122 bambini, che determinerebbe a parità di copertura, una domanda finale quantificabile in 433 bambini.

Scuola Materna	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorda	Area pertin.	Sup. utile	Area pertin.
"Santa Clelia" a le Budrie	3	72	630	2250	n.d.	n.d.

Scuola Materna	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorda	Area pertin.	Sup. utile	Area pertin.
"Cappuccini "	3	81	630	2250	n.d.	n.d.

Scuola Materna	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorda	Area pertin.	Sup. utile	Area pertin.
A S.Giovanni in Persiceto	7	189	1393	5250	n.d.	n.d.

Scuola Materna	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorda	Area pertin.	Sup. utile	Area pertin.
"Scagliarini "a S. Matteo della Decima	4	94	812	3000	n.d.	n.d.

Scuola Materna	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. lorda	Area pertin.	Sup. utile	Area pertin.
"Sacro Cuore" a S. Matteo della Decima	4	81	812	3000	n.d.	n.d.

Scuola primaria (fascia 6-10 anni). Nel territorio comunale sono presenti 3 scuole elementari pubbliche. L'utenza delle due scuole è rappresentata da 1155 bambini. Questo numero risulta superiore di 64 unità rispetto ai dati demografici. Tale delta può essere rappresentato dall'iscrizione di alcuni studenti provenienti dai comuni limitrofi. Si prevede che al 2021 si individui un incremento di 107 bambini rispetto al dato demografico del 2006.

Scuola Elementare	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. Lorda	Area pertin.	Sup. utile	Area pertin.
A le Budrie	5	86	765	2295	n.d.	n.d.

Scuola Elementare	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. Lorda	Area pertin.	Sup. utile	Area pertin.
"G. V. Gandolfi"	13	282	2457	7060	n.d.	n.d.

Scuola Elementare	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. Lorda	Area pertin.	Sup. utile	Area pertin.
"E. Quarelli"	35	787	5845	12550	n.d.	n.d.

Scuola secondaria di primo grado (fascia 11-13) Attualmente frequentano le due sedi di scuola media presente nel territorio comunale 613 alunni suddivisi in 29 classi. Questo numero risulta superiore di 28 unità rispetto ai dati demografici. Tale delta può essere rappresentato dall'iscrizione di alcuni studenti nelle scuole provenienti dai comuni circostanti. Demograficamente si prevede la crescita al 2021 di 210 ragazzi nella fascia 11-13 anni rispetto ai dati del 2006. Mantenendo l'attuale numero per classe determinerebbe una necessità di aumento dell'offerta quantificabile in 10 classi.

Scuola Media	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. Lorda	Area pertin.	Sup. utile	Area pertin.
"F. Mezzacasa"	8	154	2204	4960	n.d.	n.d.

Scuola Media	Numero sezioni (2006)	Numero alunni (2006)	Requisiti normativi		Caratteristica struttura: (2006)	
			Sup. Lorda	Area pertin.	Sup. utile	Area pertin.
"G. Mameli"	21	459	4436	11500	n.d.	n.d.

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 402 studenti.

Come già evidenziato, la presente analisi ha l'obiettivo di evidenziare le principali esigenze emerse nei singoli comuni, suggerendo così possibili proposte di sviluppo e ipotizzando quindi una prima possibile individuazione delle priorità in modo da risolvere le problematiche esistenti nella fase attuativa del piano, attraverso i futuri strumenti attuativi (POC e PUA).

Per quanto riguarda la fascia dell'**asilo nido** la previsione di tendenziale diminuzione della popolazione da 0 a 2 anni in tutti i Comuni molto probabilmente non si tradurrà in una diminuzione dell'utenza. Infatti oggi i posti-nido offerti coprono percentuali della popolazione in età che nei diversi comuni variano dal 24% al 38% circa, salvo il caso particolare di S.Giovanni in cui il servizio copre ben il 75% della popolazione nella fascia di età; per cui si può presumere, salvo che a S. Giovanni, una quota di domanda insoddisfatta o latente. Vi sono quindi le condizioni perché la domanda possa anche crescere e per considerare le possibilità di incremento dell'offerta, eventualmente in forme non tradizionali (nidi aziendali, nidi a gestione familiare, ecc..) complementari al servizio pubblico classico, soprattutto nei Comuni quali Calderara, Crevalcore e Sala Bolognese che presentano le percentuali di posti offerti più basse dell'Associazione.

Per quanto riguarda la **scuola materna** i posti offerti (fra scuole pubbliche e private) coprono oggi percentuali della popolazione in età che variano da percentuali intorno al 70% (S.Giovanni e Crevalcore) fino a oltre il 90% (S.Agata e Sala Bolognese).

Assumendo per attendibile l'andamento stimato dell'utenza, per diversi comuni il servizio oggi offerto sembrerebbe grossomodo sufficiente anche rispetto all'evoluzione stimata dell'utenza che prevede per questa fascia di età una decrescita in tutti i Comuni ad eccezione di Crevalcore, dove è stimata comunque una crescita marginale.

Per quanto riguarda la **scuola elementare e media** l'utenza effettiva attuale in ciascun comune si discosta poco dall'entità della popolazione residente; dovendo presumere in questo caso una frequenza del 100% perché rappresentano le fasce che ricadono nell'obbligo scolastico, gli scostamenti dovrebbero essere da imputare a piccole quote di scolari di un comune che sono iscritti per ragioni di vicinanza e comodità in scuole del comune confinante. Per la scuola elementare il picco massimo della popolazione in età si dovrebbe raggiungere fra il 2012 e il 2016. Anche per la scuola media vanno fatte considerazioni analoghe. In questo caso il picco di utenza è più spostato nel tempo, verso il 2017-2019 e in questa fascia di età si prevede un sostanziale incremento di classi al 2021 (da un minimo di 4 a Crevalcore ad un massimo di 10 a S.Giovanni in Persiceto). Questa tendenza è di dimensioni tali da richiedere un incremento di offerta cospicuo già nei prossimi anni in relazione anche alla non adeguatezza delle strutture esistenti soprattutto nei tre Comuni (Anzola, Calderara e Sala Bolognese) che presentano già adesso una dotazione leggermente insufficiente del sistema scolastico dell'obbligo. Diverse soluzioni possono essere prospettate per risolvere le criticità emerse come ad esempio utilizzare

strutture esistenti da acquisire oppure realizzare nuove strutture scolastiche, in posizione facilmente accessibile, utilizzando aree di cessione già di proprietà comunale o interne a comparti di nuova edificazione.

Anche alla luce di tali valutazioni appare auspicabile di procedere al potenziamento e alla più rapida attuazione finalizzata a fornire delle risposte a criticità già evidenti legate all'offerta della scuola secondaria di primo grado.

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 dell'Associazione Terred'acqua 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.

Poiché 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 nel PSC che dovrà essere tragguardato 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.

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 poliambulatori, scuole, biblioteche, strutture sportive, etc.),
 - prevedere la disponibilità di locali chiusi e riscaldati per l'attesa, con 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,
 - garantire la massima velocità commerciale dei bus su strada, laddove necessario adottando 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,

- realizzare un Piano Sosta su base tariffaria che scoraggi l'ingresso nelle aree di maggiore pregio, favorendo invece l'utilizzo di mezzi del trasporto pubblico o mobilità ciclabile,
- contenimento dell'impatto derivante dalla movimentazione delle merci con la realizzazione di una piattaforma logistica integrata/Transit Point per l'intera associazione intercomunale,
- attivazione di azioni sulla sostenibilità degli spostamenti casa lavoro introducendo il Mobility Manager di Associazione incentivando quelli di Area/Azienda,
- spostamento in aree meno sensibili di 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 senza determinare un aumento complessivo non trascurabile delle emissioni; in alternativa, è opportuno prevedere almeno la delocalizzazione degli usi maggiormente sensibili;
- 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.

Chiaramente questo quadro contempla e si inserisce nel contesto di politiche che hanno una fortissima valenza sulla modalità di trasporto nel territorio.

Il Servizio Ferroviario Metropolitano, a regime, dovrà assumere un ruolo di primo livello per sostenere la domanda di relazione espressa dal territorio con l'esterno oltre che al suo interno. Si tratta 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 con lo scopo di consentire la maggiore integrazione possibile tra i servizi ferroviari e la domanda di mobilità espressa dai territori al fine di favorire il più possibile l'uso del sistema ferroviario per gli spostamenti sistematici ma anche per quelli non sistematici.

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 la co-modalità 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 co-modalità 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 sullo sfondo occorre mettere il quadro delle previsioni sulle grandi infrastrutture della viabilità che interessano il territorio delle Terred'acqua: da un lato la previsione del cosiddetto Passante Nord, dall'altro il nuovo corridoio autostradale regionale costituito dalla cosiddetta Cispadana. Questo, non solo determina un aumento notevole delle emissioni nel territorio di Terred'acqua direttamente prodotte dal Passante ma, visto il cambiamento dell'accessibilità autostradale, modifica anche i flussi sul resto della rete.

Lo schema di assetto individuato nel PSC tende allora, da un lato, a completare e potenziare il sistema della viabilità extraurbana per dare risposta alle necessità di accessibilità al sistema autostradale di previsione, dall'altro lato a ridurre i flussi di attraversamento dei centri abitati al fine di migliorare in maniera determinante la qualità dei luoghi abitati.

È essenziale, che in ogni fase di pianificazione e progettazione di queste infrastrutture non si perda di vista l'obiettivo del contenimento delle emissioni e di garantire idonei livelli di clima acustico e qualità dell'aria. A tal fine si evidenzia che il PSC individua non solo la collocazione dei corridoi infrastrutturali in forma cartografica ma, attraverso le norme, individua le principali caratteristiche e prestazioni che dovranno essere rispettate nello sviluppo progettuale delle singole infrastrutture.

Il secondo obiettivo è quello di garantire un 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, 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 sei capoluoghi e delle principali frazioni, 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 in centri con presenza di stazioni SFM, ciò in particolare per Sant'Agata Bolognese, Calderara, Sala Bolognese, San Matteo della Decima, Budrie, Padulle e Longara. 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 le 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, una idonea distanza tra gli edifici e le possibili sorgenti di inquinamento, quali strade (con le modalità previste dell'art 6.4 comma 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 di garantire il rispetto dei limiti di III classe acustica per le residenze;

- 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;
- per le infrastrutture stradali di progetto, di cui si è già detto sopra, perseguire l'alternativa che garantisca il minor impatto in termini acustici e atmosferici nonché 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;
- 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 sono finalizzate a favorire il risparmio energetico e 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 o comunque 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 in fase di elaborazione del Quadro Conoscitivo 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 dissesto e al degrado ambientale e 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:

- La **riduzione dell'esposizione della popolazione di Terre d'acqua al rischio sismico**, si attua attraverso:
 - l'assoggettamento, di tutti gli ambiti di nuova urbanizzazione, ad indagine di "secondo livello" per la valutazione della pericolosità sismica locale, da attuarsi in sede di POC;
 - l'assoggettamento di tutte le aree che da tale indagine risulteranno suscettibili di effetti locali, quali amplificazione del segnale sismico, rischi di fenomeni di liquefazione e di processi di densificazione, cedimenti, rotture del terreno, ecc., ad indagini approfondite di "terzo livello", da attuarsi in sede di PUA;
 - l'imposizione del rispetto della normativa sismica vigente in tutti gli interventi di nuova costruzione e di ristrutturazione.
- Il dissesto ambientale, per il territorio di Terre d'acqua, risulta sostanzialmente legato agli effetti della subsidenza, che determinano fenomeni di compromissione dell'efficienza della rete di scolo (naturale, fognaria, irrigua); la **riduzione dell'esposizione della popolazione al dissesto ambientale** connesso con tale fenomeno, si potrà quindi perseguire sia attraverso il recupero delle compromissioni in atto, con interventi strutturali sostanziali sui corsi d'acqua già interessati dagli effetti negativi (sovrizzo delle arginature, aumento dimensioni delle casse di laminazione già esistenti, realizzazione di impianti idrovori intermedi, interventi già in fase di realizzazione o comunque programmati da parte dell'ente gestore), sia attraverso una progettazione delle nuove reti di scolo che tenga conto del rischio di compromissione, anche nel breve periodo, connesso con tale fenomeno. Si tratta ovviamente di un obiettivo che dovrà essere perseguito attraverso politiche e strumenti sovraordinati al PSC. Il PSC persegue inoltre direttamente tale obiettivo attraverso la regolamentazione dei prelievi idrici sotterranei, allineandosi alla normativa sovraordinata.
- La **riduzione dell'esposizione della popolazione di Terre d'acqua al degrado ambientale**, passa attraverso il recupero di siti inquinati, (ex-discariche, aree industriali dismesse, distribuzione di carburante, letto dei canali di bonifica interessati da sedimenti con elevati contenuti di metalli pesanti, 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 obiettivo 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, comunque, quando 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. L'obiettivo si declina inoltre attraverso la riqualificazione delle fasce fluviali ed il recupero di eventuali compromissioni in atto; tale obiettivo 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. Per quanto riguarda invece le compromissioni connesse con il letto dei canali di bonifica interessati da sedimenti con elevati contenuti di metalli pesanti, occorre aumentare l'efficienza dei depuratori i cui scarichi sono responsabili delle contaminazioni, nonché conferire a discarica il materiale prelevato dalle pulizie periodiche eseguite sui canali per ripristinare il profilo idraulico e rimuovere i sedimenti depositati nell'alveo.

- La **riduzione dello sfruttamento di risorse litoidi non rinnovabili** si declina attraverso due politiche/azioni del PSC, l'una volta ad escludere nuovi insediamenti in aree che richiederebbero il recupero di quote morfologiche di sicurezza con impiego di notevoli quantità di materiale litoide (es. aree morfologicamente depresse), l'altra volta alla 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:

- La **conservazione e salvaguardia delle caratteristiche plano-altimetriche e funzionali delle morfostrutture di dossi e paleodossi**, individuate dal Quadro Conoscitivo in quanto forme e segni strutturali che connotano la geologia, la morfologia e l'idraulica del territorio, importanti testimonianze della storia geologica del paesaggio stesso, oltre che elementi di controllo di componenti ambientali, in stretta correlazione con le attività antropiche; a tale scopo la normativa di PSC impone, nella realizzazione di fabbricati ed infrastrutture, la salvaguardia delle caratteristiche altimetriche dei dossi al fine di non pregiudicare la funzione di contenimento idraulico. La nuova edificazione dovrà quindi essere orientata in modo da preservare l'assetto morfologico ed il microrilievo originario, mentre nuove previsioni di tipo produttivo potranno essere

ammesse purché compatibili con la struttura idraulica dei dossi stessi. Nella realizzazione di infrastrutture, impianti e attrezzature tecnologiche a rete o puntuali dovrà infine essere garantita una significativa funzionalità residua della struttura sulla quale si interviene.

- 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 non solo il reticolo idrografico, principale, secondario minore e minuto, costituito dall'insieme degli alvei attivi zonizzati e delle aste fluviali non zonizzate, ma anche le fasce fluviali s.l., attigue ai corsi d'acqua, sia per quelli naturali che per quelli della rete consortile. Entro tali aree il piano comunale persegue obiettivi 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, al fine di ridurre il grado di artificialità del corso d'acqua e di 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:

- **Garantire e tutelare la disponibilità della risorsa idrica, anche al fine di ridurre il fenomeno della subsidenza**, 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, riducendo di conseguenza anche il fenomeno della subsidenza, il PSC ha scelto di ridurre al minimo le scelte di previsioni insediative entro le aree di ricarica delle acque sotterranee, 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 nelle zone di protezione delle risorse idriche sotterranee, la percentuale minima della superficie di intervento che deve essere mantenuta permeabile; 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 regolamentano inoltre, entro le aree di ricarica della falda, le attività di perforazione di nuovi pozzi, la realizzazione di vani interrati e fondazioni profonde, potenzialmente interferenti con la circolazione idrica, l'utilizzo di acque sotterranee per usi geotermici. Su tutto il territorio comunale viene inoltre regolamentato l'insediamento e/o l'ampliamento di attività produttive idroesigenti, il cui insediamento non viene consentito nelle aree di protezione delle acque sotterranee.

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 e nel settore produttivo industriale/industriale (art. 42C, comma 2, lett. c delle NTA del PTCP);
- 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.

- **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 dell'Associazione Terred'acqua ed azioni/politiche mirate per le zone di protezione della risorsa idrica (aree a vulnerabilità elevata o estremamente elevata e aree di salvaguardia delle opere di captazione di acque ad uso potabile) e per le aree di ricarica della falda.

Le azioni/politiche generalizzate su tutto il territorio prevedono:

- l'aumento della capacità depurativa del territorio attraverso interventi di rinaturalizzazione delle fasce fluviali, il ripristino della funzione naturalistica di alcuni scoli, l'ottimizzazione della rete fognaria e l'adeguamento degli scolmatori, come peraltro sancito dalla Normativa regionale vigente;
- la riduzione degli scarichi civili non depurati nelle acque superficiali, attraverso l'obbligo di allacciamento alla pubblica fognatura (se esistente) o l'adozione 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, in parte già programmate attraverso gli strumenti di governo, 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, 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:
 - 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 prevedere la raccolta separata degli scarichi delle acque grigie (acque reflue domestiche provenienti da lavabi, docce e vasche da bagno) 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 presente comma, 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");
 - divieto di perforazione, nelle aree servite da rete acquedottistica, di nuovi pozzi ad uso domestico (definiti ai sensi dell'art. 93 del R.D. 1775/1933, e dell'art.3, lett. p) del Regolamento regionale n. 41/2001), ad eccezione di quelli per la

captazione di acque disperse nel primo sottosuolo, da utilizzare per l'innaffiamento di orti e giardini di uso diretto del proprietario e ad uso iniziale e provvisorio connesso al cantiere edilizio.

Le azioni/politiche mirate per le zone di protezione della risorsa idrica (aree a vulnerabilità elevata o estremamente elevata e aree di salvaguardia delle opere di captazione di acque ad uso potabile) e per le aree di ricarica della falda, prevedono:

- la regolamentazione delle attività consentite all'interno delle zone di rispetto delle captazioni ad uso idropotabile, secondo le disposizioni normative vigenti;
- nelle aree di ricarica della falda e nelle aree a maggior grado di vulnerabilità: la riduzione della pressione antropica, escludendo l'insediamento nelle aree di ricarica della falda - settore D, 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; la regolamentazione dell'insediamento di "centri di pericolo" e di discariche; la 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) e dei solai del piano terra degli edifici; prescrizione di 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);
- nelle zone di protezione della risorsa idrica, regolamentazione delle attività consentite.

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:

- **Eliminare le interferenze negative tra esigenze di funzionalità della rete idrografica e di scolo e pressione insediativa ed infrastrutturale**, attraverso la salvaguardia assoluta e la valorizzazione delle aree di pertinenza fluviale, escludendone l'urbanizzazione, l'esclusione di ulteriori artificializzazione degli alvei fluviali, il ripristino della funzionalità idraulica di alcuni scoli e di alcuni nodi idraulici, verificati in sofferenza e l'individuazione di azioni volte alla riduzione del carico idraulico ed al contestuale adeguamento della infrastruttura fognaria.
- **Eliminare l'esposizione della popolazione al rischio idraulico**; a tale scopo il PSC ha escluso previsioni insediative di tipo diffuso in aree di pertinenza fluviale s.l. ed in aree morfologicamente depresse a deflusso idrico difficoltoso, ritenute per conformazione morfologica, le aree a maggior rischio di allagamento, escludendone quindi l'edificazione diffusa, sia per motivi di natura idraulica, che per conseguire obiettivi di sostenibilità; il Piano Comunale regola inoltre gli interventi di tipo insediativo ed infrastrutturale consentiti nelle "aree ad alta probabilità di inondazione", regola gli interventi di trasformazione ammessi nelle "aree potenzialmente inondabili", regola gli interventi infrastrutturali ed insediativi in aree di dosso e paleodossi, che dovranno essere compatibili con la funzione di contenimento idraulico degli stessi. L'obiettivo potrà inoltre essere raggiunto attraverso la previsione, nei bacini già in crisi allo stato di fatto, di adeguamenti strutturali (realizzazione o completamento di vasche di laminazione o realizzazione di nuovi collettori) ed eventuali tagli di bacino e, per le aree soggette a nuovi insediamenti, attraverso l'adozione di dispositivi idraulici atti a conseguire il principio dell'invarianza idraulica o udometrica. Si ritiene infatti 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. La previsione di nuove urbanizzazioni in aree che allo stato attuale risultano permeabili, dovrà essere preceduta da accurate valutazioni sul carico idraulico ed in particolare dovrà essere valutata, di concerto con l'Ente Gestore, la reale capacità del reticolo esistente di ricevere ulteriori apporti idrici, così da non determinare situazioni di crisi, con possibili fenomenologie di esondazione localizzata sul piano stradale. Nella realizzazione degli interventi di nuova urbanizzazione deve essere applicato il principio dell'invarianza idraulica (art. 12 comma 2 del PAI del fiume Po e art. 20 del PAI del fiume Reno), definendo opportune aree atte a favorire l'infiltrazione e l'invaso temporaneo diffuso delle precipitazioni meteoriche. In maniera indicativa deve prevedersi, prima dell'immissione nei canali di bonifica, un sistema di raccolta e accumulo delle acque piovane per un volume complessivo di almeno 500 m³ per ettaro di superficie territoriale, ad esclusione delle superfici permeabili destinate a parco o a verde compatto.

5.2.3 Il sistema fognario e della depurazione

Il sistema fognario

Le considerazioni svolte nelle analisi effettuate, si riferiscono ai diversi contesti territoriali dei sei comuni delle Terre d'acqua, sono finalizzate a richiamare l'attenzione sulle condizioni di criticità³ dei 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.

Comune di Anzola Emilia:

Nel Comune di Anzola risultano presenti 3 agglomerati principali:

- Anzola;
- Ponte Samoggia,
- Fondo Busa.

Dalle simulazioni effettuate per il capoluogo di **Anzola Emilia** risulta che la maggior parte del territorio si trova in condizioni critiche dal punto di vista idraulico. Una parte del territorio racchiude zone densamente abitate o comunque altamente urbanizzate (come ad esempio le zone industriali), mentre un'altra parte racchiude vaste aree verdi o non abitate (come ad esempio il bacino a nord-est del Centro abitato di Anzola che racchiude il cimitero). Poiché la criticità è legata alla presenza di zone urbanizzate e di collettori insufficienti a livello locale, le nuove urbanizzazioni sui bacini in questione dovranno essere progettate nel rispetto del principio dell'invarianza idraulica.

Nella zona sud-est vi sono 5 bacini in condizioni ipercritiche, tutti racchiudenti zone densamente urbanizzate. Di questi, 2 confinano a destra con il Torrente Lavino, mentre gli altri 3 racchiudono parte della zona industriale ad est del centro abitato di Anzola. In questa zona sono presenti anche fasce ove nuovi interventi edificatori, accompagnati da opportuni interventi idraulici, potrebbe migliorare la situazione andando a sgravare quei bacini considerati critici.

In località **Ponte Samoggia** ci sono 2 bacini in condizioni critiche a nord della stazione di Samoggia, in questa zona sono presenti dei nuclei abitativi, la S.P. n°2 e anche delle aree

³ 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.

verdi, perciò la loro criticità è dovuta all'urbanizzazione presente attorno alla S.P. n° 2, alla presenza della Provinciale stessa ma anche ad alcuni collettori insufficienti a livello locale. Per tale ragione le eventuali nuove urbanizzazioni dovranno avvenire nel rispetto del principio di invarianza idraulica e in concomitanza al risezionamento dei collettori insufficienti, con particolare riferimento alle fognature bianche.

In condizioni critiche dal punto di vista idraulico risultano anche i due bacini racchiudenti il nucleo abitato denominato "Fondo Busa", per i quali la criticità è legata all'urbanizzazione e richiederebbe interventi di risanamento come ad esempio il risezionamento dei collettori.

Comune di Calderara di Reno:

Dalle simulazioni effettuate per il Comune di Calderara di Reno risulta la presenza di otto bacini in condizioni critiche dal punto di vista idraulico: uno è localizzato a nord-est del centro e racchiude la località denominata Longara, mentre gli altri sette sono localizzati a sud. Si tratta (tranne per quanto riguarda il bacino a cavallo di Via Garibaldi) di zone altamente urbanizzate. I bacini in questione racchiudono infatti una piccola parte del centro di Calderara di Reno, Lippo, Bargellino e soprattutto la zona industriale di San Vitale di Reno. In tutti i casi quindi, escluso quello sopraccitato, la criticità dei bacini è legata alle zone urbanizzate. Anche in questo caso sarebbero auspicabili interventi di risezionamento dei collettori considerati insufficienti con particolare attenzione alle fognature bianche, poiché queste risultano maggiormente caricate in caso di evento meteorico. La previsione di nuovi interventi edificatori, accompagnati da opportuni interventi idraulici, potrebbe migliorare la situazione andando a sgravare quei bacini considerati critici.

Non ci sono bacini in condizioni ipercritiche sui quali sia necessario intervenire già allo stato di fatto.

Comune di Crevalcore:

Nel Comune di Crevalcore risultano presenti cinque agglomerati principali:

- Capoluogo;
- Bevilacqua,
- Bolognina;
- Caselle;
- Galeazza Pepoli

Nel capoluogo di **Crevalcore**, in base ai risultati ottenuti dalle simulazioni effettuate, 11 bacini su 19 presentano condizioni critiche dal punto di vista idraulico. Due di questi racchiudono la zona denominata "Beni Comunali" (zona industriale di dimensioni importanti e confinante ad est con la zona dell'ex zuccherificio), mentre altri sette racchiudono il centro abitato di Crevalcore. La zona risulta altamente urbanizzata ed è proprio questa la causa della criticità di tali bacini. Anche in questo caso gli accorgimenti auspicabili per migliorare lo stato di fatto sono i risezionamenti dei collettori considerati insufficienti con particolare attenzione alle reti bianche; queste ultime infatti sono sottoposte al carico idraulico maggiore nei periodi di pioggia. I rimanenti due bacini in condizioni critiche si trovano ad est del centro di Crevalcore (uno a cavallo della Mediana di Pianura e l'altro a cavallo di Via Guisa). Essi racchiudono zone urbanizzate nelle quali si riscontra però la compresenza di aree verdi. In questo caso la criticità è legata alle zone urbanizzate e alla probabile presenza di collettori insufficienti. Eventuali nuove urbanizzazioni dovranno avvenire nel rispetto del principio dell'invarianza idraulica e possibilmente in concomitanza con il risezionamento dei collettori maggiormente in sofferenza.

Non ci sono bacini in condizioni ipercritiche. Anche in questo caso la previsione di nuovi interventi edificatori, accompagnati da opportuni interventi idraulici, potrebbe contribuire ad alleggerire il carico idraulico sui bacini limitrofi.

Non ci sono bacini in condizioni ipercritiche sui quali sia necessario intervenire già allo stato di fatto.

Dalle simulazioni effettuate e dagli studi condotti nella frazione **Bevilacqua** risultano presenti tre bacini in condizioni critiche dal punto di vista idraulico: uno situato a nord-ovest a cavallo di Via Provana e gli altri due nella zona compresa tra Via Fiocchi e le abitazioni ad est di Via Riga. Il primo racchiude una piccola zona industriale, ma non si può dire che si tratti di una area densamente urbanizzata, quindi la criticità di tale bacino può essere imputabile alla probabile presenza di collettori insufficienti a livello locale. Diversa è invece la situazione degli altri due bacini, che racchiudono zone densamente urbanizzate. In questo caso la previsione di nuove urbanizzazioni potrebbe essere subordinata al risezionamento dei collettori con particolare riferimento alle fognature bianche. Le nuove impermeabilizzazioni dovranno inoltre verificare il principio dell'invarianza idraulica. Anche in questo caso la previsione di nuovi insediamenti ad ovest del centro abitato potrebbe contribuire a sgravare tutti e 3 i bacini.

Non ci sono bacini in condizioni ipercritiche sui quali sia necessario intervenire già allo stato di fatto.

A **Galeazza Pepoli** le simulazioni effettuate evidenziano la presenza di un bacino in condizioni critiche dal punto di vista idraulico. Tale bacino racchiude delle zone abitate perciò, anche se non si può dire che vi sia un grado di urbanizzazione elevato si ritiene che la criticità sia dovuta in parte alle zone urbanizzate ed in parte alla presenza di collettori non del tutto sufficienti a livello locale.

Non ci sono bacini in condizioni ipercritiche sui quali sia necessario intervenire già allo stato di fatto.

A **Bolognina** ci sono due bacini che, dalle simulazioni effettuate, risulterebbero uno in condizioni ipercritiche ed uno in condizioni critiche dal punto di vista del carico idraulico. Poiché non si può di certo dire che queste zone siano densamente urbanizzate, tale criticità è quasi certamente da imputare alle urbanizzazioni e alla presenza di collettori insufficienti a livello locale.

Non ci sono bacini in condizioni ipercritiche sui quali sia necessario intervenire già allo stato di fatto.

Nell'agglomerato di **Caselle** la situazione idraulica derivante dalle simulazioni effettuate risulta tutto sommato non critica. Vi è infatti un solo bacino in condizioni critiche, ubicato immediatamente a sud del Fiume Panaro, che racchiude una zona densamente urbanizzata. Tale criticità dal punto di vista idraulico è dovuta all'urbanizzazione presente. Anche in questo caso la previsione di nuovi interventi edificatori, accompagnati da opportuni interventi idraulici, potrebbe migliorare la situazione andando a sgravare quei bacini considerati critici.

Non ci sono bacini in condizioni ipercritiche sui quali sia necessario intervenire già allo stato di fatto.

Comune di Sala Bolognese:

Dalle simulazioni effettuate risulta che il territorio comunale di Sala Bolognese si trova per la maggior parte in condizioni critiche dal punto di vista idraulico. Due bacini si trovano all'estremità nord del territorio comunale (in località Padulle). La loro criticità è legata al fatto che si tratta di aree densamente urbanizzate per le quali sarebbero auspicabili interventi di risezionamento dei collettori considerati insufficienti, con particolare riferimento alle fognature bianche (sono quelle che si sovraccaricano maggiormente in occasione di eventi meteorici).

I restanti sei bacini sono compresi tra l'estremità Sud (località Tavernelle) e il depuratore. Essi racchiudono delle zone densamente urbanizzate (soprattutto a sud in località Tavernelle e a sud-est, dove è presente un polo industriale di dimensioni non trascurabili) in

compresenza con ampie zone di campagna non abitate. In questo caso la criticità dei bacini è legata alle zone urbanizzate esistenti e alla presenza di collettori insufficienti a livello locale e quindi gli interventi possibili per la realizzazione di nuove urbanizzazioni sono il risezionamento dei collettori e/o la previsione di nuove urbanizzazione secondo il principio dell'invarianza idraulica.

Vi è infine un solo bacino in condizioni ipercritiche a nord della FS Verona-Bologna e ad est del Torrente Lavino, dove la previsione di nuovi interventi edificatori accompagnati da opportuni interventi idraulici, potrebbe migliorare la situazione.

Comune di San Giovanni in Persiceto:

Nel Comune di San Giovanni in Persiceto sono presenti tre agglomerati principali:

- San Giovanni in Persiceto;
- San Matteo della Decima,
- Budrie.

Dalle analisi effettuate per il capoluogo di **San Giovanni in Persiceto** risulta la presenza di tre bacini in condizioni critiche dal punto di vista idraulico, tutti localizzati della zona Sud del centro abitato e tutti racchiudenti zone densamente urbanizzate (Centri sportivi, zone residenziali e zone industriali). La loro criticità è quindi legata alle zone urbanizzate. Come già detto, gli interventi auspicabili sono i risezionamenti dei collettori.

Non ci sono bacini in condizioni ipercritiche sui quali sia necessario intervenire già allo stato di fatto.

Dalle simulazioni effettuate per **San Matteo della Decima** risulta che la quasi totalità dei bacini si trovano in condizioni critiche o ipercritiche dal punto di vista idraulico. I 2 bacini in condizioni ipercritiche sono localizzati a sud-est del territorio comunale e racchiudono la zona industriale alla destra di Via Cento e parte della zona residenziale a Nord di Via Pioppe. Si tratta di zone altamente urbanizzate che richiedono interventi di risanamento già allo stato di fatto.

Anche in questo caso gli interventi auspicabili consistono nel risezionamento dei collettori maggiormente sofferenti.

I sette bacini che si trovano in condizioni critiche invece racchiudono tutto il centro di San Matteo della Decima. Si tratta di zone altamente urbanizzate miste a zone verdi, perciò si può affermare che la loro criticità idraulica sia legata alle zone urbanizzate e alla presenza di collettori insufficienti a livello locale. Le nuove urbanizzazioni dovranno avvenire nel rispetto del principio di invarianza idraulica e in concomitanza al risezionamento dei collettori maggiormente sofferenti.

Per la frazione le **Budrie** non ci sono bacini in condizioni critiche o ipercritiche.

Comune di Sant'Agata Bolognese:

Dalle simulazioni effettuate per il Comune di Sant'Agata Bolognese risulta la presenza di sei bacini in condizioni critiche dal punto di vista idraulico: uno racchiude l'allevamento suinicolo ad est di Via Malmenago, mentre gli altri cinque racchiudono il centro abitato e la zona industriale. Ad esclusione del bacino ad est di Via Pedicello, si tratta di aree altamente urbanizzate e proprio tale urbanizzazione è la causa della criticità dei bacini in questione; è quindi auspicabile il risezionamento dei collettori insufficienti. Nel bacino ad est di Via Pedicello invece vi è la presenza di ampie aree verdi; la criticità del bacino è quindi legata ai piccoli nuclei urbanizzati presenti e a collettori insufficienti a livello locale. La previsione di nuove urbanizzazioni dovranno quindi avvenire nel rispetto del principio di invarianza idraulica e in concomitanza al risezionamento dei collettori maggiormente sofferenti. Anche in questo caso la previsione di nuovi interventi edificatori, accompagnati da opportuni interventi idraulici, potrebbe migliorare la situazione andando a sgravare quei bacini considerati critici.

Non ci sono bacini in condizioni ipercritiche sui quali sia necessario intervenire già allo stato di fatto.

In conclusione si rileva che occorre quindi impostare il tema della sicurezza idraulica dei centri urbani nel modo più razionale già indicato, procedendo cioè di concerto fra i soggetti pubblici interessati (Comune, Ente gestore delle fognature, Consorzio di Bonifica), prevedendo una progettazione idraulica complessiva dell'area urbana e del sistema di bonifica ricevente a cui essa afferisce ed infine attuando progressivamente e preventivamente gli interventi progettati e programmati.

Sarà così possibile passare gradualmente da una situazione di frammentazione diffusa degli invasi, che vede piccole casse di espansione rionali, pressoché ingestibili e di impatto problematico all'interno delle aree urbane, a una nuova situazione che preveda poche casse di espansione ben più ampie, concepite a scale territoriale come "riequilibratori" o "ammortizzatori" idraulici fra città e campagna, ubicate nelle fasce di terreno agricolo poste all'esterno o ai margini dei centri abitati, possibili di altri usi comunque pregiati, anche sul piano della compatibilità ambientale (oasi naturalistiche, aree umide, fitodepurazione, rete ecologica, ecc.), integrate nel sistema di bonifica ricevente e gestite direttamente dal Consorzio di Bonifica o affidate in gestione ad altri soggetti in base a specifici accordi.

In conclusione si ritiene che il metodo usuale di avvalersi nella fase attuativa collegata al Piano Operativo per affrontare e risolvere le problematiche idrauliche della rete minore, a fronte delle nuove immissioni, debba considerarsi come un sistema atto a contenere ed attenuare il problema del rischio idraulico, ma non possa rappresentare una soluzione definitiva, tanto meno se si considera che oggi, mentre si lavora a livello di PSC, quello che viene chiesto è appunto una programmazione della gestione del territorio

Prescrizioni per l'attuazione degli ambiti

Tutti gli interventi di attuazione di nuovi comparti dovranno prevedere la realizzazione di reti fognarie di tipo separato. Analogamente gli interventi di riqualificazione di aree urbanizzate esistenti dovranno prevedere la razionalizzazione e separazione delle reti fognarie miste eventualmente presenti.

Le reti acque bianche dovranno recapitare direttamente in corpo idrico superficiale previo parere delle autorità competenti. Laddove tale recapito non risulti realizzabile sotto l'aspetto tecnico ed economico, l'immissione potrà avvenire nella rete fognaria esistente previa attuazione di opportuni sistemi di laminazione da concordarsi con il gestore (Invarianza Udometrica).

Comune di Anzola Emilia:

AMBITI: ARS.AN_I, ARS.AN_II, ARS.AN_III, ARS.AN_IV,

Il sistema fognario presenta condizioni critiche; la realizzazione dei nuovi insediamenti residenziali e/o servizi, comporta necessariamente l'adozione di misure inderogabili di invarianza idraulica, contestualmente ad azioni di sgravio del carico idraulico esistente.

AMBITI: APR.AN_I, APR.AN_II, APR.AN_V

Il sistema fognario presenta condizioni critiche; la realizzazione dei nuovi insediamenti produttivi comporta necessariamente l'adozione di misure inderogabili di invarianza idraulica, contestualmente ad azioni di sgravio del carico idraulico esistente; per ambito APR.AN_I, APR.AN_V, la criticità idraulica segnalata per il ricettore impone, in fase di intervento, uno studio dettagliato sulle modalità di realizzazione dei dispositivi indispensabili a conseguire il principio dell' invarianza idraulica e un coordinamento con l'Ente gestore del corso d'acqua.

Comune di Calderara di Reno:

AMBITO ARS.CA_I

Il sistema fognario presenta condizioni fra accettabili e critiche; la realizzazione di nuovi insediamenti residenziali e/o servizi comporterà necessariamente l'adozione del principio di invarianza idraulica con i parametri definiti dall'Autorità idraulica competente, salvo studi di approfondimento specifici in grado di determinarne l'esatto volume d'invaso. I sistemi fognari pubblici e privati, considerata l'elevata vulnerabilità del sistema acquifero sotterraneo, 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.

AMBITO ARS.CA_III, ARS.CA_IV, ARS.CA_VI

Il sistema fognario presenta condizioni accettabili; nella realizzazione di nuovi insediamenti residenziali e/o servizi, andranno valutate azioni mitigative del carico idraulico prodotto, da concordare con l'Autorità Idraulica competente.

AMBITI: ARS.CA_V, ARR.CA_III, ARR.CA_IV

Il sistema fognario presenta condizioni critiche; la realizzazione dei nuovi insediamenti residenziali e/o servizi comporta l'adozione di misure inderogabili di invarianza idraulica. La criticità idraulica segnalata per il recettore, seppur attualmente risolta con la realizzazione di una vasca di laminazione a servizio del corso d'acqua, impone comunque, in fase di intervento, uno studio dettagliato sulle modalità di realizzazione dei dispositivi indispensabili a conseguire il principio dell'invarianza idraulica e un coordinamento con l'Ente gestore del corso d'acqua.

AMBITI: ARR.CA_I, ARR.CA_II, APR.CA_II

Il sistema fognario presenta condizioni critiche; la realizzazione dei nuovi insediamenti comporta l'adozione di misure inderogabili di invarianza idraulica contestualmente ad azioni di sgravio del carico idraulico esistente.

Comune di Crevalcore:

AMBITI: ARS.CR_I, ARS.CR_III, ARS.CR_V, ARR.CR_I, APC.CR_I

Il sistema fognario presenta condizioni critiche; la realizzazione dei nuovi insediamenti residenziali e/o servizi comporta l'adozione di misure inderogabili di invarianza idraulica contestualmente ad azioni di sgravio del carico idraulico esistente.

AMBITO ARS.CR_II

Il sistema fognario si presenta in condizione accettabile; nella realizzazione di nuovi insediamenti residenziali e/o servizi, andranno valutate azioni mitigative del carico idraulico prodotto, da concordare con l'Autorità Idraulica competente.

AMBITI: ARS.CR_IV, ARS.CR_VIII, ARS.CR_IX, ARS.CR_X, ARS.CR_XI, ARS.CR_XII, ARS.CR_XIII, ARS.CR_XIV, ARS.CR_XV, ARS.CR_XVI

Il sistema fognario presenta condizioni fra accettabili e critiche; la realizzazione di nuovi insediamenti residenziali e/o servizi comporta l'adozione del principio di invarianza idraulica con i parametri definiti dall'Autorità idraulica competente, con la quale potranno essere concordati studi di approfondimento specifici, in grado di determinarne l'esatto volume d'invaso da realizzare al servizio degli insediamenti.

AMBITI: ARS.CR_VI, ARS.CR_VII

Il sistema fognario presenta condizioni critiche; la realizzazione dei nuovi insediamenti residenziali e/o servizi comporta l'adozione di misure inderogabili di invarianza idraulica contestualmente ad azioni di sgravio del carico idraulico esistente. a criticità idraulica segnalata per il recettore, ad oggi solo parzialmente risolta, impone inoltre, in fase di intervento, uno studio dettagliato sulle modalità di realizzazione dei dispositivi

indispensabili a conseguire il principio dell'invarianza idraulica e un coordinamento con l'Ente gestore del corso d'acqua.

AMBITO ARS.CR_XVII

Il sistema fognario presenta condizioni fra accettabili e critiche; la realizzazione di nuovi insediamenti residenziali e/o servizi comporta l'adozione del principio di invarianza idraulica con i parametri definiti dall'Autorità idraulica competente, con la quale potranno essere concordati studi di approfondimento specifici, in grado di determinarne l'esatto volume d'invaso da realizzare al servizio degli insediamenti. La criticità idraulica segnalata per il recettore, ad oggi solo parzialmente risolta, impone inoltre, in fase di intervento, uno studio dettagliato sulle modalità di realizzazione dei dispositivi indispensabili a conseguire il principio dell'invarianza idraulica e un coordinamento con l'Ente gestore del corso d'acqua.

Comune di Sala Bolognese:

AMBITI: ARS.SB_I, ARS.SB_II, ARS.SB_III, ARS.SB_IX, ARS.SB_X, ARS.SB_XI, ARS.SB_XII, ARS.SB_XIII, ARR.SB_I, APR.SB_II.

Il sistema fognario presenta condizioni critiche; la realizzazione dei nuovi insediamenti residenziali e/o servizi comporta l'adozione di misure inderogabili di invarianza idraulica contestualmente ad azioni di sgravio del carico idraulico esistente.

AMBITI: ARS.SB_IVa, ARS.SB_IVb, ARS.SB_V, ARS.SB_VI

Il sistema fognario, nell'area in cui sono ubicati gli ambiti in esame, presenta condizioni fra accettabili e critiche; la realizzazione di nuovi insediamenti residenziali e/o servizi comporta l'adozione del principio di invarianza idraulica con i parametri definiti dall'Autorità idraulica competente; con la stessa potranno essere concordati studi di approfondimento specifici, in grado di determinarne l'esatto volume d'invaso da realizzare al servizio degli insediamenti.

AMBITI: ARS.SB_VII, ARS.SB_VIII

Il sistema fognario si presenta in condizione accettabile. Nella realizzazione di nuovi insediamenti residenziali e/o servizi, andranno valutate azioni mitigative del carico idraulico prodotto, da concordare con l'Autorità Idraulica competente.

Comune di San Giovanni in Persiceto:

AMBITI: ARS.SG_I, ARS.SG_II, ARS.SG_III, ARS.SG_IV, ARS.SG_V, ARS.SG_VI, ARS.SG_VII, ARS.SG_VIII, ARS.SG_IX, APR.SG_I, APR.SG_IV

Il sistema fognario presenta condizioni critiche; la realizzazione dei nuovi insediamenti comporta l'adozione di misure inderogabili di invarianza idraulica contestualmente ad azioni di sgravio del carico idraulico esistente; per gli ambiti ARS.SG_I, ARS.SG_II, ARS.SG_III, la progettazione del sistema fognario e di scolo, dovrà in tutti i casi tener conto delle criticità segnalate sulla frazione di Decima.

AMBITI: ARS.SG_X, ARS.SG_XIa, ARS.SG_XIb, ARS.SG_XII, ARS.SG_XIII, ARS.SG_XIX, ARS.SG_XX, ARS.SG_XXI, ARS.SG_XXII, ARR.SG_I, ARR.SG_III, ARR.SG_IV, APR.SG_II, APC.SG_II

Il sistema fognario si presenta in condizione accettabile. Nella realizzazione di nuovi insediamenti, andranno valutate azioni mitigative del carico idraulico prodotto, da concordare con l'Autorità Idraulica competente.

AMBITO ARS.SG_XIV, ARS.SG_XV

Il sistema fognario si presenta in condizione tra critica ed accettabile. La realizzazione di nuovi insediamenti residenziali e/o servizi comporta l'adozione del principio di invarianza idraulica con i parametri definiti dall'Autorità idraulica competente, con cui potranno essere concordati studi di approfondimento specifici, in grado di determinarne l'esatto volume d'invaso da realizzare al servizio degli insediamenti.

AMBITTI: ARS.SG_XVIa, ARS.SG_XVIb, ARR.SG_II

Il sistema fognario presenta condizioni fra accettabili e critiche. L'impossibilità di adeguamenti strutturali dei canali ricettori interni alla compagine urbana impone una stretta applicazione del principio di invarianza idraulica corredata dalla taratura dei dispositivi di regolazione nei punti di immissione. Tali interventi dovranno comunque essere autorizzati dall'Ente di gestione delle acque.

AMBITTI: ARS.SG_XVII, ARS.SG_XVIII

Il sistema fognario presenta condizioni critiche. L'impossibilità di adeguamenti strutturali dei canali ricettori interni alla compagine urbana impone una stretta applicazione del principio di invarianza idraulica corredata dalla taratura dei dispositivi di regolazione nei punti di immissione. Tali interventi dovranno comunque essere autorizzati dall'Ente di gestione delle acque.

Comune di Sant'Agata Bolognese:

AMBITO ARS.SA_I

Il sistema fognario presenta condizioni critiche; la realizzazione dei nuovi insediamenti residenziali e/o servizi comporta l'adozione di misure inderogabili di invarianza idraulica contestualmente ad azioni di sgravio del carico idraulico esistente.

AMBITTI: ARS.SA_II, ARS.SA_VI, ARS.SA_VII

Il sistema fognario presenta condizioni fra accettabili e critiche; la realizzazione di nuovi insediamenti residenziali e/o servizi comporta l'adozione del principio di invarianza idraulica con i parametri definiti dall'Autorità idraulica competente, con la quale potranno essere concordati studi di approfondimento specifici, in grado di determinarne l'esatto volume d'invaso da realizzare al servizio degli insediamenti. La criticità idraulica del ricettore impone, in fase di intervento, uno studio dettagliato sulle modalità di realizzazione dei dispositivi indispensabili a conseguire il principio dell'invarianza idraulica e un coordinamento con l'Ente gestore del corso d'acqua.

AMBITTI: ARS.SA_III, ARR.SA_I, ARR.SA_II

Il sistema fognario si presenta in condizione accettabile. Nella realizzazione di nuovi insediamenti residenziali e/o servizi, andranno valutate azioni mitigative del carico idraulico prodotto, da concordare con l'Autorità Idraulica competente. La criticità idraulica del ricettore impone, in fase di intervento, uno studio dettagliato sulle modalità di realizzazione dei dispositivi indispensabili a conseguire il principio dell'invarianza idraulica e un coordinamento con l'Ente gestore del corso d'acqua.

AMBITTI: ARS.SA_IV e V

Il sistema fognario si presenta in condizione accettabile. Nella realizzazione di nuovi insediamenti residenziali e/o servizi, andranno valutate azioni mitigative del carico idraulico prodotto, da concordare con l'Autorità Idraulica competente.

AMBITO ARR.SA_III

Il sistema fognario presenta condizioni fra accettabili e critiche; la realizzazione di nuovi insediamenti residenziali e/o servizi comporta l'adozione del principio di invarianza idraulica con i parametri definiti dall'Autorità idraulica competente, con la quale potranno essere concordati studi di approfondimento specifici, in grado di determinarne l'esatto volume d'invaso da realizzare al servizio degli insediamenti.

AMBITO ARS.SA_VIII

Il sistema fognario presenta condizioni critiche; la realizzazione dei nuovi insediamenti produttivi comporta necessariamente l'adozione di misure inderogabili di invarianza idraulica, contestualmente ad azioni di sgravio del carico idraulico esistente; la criticità idraulica del ricettore impone infine, in fase di intervento, uno studio dettagliato sulle modalità di realizzazione dei dispositivi indispensabili a conseguire il principio dell'invarianza idraulica e un coordinamento con l'Ente gestore del corso d'acqua.

Il sistema della depurazione

Il sistema depurativo dei reflui presenta alcuni punti di criticità che dovranno necessariamente essere adeguati in vista delle previsioni da PSC.

Di seguito vengono illustrate le condizioni operative degli impianti per ogni comune costituente l'Associazione di Terre d'acqua.

Comune di Anzola Emilia:

La situazione depurativa conta su un impianto di depurazione principale della potenzialità di circa 30.000 A.E. e di un altro impianto di piccole dimensioni in località San Giacomo della Martignone di potenzialità pari a 1.200 A.E.

Considerando gli abitanti residenti e la capacità impiantistica disponibile risultano margini operativi per accogliere ulteriori apporti in ragione di 6.000 A.E. sul centralizzato e 500 su quello frazionale.

Comune di Calderara di Reno:

Il sistema fognario comunale recapita nel depuratore centralizzato a servizio del capoluogo che presenta una potenzialità pari a 36.000 A.E.

Sono presenti altri due piccoli impianti di depurazione frazionali a fanghi attivi di piccole dimensioni e potenzialità in località Fabbreria e Castello di Campeggi.

Dal punto di vista della capacità ad accogliere ulteriori portate reflue di origine civile e industriale esiste un margine di circa 6.000 A.E.

Comune di Crevalcore:

I reflui di Crevalcore confluiscono in buona parte nel reticolo fognario del Capoluogo e quindi all'impianto di depurazione principale di 14000 A.E. (abitanti equivalenti).

Nelle frazioni di Bolognina, Caselle, Palata Pepoli e Bevilacqua sono presenti piccoli impianti di depurazione biologica a fanghi attivi.

Per i primi due (Bolognina e Caselle), nel corso del 2006 si sono effettuati lavori di ristrutturazione/potenziamento previsti dal piano annuale ATO. Nel comune è presente inoltre una fossa Imhoff nella frazione Galeazza.

Alcuni impianti sono al limite della loro potenzialità, a causa anche dell'aumento dei carichi in ingresso, tuttavia i rendimenti depurativi sono sostanzialmente soddisfacenti.

Il depuratore del capoluogo presenta un margine di circa 2.500 A.E.

Comune di Sala Bolognese:

La rete fognaria recapita sostanzialmente ad un impianto di depurazione centralizzato e ad altri due impianti frazionali di cui uno costituito da una fossa imhoff.

L'impianto principale ha una potenzialità di circa 8.000 A.E. e presenta una sostanziale buona efficienza depurativa, pur non presentando grandi margini per ulteriori apporti.

Sono previsti interventi di ottimizzazione impiantistica e risanamento di realtà frazionali sparse. La potenzialità residua è di 2.000 A.E. ed è allo studio la possibilità di un potenziamento di almeno 400 A.E. non ancora inserito nel Piano d'Ambito.

Comune di San Giovanni in Persiceto:

Le acque reflue del comune di San Giovanni fanno capo a quattro impianti di depurazione a servizio del capoluogo (16.000 A.E.), delle Budrie (1.000 A.E.), di San Matteo della Decima (7.000 A.E.) e della Biancolina (300 A.E.).

Considerando i residenti e le capacità depurative attuali, peraltro appena accettabili, si ritiene non siano ulteriormente incrementabili gli apporti almeno fin quando non saranno realizzati gli interventi di adeguamento previsti.

Tali interventi sono in parte già stati realizzati e alcuni sono in corso di realizzazione:

- 15.000 su nuovo impianto che sarà realizzato fra tre anni,
- è previsto il raddoppio dello stesso nel 2010, per potenzialità finale 30.000 con abbandono del vecchio impianto (entrambi gli interventi sono già in Piano d'Ambito).

Comune di Sant'Agata Bolognese:

La rete fognaria del comune di Sant'Agata e delle frazioni confluisce all'unico impianto di depurazione presente che è quello del capoluogo e che, dopo gli interventi di ristrutturazione e adeguamento, raggiunge una potenzialità complessiva di circa 12.000 A.E.

Pertanto dal punto di vista depurativo sussistono buone potenzialità che possono raggiungere circa 5.000 A.E..

Riassunto comuni di Terre d'Acqua

Terre d'acqua

Comune	Nome impianto	AE impianto attuale	AE impianto futuro	AE residui su impianto attuale
San Giovanni in Persiceto	Capoluogo	14000	15000 su nuovo impianto realizzato fra tre anni. Previsto raddoppio dello stesso nel 2010 per potenzialità finale 30000 con abbandono del vecchio impianto (entrambi gli interventi già in Piano d'Ambito)	Impianto sovraccarico
San Giovanni in Persiceto	Decima	7000	9200 con inizio lavori nel 2008 (già in Piano d'Ambito)	2000
San Giovanni in Persiceto	Biancolina	300	nessun potenziamento previsto	Impianto sovraccarico
San Giovanni in Persiceto	Budrie	1000	nessun potenziamento previsto	300
Sala Bolognese	Sala Bol. - Padulle	8000	nessun potenziamento previsto	2000
Sala Bolognese	Bagno di Piano	150	in studio possibilità di potenziamento ad almeno 400 (non ancora in Piano d'Ambito)	50
Anzola dell'Emilia	Anzola capoluogo	30000	nessun potenziamento previsto	6000
Anzola dell'Emilia	S. Giacomo del Martignone	1200	nessun potenziamento previsto	500
Calderara di Reno	Calderara capoluogo	36000	nessun potenziamento previsto	6000
Calderara di Reno	Castel Campeggi	200	in studio realizzazione impianto unico Castel Campeggi - Bonconvento per 600 (già in Piano d'Ambito)	Impianto sovraccarico

5.2.4 Le politiche energetiche e gli indirizzi per il risparmio energetico

Premessa

Il sistema energetico nazionale e regionale evidenzia elementi strutturali di debolezza. La dipendenza dalle fonti di importazione (50%) del fabbisogno, le carenze infrastrutturali, una scarsa flessibilità del sistema per far fronte alle crisi congiunturali del mercato, la bassa efficienza degli impianti e l'inadeguatezza delle reti di scambio transnazionali si riflettono negativamente sulla continuità degli approvvigionamenti, sull'andamento delle tariffe e sulla competitività del sistema produttivo. Non va poi dimenticato il limite delle risorse naturali. Per il territorio di Terre d'acqua, questa insicurezza si fa ancor più grande se si tiene conto che nel quinquennio 2001-2005 si è evidenziato un costante aumento dei consumi elettrici.

Analizzando i dati in modo disaggregato e divisi per gli usi, si nota come predominante sia il consumo per l'industria, il terziario e la residenza, mentre relativamente bassa è l'incidenza dei consumi elettrici in agricoltura e nel pubblico.

Analizzando i dati per singolo comune, si nota inoltre come i consumi elettrici siano molto più elevati, nel settore industriale, nei comuni con elevata presenza di industrie di tipo meccanico (Anzola, Calderara, Sala) e come questi consumi, con la sola esclusione di Anzola, siano in costante e progressivo aumento. Nel Comune di Anzola dell'Emilia, la stabilizzazione

dei consumi in campo industriale è dovuta alla presenza di realtà industriali di grandi dimensioni, in grado pertanto di effettuare, in modo più puntuale e preciso, interventi di razionalizzazione per il contenimento dei consumi elettrici.

Da evidenziare inoltre come, nei comuni citati (Anzola, Calderara, Sala), forte sia la presenza di realtà metalmeccaniche (industrie alquanto energivore).

Per quanto attiene al settore residenziale si registra un incremento dei consumi da attribuire in parte alla realizzazione di nuove abitazioni e in parte agli stili di vita. Anche nel terziario si registra un cospicuo aumento dei consumi.

Per quanto riguarda i rifiuti, l'aumento della produzione di rifiuti procapite si ripercuote in senso negativo sui consumi energetici e sulle emissioni di CO₂ e tale dato negativo può essere contrastato solo grazie a politiche che modifichino gli stili di vita e che puntino ad un forte incremento dei rifiuti avviati al recupero, attraverso la raccolta differenziata, con minor fabbisogno di energia e maggior percentuale di CO₂ non emessa in atmosfera rispetto al naturale smaltimento in discarica.

Recenti aggiornamenti confermano che il clima del nostro pianeta sta cambiando e che il principale imputato di questo cambiamento è l'aumento delle emissioni dei gas serra. Le concentrazioni atmosferiche attuali di anidride carbonica e degli altri gas serra sono le più alte mai verificatesi negli ultimi 650mila anni. Le temperature sono aumentate e le precipitazioni sono sempre minori e più intense, con effetti deleteri sull'agricoltura, sul dissesto idrogeologico, sulla flora e sulla fauna.

I consumi di energia a livello nazionale hanno visto un continuo incremento negli ultimi 15-20 anni. Le emissioni di CO₂ legate agli usi di energia sono aumentate del 10% dal 1990 ad oggi, nel territorio di Terred'acqua ed in Emilia Romagna del 18%.

L'obiettivo di riduzione delle emissioni di gas serra (Europa -8%, Italia -6,5%) rispetto al 1990, entro il 2012, imposto dal Protocollo di Kyoto, è imprescindibile ed urgente per garantire un futuro alle nuove generazioni.

La Commissione Europea ha proposto nuovi obiettivi di riduzione da raggiungere dopo il 2012 (-20%) entro il 2020. I piani di settore, Piano Energetico Regionale e Piano Energetico Provinciale fanno propri questi obiettivi di sostenibilità.

Le politiche energetiche e gli indirizzi per il risparmio energetico

Dall'analisi effettuata nel Quadro Conoscitivo risulta che il settore più energivoro è il settore produttivo (60% sul totale) e che i comuni con il più alto consumo procapite sono i Comuni di Sala Bolognese, Calderara di Reno e Anzola dell'Emilia, tutti e tre caratterizzati da grandi aree produttive.

L'altro dato che emerge è l'incremento dei consumi nel tempo (circa + 3% anno).

Incremento demografico, sviluppo territoriale e consumi di energia

Associando all'incremento dei consumi, il fabbisogno energetico derivante dall'incremento della popolazione e dalle previsioni di sviluppo contenute nel PSC, è possibile quantificare il consumo di energia, nel medio termine (15 anni, al 2021)

Al 31.12.2005 la popolazione residente nei Comuni di Terre d'Acqua risulta pari a circa 75.764 unità. Nel quadro conoscitivo si stima che la popolazione al 2021 subirà un incremento di circa 11.660 abitanti, passando a 87.424 residenti. Per quanto riguarda le famiglie l'incremento risulta di circa 8.356 famiglie, passando da 31.584 del 2005 a 39.940 nel 2021.

Il PSC prevede un incremento del numero degli alloggi di 11.789 unità. Anche il settore produttivo è previsto in espansione con un incremento del numero degli addetti da 60.139 nel 2005 a 66.805 nel 2021.

Dall'incremento del numero degli alloggi per il settore residenziale e degli addetti del settore produttivo è possibile stimare le ricadute che queste determinano sui consumi di energia.

Lo sviluppo del settore produttivo e residenziale previsto con l'andamento dei dati al consumo al 30/6/2008, comporta un incremento dei consumi da Mwh 499.142 nel 2005 a Mwh 895.609 nel 2021. In base quindi alle espansioni urbanistiche del territorio si dovrà fare fronte ad un maggior fabbisogno di energia pari a 396.467 Mwh che corrisponde a 95.153 Tep e ad una maggiore produzione di emissioni di CO₂ pari a 284.010 tonnellate.

	Consumi al 2021 Mwh	Tonn. CO ₂ al 2021	Tonn. CO ₂ al 2005	incremento emissioni CO ₂	Tonn.CO ₂ al 2021 risparmiate mediante produzione di energia da biomassa ed energia solare	Tonn. CO ₂ emesse al 2021 con politiche/azioni energetiche
Industria agricoltura terziario	701.452	491.016	281.431	209.585		
domestico	194.157	135.910	61.485	74.425		
totale	895.609	626.926	342.916	284.010	-145.833	138.170

Le politiche energetiche e le azioni conseguenti definite nelle norme del PSC e nel RUE dovrebbero determinare un risparmio di CO₂ pari a 145.833 tonnellate, grazie alla produzione di energia da fonti energetiche rinnovabili (solare, biomassa, fotovoltaico, cogenerazione ecc...), una riduzione pari circa al 50% dell'incremento determinato dalla espansione urbanistica e del 20% circa rispetto alle emissioni di CO₂ (626.926 tonnellate) complessivamente stimata al 2021.

Potenziale energetico da fonti rinnovabili

Per valutare il potenziale energetico del territorio dei comuni di Terred'acqua, in relazione alle fonti rinnovabili di energia, è stata quantificata la disponibilità di risorse energetiche rinnovabili a livello locale, stimando una conversione di tali risorse alla produzione di energia ed infine calcolando la potenziale produzione totale di energia dalle risorse disponibili sul territorio.

La stima del potenziale energetico naturalmente non riesce a considerare in maniera precisa aspetti logistici e sociali che incidono fortemente sulla realizzazione di tali impianti quali la disponibilità di risorse economiche, la reale fattibilità degli impianti, l'eventuale realizzazione di infrastrutture, la necessità di avviare processi di coinvolgimento degli stakeholders. Tuttavia si fa presente che l'opportunità di utilizzare fonti alternative d'energia (biomasse) rispetto a quelle tradizionali è favorita, in questo territorio, dalla presenza di vaste aree agricole e che si ritiene importante promuovere l'uso di tale risorsa. E' stato valutato inoltre il potenziale energetico da impianti solari termici, fotovoltaici e a cogenerazione. Non sono stati trattati invece impianti per lo sfruttamento dell'energia eolica, idroelettrica, per mancanza di risorse disponibili all'interno del territorio in esame.

I contenuti delle norme del PSC e del RUE

Al fine di perseguire l'obiettivo del contenimento dei consumi energetici stabilito dal PSC, dovranno essere rispettate le indicazioni e prescrizioni contenute nell'Atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici deliberato dall'Assemblea Legislativa della Regione Emilia Romagna n. 156 del 4/3/2008 e successive modifiche ed integrazioni.

6. IL SISTEMA DELLE TUTELE

6.1 TUTELA DEGLI ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE

6.1.1 Tutela delle persistenze storiche e degli elementi della centuriazione

In questo ambito territoriale, l'analisi delle persistenze ha evidenziato che:

- la rete viaria e parte dell'idrografia principale sono di antico impianto: in particolare nell'area compresa tra i centri di Sant'Agata, Crevalcore e San Giovanni in Persiceto permangono gli assi della centuriazione e i canali che li affiancano;
- una persistenza importante è costituita dalla strada conosciuta come via Imperiale già nel XVIII secolo, che segna il confine tra il Comune di Sant'Agata e il Comune di Nonantola (MO) da Redù a Canaletto. Tale asse viario, rettilineo per circa 8 km, coincide con il cardo della centuriazione e fino al 1859 rappresentava il confine tra il Ducato di Modena e lo Stato Pontificio;
- sono ancora presenti numerose tracce del paesaggio agrario storico e dei più significativi manufatti di interesse storico-architettonico e testimoniale per la parte di territorio che va dal Torrente Samoggia fino a Passo del Sale a est e il confine modenese a ovest, inglobando i centri di San Giovanni, Sant'Agata e Crevalcore;
- le zone attraversate dal Collettore Acque Alte, dal Torrente Ghironda e dagli scoli Dosolo e Dosoletto, sono povere di persistenze in quanto l'esondazione dei corsi d'acqua ha cancellato buona parte di esse;
- non vi sono episodi di urbanizzazione significativa in termini dimensionali al di fuori dei centri abitati, eccetto che a San Matteo della Decima, Anzola - Lavino e le frazioni di Calderara: Bargellino, Osteria Nuova e Lippo;
- si sono conservate, pressoché integralmente, alcune aree ad elevato contenuto storico-paesaggistico e ambientale, come la campagna della Partecipanza di San Giovanni in Persiceto, l'ex feudo Pepoli a Crevalcore, i poderi del Ducato di Galliera tra San Matteo della Decima e Padulle.

Il PSC individua alcuni **Ambiti di particolare interesse storico** di cui all'art. 26 delle NTA del PSC, per i quali l'analisi delle persistenze ha evidenziato che:

- la rete viaria, l'idrografia e l'appoderamento sono di impianto storico e sono legati a emergenze storiche architettoniche, come nel caso di Palazzo Caprara alle Budrie o di palazzo Bevilacqua, di villa Fontana o di villa Bassi, dove sono ancora visibili sul terreno i segni delle provane;
- permangono segni anche immateriali (toponimi) di elevato contenuto storico-paesaggistico ed ambientale, come nei casi della campagna della Partecipanza di San Giovanni in Persiceto e di Sant'Agata, dell'ex feudo Pepoli a Crevalcore, dei poderi del Duca di Galliera tra San Matteo della Decima e Padulle (Orleans - Montpensier);
- alcune infrastrutture viarie emergono, tra le altre che compongono la viabilità storica, per l'importanza della fondazione, per il legame con il paesaggio rurale e i centri urbani collegati: via Emilia, via Persicetana, via Crevalcore, via Provanone, via del Papa.

Ambiti di particolare interesse storico

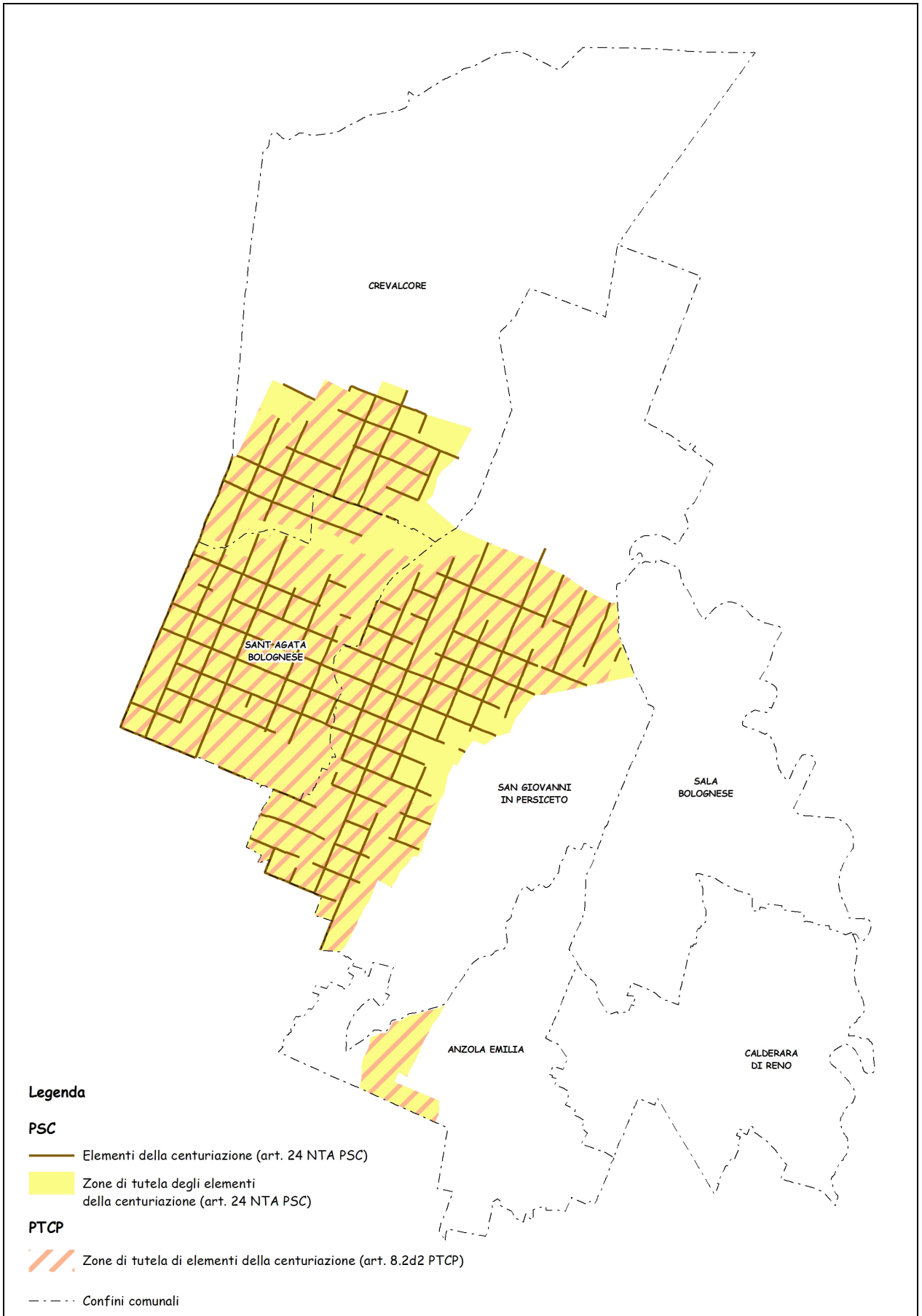
Provana di villa Ronchi
via Emilia
villa Donnini
Certosa di Padulle
Provana di villa Giovannina
San Vitale di Reno
Provana di Palazzo Fontana
villa Zambecari
Galeazza Pepoli
Palazzo Bargellini
via per Crevalcore
Palata Pepoli
via Provanone
via del Papa
Palazzo Bevilacqua
Provana di villa Caprara
Provana di villa Bassi
via Persicetana

Il PSC considera questi ambiti alla stregua degli "elementi di interesse storico-testimoniale" segnalati dal PTCP e ad essi applica una disciplina di tutela per garantire il permanere della riconoscibilità e dell'identità storico-paesaggistica.

Il PSC assume la **viabilità storica** come elemento da assoggettare a tutela, di cui all'art. 28 delle NTA del PSC, con riferimento all'art 8.5 del PTCP, con alcune integrazioni coincidenti con percorsi secondari ma persistenti rispetto alle mappe I.G.M. di primo impianto. Tali percorsi secondari sono quelli su cui un livello di minore antropizzazione ha permesso il massimo mantenimento dei caratteri originari. La tutela del loro tracciato e delle loro caratteristiche, ancora conservate, appare quindi un elemento importante.

Gli interventi di manutenzione straordinaria della viabilità storica dovranno essere rispettosi degli elementi storico-architettonici quali: pilastri d'ingresso delle corti, maestà, ponti in muratura. Nel caso di allargamenti della sede stradale, gli elementi storico-architettonici dovranno essere ricollocati e, nel caso sia impossibile la traslazione, dovranno essere ricostruiti con forma e materiali uguali, in prossimità alla posizione originaria.

Il Piano individua inoltre gli ambiti in cui il processo di formazione storica del paesaggio risulta maggiormente caratterizzato dagli **elementi della centuriazione**, che il PSC individua in modo specifico nelle tavole T.2, provvedendo così anche a definire più compiutamente le **zone di tutela degli elementi della centuriazione**, rispetto alla individuazione riportata nel PTCP. Per gli elementi della centuriazione e per le zone di tutela degli stessi, l'art. 24 delle NTA del PSC, ne disciplina le trasformazioni possibili, orientandole a valorizzare e salvaguardare il particolare assetto paesaggistico presente, attraverso interventi coerenti con l'organizzazione territoriale esistente, che preservino la leggibilità degli allineamenti e dei tracciati originari, garantendo che sia conservata la percezione del paesaggio e delle relazioni tra il territorio rurale e le componenti storiche e architettoniche. Per coerenza, viene aggiornata la tavola QC.3/T2 del Quadro Conoscitivo, che individua gli elementi caratterizzanti l'impianto storico della centuriazione e riconosce, di conseguenza, gli ambiti di concentrazione degli elementi della centuriazione.



**ELEMENTI e ZONE DI TUTELA DEGLI ELEMENTI DELLA CENTURIAZIONE
confronto fra PTCP e PSC**

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

Nel territorio di Terred'acqua sono presenti 69 beni o complessi di beni soggetti a vincolo ai sensi del D.Lgs. 42/04, di cui si riporta di seguito l'elenco:

COMUNE	DENOMINAZIONE	TIPO	UBICAZIONE	VINCOLO
Anzola dell'Emilia	Torre Re Enzo	Torre	Via Goldoni, 73	364/1909; D.M. 23/05/1910
Anzola dell'Emilia	Complesso parr. SS Pietro e Paolo, Oratorio dell'Immacolata	Chiesa, oratorio, campanile e canonica	Via Goldoni, 42	1089/1939; D.M. 31/05/1991
Anzola dell'Emilia	Villa Zambeccari	Villa nobile di campagna	Via Persiceto, 44-46-48	1089/1939; D.M. 21/01/1986
Anzola dell'Emilia	Palazzo Anzola detto Il Vaticano	Palazzo	Via Casetti	1089/1939; D.M. 10/04/1998
Anzola dell'Emilia	Caserma dei Carabinieri	Casa	Via Emilia Ponente, 87, Casteletto	D. Lgs. 42/04. D.R. 27/07/07
Anzola dell'Emilia	Podere Casino	Casa	Via Emilia, 70	D. Lgs. 42/04. D.R. 18/10/05
Anzola dell'Emilia	Chiesa di Santa Maria in Strada e pertinenze	Chiesa e pertinenze	Via Stradellazzo, 25	D. Lgs. 42/04. D.R. 21/01/2010
Calderara di Reno	Colonna detta del Triumvirato a Sacerno	Colonna con croce	Via di Mezzo Ponente	364/1909; D.M. 12/08/1911
Calderara di Reno	Villa Donini	Villa e pertinenze	Via Valli, 1, Longara	1089/1939; D.M. 15/01/1986
Calderara di Reno	Chiesa di S Elena	Chiesa e campanile	Via di mezzo levante, 88, Sacerno	1089/1939; D.M. 12/08/1911
Calderara di Reno	Palazzina De Lucca	Villa	Via Baccilieri 8, Sacerno	D. Lgs. 42/04 D.D.R. 24/07/07
Calderara di Reno	Villa Paleotti - Spalletti	Villa e pertinenze	Via Persicetana 54, Tavernelle	D. Lgs. 490/99 26/11/2003
Calderara di Reno	Asilo Riguzzi	Asilo parrocchiale	Via Longarola, 68, Longara	D. Lgs. 42/04. D.R. 16/07/07
Calderara di Reno	Complesso ecclesiastico di S. Michele Arcangelo	Chiesa e pertinenze	Via Longarola, 58, Longara	D. Lgs. 42/04. D.R. 18/07/07
Calderara di Reno	Chiesa di S. Vitale di Reno e pertinenze	Chiesa e pertinenze	Via San Vitalino, 4	D. Lgs. 42/04. D.R. 07/05/2009
Crevalcore	Torre campanaria di S. Silvestro	Torre	Piazza Malpighi	1089/1939 D.M. 20/09/1984
Crevalcore	Teatro comunale	Teatro	Via Matteotti	1089/1939; D.M. 18/04/1985
Crevalcore	Chiesa di S Croce	Chiesa	Via Roma, 11	364/1909; D.M. 23/09/1911
Crevalcore	Torre Pepoli	Torre	Via Albarese, 25, Guisa Pepoli	364/1909; D.M. 26/09/1911
Crevalcore	Torre Galeazza	Torre	Via Castello, 26-27-28-29-30, Galeazza	364/1909; D.M. 01/05/1910
Crevalcore	Castello di Palata	Palazzo	Via Provanone, 5120, Palata Pepoli	364/1909; D.M. 28/04/1910
Crevalcore	Palazzo dei Ronchi e Chiesa di San Matteo, ciborio e stemma dei Caprara	Palazzo e Chiesa	Via Argini Nord	1089/1939 D.M. 13/04/1987
Crevalcore	Oratorio della Natività della B.V. detto La Rotonda	Oratorio	Via del Papa	1089/1939 D.M. 10/02/1986
Crevalcore	Chiesa della SS	Chiesa e	Viale Lodi, 2 - 4	364/1909

	Concezione e Oratorio della Pietà	oratorio		D.M. 23/09/1911
Crevalcore	Chiesa di S. Giuseppe	Chiesa	Via del Papa, 8	1089/1939 D.M. 04/05/1976
Crevalcore	Casa Albertini	Casa civile	Via del Papa	D.Lgs.490/99 04/09/2002
Crevalcore	Ex scuole di Galeazza	Ex scuole	Via Provanone, 8471, Galeazza Pepoli	D.Lgs.490/99 04/03/2003
Crevalcore	IACP	Casa Civile	Viale della Rocca, 116	D. Lgs. 42/04. D.R. 04/11/2005
Crevalcore	IACP Via Papa	Casa Civile	Via del Papa, 145, 147, 151, Caselle	D. Lgs. 42/04. D.R. 04/11/2005
Sala Bolognese	Torre del Fondo Castello	Torre	Via delle Carline, 67, Bagno di Piano	1089/1939; D.M. 02/08/1989.
Sala Bolognese	Chiesa di S Biagio e S. Annunziata	Chiesa		D.Lgs.490/99 28/03/2003
Sala Bolognese	Villa Alba	Villa e pertinenze	Via Reatti, 5 - 7, Bagno di Piano	1089/1939; D.M. 04/03/1985
Sala Bolognese	Villa Terracini	Villa e pertinenze	Via Gramsci 315, Osteria Nuova	D. Lgs. 42/04. D.R. 20/03/06
Sala Bolognese	IACP	Casa Civile	Via Longarola, 36	D. Lgs. 42/04. D.R. 24/11/2005
Sala Bolognese	Complesso parrocchiale S.Biagio di Bonconvento	Chiesa	Via Longarola, 23, Bonconvento	D. Lgs. 42/04. D.R. 18/04/2007
San Giovanni in Persiceto	Torre campanaria	Torre	Piazza del Popolo, 20	364/1909; D.M. 28/08/1911
San Giovanni in Persiceto	Palazzo SS Salvatore	Palazzo	Piazza Garibaldi, 7	1089/1939; D.M. 03/08/1981
San Giovanni in Persiceto	Palazzo Castelvetri	Palazzo	Via G. C. Croce, 18	1089/1939; D.M. 25/02/1982
San Giovanni in Persiceto	Palazzaccio	Casa	Via Gramsci, 17	1089/1939; D.M. 19/11/1959
San Giovanni in Persiceto	Casa Muller	Palazzo	Corso Italia, 146, 148, 150, 152	1089/1939; D.M. 12/07/1986
San Giovanni in Persiceto	Villa Giovannina	Villa	Via Cento, 290, Decima	1089/1939; D.M. 06/05/1950
San Giovanni in Persiceto	Chiesa parrocchiale di S Giovanni Battista	Chiesa	Piazza del Popolo	364/1909; D.M. 28/08/1911
San Giovanni in Persiceto	Oratorio della B. V. del Poggio	Oratorio	SS n 568 di Crevalcore	364/1909; D.M. 28/04/1910
San Giovanni in Persiceto	Chiesa della Beata Vergine della Cintura	Chiesa e canonica	Piazza Garibaldi, Piazz.ta Guazzatoio	1089/1939; D.M. 17/01/1983
San Giovanni in Persiceto	Fondo Palazzini	Palazzo	Corso Italia, 27 - 29	364/1909; D.M. 28/08/1911
San Giovanni in Persiceto	Teatro comunale Politeama	Teatro	Corso Italia, 67	1089/1939; D.M. 31/10/1981
San Giovanni in Persiceto	Convento di S Francesco ai frati	Convento	Piazza G. Carducci, 10	1089/1939; D.M. 25/08/1992
San Giovanni in Persiceto	Palazzo Caprare (già Montpensier)	Villa rurale	Via Budrie, 265, Budrie	364/1909; D.M. 18/06/1921
San Giovanni in Persiceto	Chiesa di S Apollinare	Chiesa	Via S. Apollinare	364/1909; D.M. 28/12/1916
San Giovanni in Persiceto	Chiesa di S Maria Assunta e S Danio dell'Amola di Piano e Canonica	Chiesa e canonica	Via Amola	1089/1939; D.M. 04/05/1983
San Giovanni in Persiceto	Casa Masetti	Casa	Via Mazzini, 14	1089/1939; D.M. 06/04/1995
San Giovanni in Persiceto	Albergo di San Giorgio (poi Caserma Carabinieri)	Albergo, osteria	Via Circonvallazione Dante, 18, 20	D.Lgs 490/1999 06/06/2002

San Giovanni in Persiceto	Macello comunale (poi Scuola di Musica)	Edificio specialistico	Via San Cristoforo, 24, S. Matteo della Decima	D.Lgs 42/2004 10/06/2005
San Giovanni in Persiceto	Villa Fontana (*)	Villa rurale e pertinenze	Via Fontana, 11, San Matteo della Decima	D.Lgs42/2004 24/08/2007
San Giovanni in Persiceto	Casa Bussolari	Palazzo	Corso Italia 90, 92, 94	D.Lgs 490/1999 09/11/2001
San Giovanni in Persiceto	Ex Ospedale S. Salvatore	Ospedale	Piazza Santino Salardi	D.Lgs 490/1999 10/01/2002
San Giovanni in Persiceto	Palazzo Rimondini	Palazzo	Via Vittorio Veneto, 35	D.Lgs 490/1999 10/09/2003
San Giovanni in Persiceto	Villa Conti - Zambonelli	Villa	Via Cento, 18	D.Lgs42/2004 30/05/2005
San Giovanni in Persiceto	Casa Ferraretti	Casa Civile	Via XX Settembre, 16, 16°, 18	D.Lgs42/2004 18/06/2005
San Giovanni in Persiceto	Farmacia Comunale	Edificio specialistico	Corso Italia, 56	D.Lgs42/2004 02/11/2005
San Giovanni in Persiceto	Ex Scuola di Amola	Scuola	Via Bergnana, 20-22, Amola	D.Lgs42/2004 02/11/2005
San Giovanni in Persiceto	Ex Scuola di Tivoli	Scuola	Via Cassola, 2, 3, 3°, Tivoli	D.Lgs42/2004 02/11/2005
San Giovanni in Persiceto	Complesso Parrocchiale S. Matteo della Decima	Chiesa e pertinenze	Via Cento, 190196, S. Matteo della Decima	D.Lgs42/2004 17/10/2006
San Giovanni in Persiceto	Zona di rispetto, Canale di S. Giovanni	Canale	Via Castagnolo	D.Lgs42/2004 29/08/2007
Sant'Agata Bolognese	Torre quadrata	Torre	SS N 568 di Crevalcore, 13, Crocetta	364/1909; D.M. 11/01/1916
Sant'Agata Bolognese	Campanile e Chiesa parrocchiale dei SS Andrea e Agata	Chiesa e campanile	Piazza della Repubblica	1089/1939; D.M. 09/10/1987
Sant'Agata Bolognese	Oratorio dello Spirito Santo	Oratorio		364/1909; D.M. 04/09/1911
Sant'Agata Bolognese	Ex Ospedale ricovero Principe di Piemonte	Edificio civile	Via Terragli a Levante 20	D. Lgs. 42/04 D.D.R. 26/10/2006
Sant'Agata Bolognese	Scuola Elementare Serrazanetti	Scuola	Corso Pietrobuoni, 6	1089/1939; D.M. 13/07/1996

(*) avvio del procedimento di vincolo (Art. 14 D.Lgs 42/2004) - 21.11.2006 - vincolo non ancora formalizzato.

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 1893 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 1.588 beni di interesse storico-architettonico (comprensivi dei 69 complessi soggetti a vincolo ex D.Lgs 42/04, che nella articolazione che segue sono stati distinti per tipologia edilizia, risultando un totale di 104 beni), così caratterizzati:

	Anzola dell'Emilia	Calderara di Reno	Crevalcore	Sala Bolognese	San Giovanni in Persiceto	Sant'Agata Bolognese	Totale
Case padronali	2	4	14	6	5	4	39
<i>di cui tutelati dal D. Lgs. 42/04</i>	0	0	0	0	0	0	0
Ville, Palazzi	6	4	6	4	13	2	35
<i>di cui tutelati dal D. Lgs. 42/04</i>	2	2	3	2	6	0	15
Case coloniche a elementi disgiunti	27	38	94	33	105	30	328
<i>di cui tutelati dal D. Lgs. 42/04</i>	0	1	0	0	0	0	1
Servizi agricoli (stalle, fienili, ecc.)	27	38	87	20	89	22	283
<i>di cui tutelati dal D. Lgs. 42/04</i>	0	2	0	0	2	0	4
Case coloniche a elementi congiunti	25	19	97	23	67	38	269
<i>di cui tutelati dal D. Lgs. 42/04</i>	1	0	0	0	0	0	1
Barchesse, caselle	6	4	40	1	28	1	80
<i>di cui tutelati dal D. Lgs. 42/04</i>	0	0	0	0	0	0	0
Edifici civili	18	9	56	17	181	18	299
<i>di cui tutelati dal D. Lgs. 42/04</i>	0	1	1	4	10	1	17
Edifici Specialistici (comp. Chiese)	14	17	54	26	69	15	195
<i>di cui tutelati dal D. Lgs. 42/04</i>	5	8	9	6	19	2	49
Oratori	6	9	14	6	13	4	52
<i>di cui tutelati dal D. Lgs. 42/04</i>	1	2	2	2	2	1	10
Torri	2	1	4	4	1	1	13
<i>di cui tutelati dal D. Lgs. 42/04</i>	1	0	3	1	1	1	7
Totale	133	143	466	140	571	135	1588
<i>di cui tutelati dal D. Lgs. 42/04</i>	<i>10</i>	<i>16</i>	<i>18</i>	<i>15</i>	<i>40</i>	<i>5</i>	<i>104</i>

Su un territorio di 37.485 ha sono rimaste circa 600 case coloniche che conservano caratteristiche tipologiche e architettoniche originali. Sono inoltre presenti circa 400 edifici di servizio agricolo ovvero stalle - fienili, barchesse e caselle.

Lo stock originario è quantificabile in circa 10.000 edifici (calcolando una dimensione media del podere corrispondente a circa 7-8 ha e a una media di 2,5 edifici per podere). Assumendo questo numero come riferimento, si rileva come oggi sia rimasto solo un decimo del patrimonio esistente fino a cinquant'anni fa, di cui si segnalano le precarie condizioni di conservazione.

Le 40 case padronali censite non rappresentano invece il sintomo di un impoverimento di questa tipologia, poco diffusa in questo contesto, ove l'appoderamento era più legato alla grande proprietà feudale, organizzata attorno a "ville o palazzi", delle quali rimangono 37 esempi meritevoli di tutela.

Notevole è la presenza di Oratori (52), per lo più di epoca sette-ottocentesca, realizzati nel territorio rurale non tanto dalla Chiesa quanto dalle grandi famiglie proprietarie. Si trovano ubicati perlopiù a fianco delle ville o in punti strategici quali i crocicchi o le vie principali, con accesso poco distante dalla carreggiata. Anche per gli 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 dell'Associazione Intercomunale

Terred'Acqua si contano 35 maestà di interesse storico-architettonico, così distribuiti nel territorio:

	Maestà/Tabernacoli
Anzola Emilia	1
Calderara di Reno	6
Crevalcore	14
Sala Bolognese	2
Sant'Agata Bolognese	5
San Giovanni in Persiceto	7
TOTALE	35

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 dalle ville e dai palazzi, presenti nelle campagne di tutti i comuni dell'Associazione, seppure con differenti concentrazioni, e la tavola del PSC ne identifica i più importanti come **"Principali complessi architettonici storici non urbani"** di cui all'art. 25 delle NTA del PSC. Si tratta di forme insediative soprattutto sei-settecentesche, ma talvolta anche più antiche, realizzate a un tempo come sedi amministrative di vasti possedimenti agrari e come luoghi di "delizie" - spesso al margine di selve e grandi "valli" umide - dalle famiglie aristocratiche bolognesi.

Con la loro mole e con l'ampia dotazione arborea del parco che generalmente li circonda, questi edifici emergono spesso come fulcri dell'organizzazione paesaggistica della campagna 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 sono perimetrare le aree di pertinenza storiche, costituite dalle corti, giardini e parchi originariamente asserviti al complesso edilizio. Le NTA del PSC 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.

Principali complessi architettonici storici non urbani individuati dal PSC	di cui già segnalati dal PTCP
La Tomba del Vescovo (Anzola Emilia)	
Villa Garagnani (Anzola Emilia)	
Santa Maria in Strada (Anzola Emilia)	
Chiesa di San Vitale di Reno (Calderara)	
Villa Donini (Calderara)	
Torre Monari (Calderara)	
Villa Rodriguez (Calderara)	
Villa Paleotti (Calderara)	
Villa Bassi (Calderara)	
Palazzo Bevilacqua (Crevalcore)	X
Ronchi (Crevalcore)	X
Palazzina Pepoli (Crevalcore)	
Villa Terracini (Sala Bolognese)	
Villa il Conte (Sala Bolognese)	

Palazzo Minelli (Sala Bolognese)	
Villa Bonfiglioli (Sala Bolognese)	
Villa Fontana (San Giovanni in Persiceto)	
Villa Giovannina (San Giovanni in Persiceto)	X
Palazzo Caprara (San Giovanni in Persiceto)	X
Palazzo Bargellini (Sant'Agata)	X

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 promuovere 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.

6.1.3 Tutela dei siti archeologici

L'occasione della raccolta dati per il nuovo PSC ha portato, per la prima volta, ad un censimento e ad un'organica sistemazione dell'enorme mole di dati riguardanti i rinvenimenti archeologici dell'area dei comuni di Terred'acqua. Questo territorio è infatti ricchissimo di testimonianze archeologiche relative ad un ampio arco cronologico che va dall'età del Bronzo fino al periodo rinascimentale.

La raccolta dei dati è stata ottenuta attraverso lo spoglio di documentazione inedita d'archivio, pubblicazioni, interventi/scavi/ricognizioni/controlli diretti sul campo, fotografie aeree e satellitari, analisi di cartografia storica nonché includendo i siti archeologici già riconosciuti dal PTPR e dal PTCP.

Tutti i siti archeologici individuati nel PSC sono stati catalogati e registrati in apposite schede contenenti tutte le informazioni note (cronologia, Comune, tipologia, posizione, profondità dei rinvenimenti, materiali archeologici rinvenuti, materiale fotografico esistente, bibliografia, documenti d'archivio, ecc.). Queste schede sono state la base per l'elaborazione della Carta Archeologica in cui ogni segnalazione archeologica collocabile su mappa è stata rappresentata in dettaglio per aree, estensioni e diverso grado di rischio sulla base dell'affidabilità delle fonti in possesso.

Nella Carta del Rischio Archeologico sono state quindi individuate diverse aree così denominate:

- Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica
- Aree di concentrazione di materiali archeologici
- Aree di potenziale rischio archeologico
- Tutela archeologica della via Emilia
- Zone di tutela degli elementi della centuriazione

Per ognuna delle aree individuate nella Carta del Rischio, anche esternamente ai perimetri segnalati, le NTA del PSC dettano le procedure d'intervento nel caso di azioni che comportino escavazioni di qualunque natura nel sottosuolo e stabiliscono i limiti ed i vincoli a cui attenersi negli interventi.

Si ricorda che la Carta Archeologica e la Carta del Rischio Archeologico nonostante siano state redatte sulla base di numerosissime fonti non possono comunque considerarsi esaustive e complete sulle presenze archeologiche del territorio dell'Associazione di Terred'acqua. Esse sono, infatti, in continua evoluzione e strettamente collegate allo stato degli studi, ai controlli archeologici svolti e alle nuove scoperte effettuate che possono modificare il grado di rischio delle varie aree nel territorio; risulta quindi fondamentale il continuo e periodico aggiornamento di questi strumenti. Si ricorda che è soggetto ai

dispositivi di tutela di cui al DLgs. 42/2004 qualunque rinvenimento di natura archeologica noto o di futura scoperta che avvenga nel territorio dei Comuni di Terred'acqua, anche esternamente ai perimetri segnalati in cartografia.

6.1.4 Salvaguardia delle visuali verso il paesaggio agricolo o collinare

Il PSC individua, con riferimento all'art 10.10 del PTCP, le più significative visuali libere residue dalle maggiori infrastrutture viarie, verso il paesaggio agricolo e/o collinare. Le discontinuità del sistema insediativo che permettono tali "scorci" di visibilità sono considerate importanti sia quali scansioni fra abitato e abitato, utili alla conservazione delle reciproche identità, sia in quanto configurano confini percepibili fra territorio urbano e non urbano, sia infine quali eventuali opportunità di connessioni della rete ecologica.

Tali visuali sono individuate nel territorio di Anzola dell'Emilia Calderara di Reno, Sala Bolognese, San Giovanni in Persiceto.

Il PSC assume tali visuali come elemento da assoggettare a tutela, al fine di salvaguardarne le valenze paesaggistiche.

Il PSC prevede che esse siano preferibilmente conservate all'uso agricolo e non consente né l'edificazione né altre opere ubicate in prossimità della strada che possano disturbare il rapporto visivo fra chi percorre l'arteria e il paesaggio agricolo e/o collinare (compresi distributori di carburanti, cartellonistica pubblicitaria, tralici, siepi alte e simili).

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 sette UdP di rilievo sovracomunale;

- UdP n. 1 - Dosso del Reno;
- UdP n. 2 - Terre basse di Sala e del Dosolo;
- UdP n. 3 - Dossi del Samoggia;
- UdP n. 4 - Pianura centuriata di S. Agata e S. Giovanni;
- UdP n. 5 - Terre basse delle Partecipanze;
- UdP n. 6 - Pianura di Crevalcore;
- UdP n. 7 - Aree perfluviali del Panaro.

Nella presente Relazione illustrativa viene riportata la descrizione delle caratteristiche delle Unità di paesaggio sopra richiamate.

Le UdP sono articolate nel territorio seguendo le linee portanti e i nuclei omogenei del sistema paesaggistico di pregio che lo caratterizza; si segnalano in particolare:

- la differente vocazione paesaggistica del territorio, che comprende sia aree a maggiore valenza naturalistico-ambientale (sistema del fiume Reno, dei dossi fluviali; maggiori aree vallive: UdP 1-2-3) che aree di maggior interesse storico-testimoniale (Centuriazione, Partecipanze, altri ambiti di interesse storico paesaggistico: UdP 4-5-6-7);
- inoltre viene individuato il sistema articolato della rete scolante come "maglia" di base della Rete ecologica (Fiume Reno, torrente Samoggia, il sistema fossa Nuova - fossa Zena, poi fossa Signora e infine Collettore delle acque alte - Collettore delle acque basse).

Alle dorsali ambientali ed ai settori territoriali individuati si attribuisce una funzione "portante" nel consolidamento e sviluppo della rete ecologica sovracomunale che si sviluppa attraverso tutte le UdP, e nella valorizzazione naturalistico-ambientale o storico culturale del paesaggio locale, oltre che per lo sviluppo della "rete" di fruizione ambientale.

Tale articolazione del territorio dell'Associazione assume un ruolo di riferimento territoriale per le politiche e le azioni delle Amministrazioni Comunali per la valorizzazione delle risorse ambientali e storico-culturali da sviluppare attraverso la pianificazione operativa, le politiche settoriali, la progettualità pubblica, gli strumenti di comunicazione e promozione del territorio.

Inoltre le NTA del PSC forniscono, in coerenza con le indicazioni del PTCP per il Sistema di Pianura e le relative UdP, indirizzi per le politiche da adottare entro tali settori territoriali, orientate agli obiettivi prioritari di:

- rafforzare la vocazione agricola con potenzialità di qualità paesaggistica, che rappresenta la caratteristica distintiva del territorio, e valorizzarla ai fini dello sviluppo socio-economico sostenibile,
- valorizzare ed evidenziare la struttura organizzativa storica del territorio data dal permanere della maglia della centuriazione romana, come pure le testimonianze degli assetti storico culturali delle epoche successive sia rurali che insediativi.

Unità 1 - Dosso del Reno

Superficie complessiva: 40.7 kmq

Superficie ambito agricolo paesaggistico: 0.3 Kmq

di cui Aree di valore naturale e ambientale: 11.5 Kmq

Superficie ambito agricolo produttivo: 25 Kmq

Superficie ambito agricolo periurbano: 7.9 Kmq

Superficie territorio urbanizzato: 7.5 kmq

Comuni interessati in ordine di superficie coinvolta:

Calderara di Reno (24.9 kmq); Sala Bolognese (15.7 kmq).

Sintesi delle principali caratteristiche:

- zona di congiungimento della collina e della pianura;
- presenza di "dossi di pianura";
- ambito rurale interrelato alle dinamiche urbane;
- elevata vocazione all' agricoltura, ma soggetta a pressione insediativa per la vicinanza all'area urbana bolognese;
- scarsa arboricoltura da frutto e ampia estensione di seminativi.
- sporadica permanenza di testimonianze di assetti agricoli storici quali la piantata;
- presenza di parte della ZPS Bacini ex Zuccherificio di Argelato e golena del fiume Reno;
- presenza di parte del SIC Golena S. Vitale e golena del Lippo (e della relativa Area di Riequilibrio Ecologico).

Localizzazione

L'ambito si sviluppa in direzione nord-sud parallelamente al fiume Reno interessando parte dei comuni di Calderara di Reno e Sala Bolognese, ai confini del territorio comunale bolognese; è di dimensioni non particolarmente rilevanti (4.068 Ha) e comprende i centri abitati di Calderara, Longara, Padulle.

Per il PTCP l'area ricade per la parte nord nell'Unità di paesaggio della "Pianura persicetana", per la parte sud nell'Unità "Pianura della conurbazione bolognese" e per alcuni lembi ad est lungo il Reno nella "Pianura centrale"

Morfologia

Dal punto di vista geomorfologico l'ambito è abbastanza omogeneo: esso risulta costituito nella estremità sud, a ridosso dell'area urbana bolognese, da terreni riferibili alla Parte distale dei conoidi recenti, per la maggior parte della sua estensione verso nord da Dossi

della pianura alluvionale, e infine nella striscia di territorio a ridosso del Reno, da Terrazzi recenti a rischio inondazione.

Un lembo di Valli della pianura alluvionale si insinua verso est intorno a Calderara, a collegarsi all'area delle conoidi.

Ambiente e paesaggio

La presenza del fiume Reno risulta l'elemento caratterizzante del paesaggio locale, sia per la morfologia del terreno, "mossa" dalla presenza del microrilievo collegato al fiume, sia per la presenza degli elementi vegetazionali e delle aree allagate ad esso collegati. Buona parte dei rimboschimenti presenti sul territorio della Associazione sono infatti collegati al fiume Reno.

Tra gli elementi vegetazionali censiti, risulta abbastanza significativa la presenza di siepi (il 19% del totale dell'Associazione) e alberature isolate (circa 312, pari al 15% del totale dell'Associazione), minore l'incidenza di filari e piantate.

Interessante anche la presenza di rimboschimenti ed aree boscate (81 Ha, pari al 30% del totale dell'Associazione) e giardini o parchi di ville (36 Ha, pari al 17% del totale dell'Associazione).

Laddove prevale ancora l'utilizzazione agricola persistono lembi con estesa permanenza di elementi di paesaggio rurale storicizzato mentre dove il territorio è stato urbanizzato i segni morfologici del paesaggio sono generalmente illeggibili.

In particolare, permangono alcuni frammenti di naturalità, specialmente lungo le aste fluviali: il SIC "Golena San Vitale" verso Calderara di Reno rappresenta un relitto importante per la salvaguardia della biodiversità in ambienti altamente antropizzati.

Dal punto di vista dei caratteri di interesse naturalistico - paesaggistico, l'ambito appare caratterizzato dalla presenza dell'alveo attivo del Reno e le relative fasce di pertinenza e tutela; e dalla presenza di aree interessate da interventi idraulici strutturali con potenzialità di valorizzazione ecologica (casse di espansione); sono inoltre elementi di valore naturale e ambientale, oltre che ecosistemico, i nodi ecologici complessi e relative zone di rispetto, in particolare situati nella fascia a nord di Padulle ed in prossimità della ZPS Cassa di espansione del Dosolo (si trova nella UdP2 ma risulta di interesse per la presente UdP in quanto in connessione, attraverso la Zona di rispetto dei Nodi ecologici, con la ZPS Bacini ex Zuccherificio di Argelato e golena del fiume Reno che tocca la UdP1).

L'ambito, complessivamente piuttosto omogeneo dal punto di vista paesaggistico, si caratterizza dunque per la presenza di aree di vegetazione in evoluzione, connesse al fiume Reno, la discreta ruralità e la vocazione fruitiva collegata alla presenza di alcuni elementi naturalistici di interesse (golene, casse di espansione, SIC e ZPS) e alla posizione, che ne fanno un ambito privilegiato per le relazioni con l'area insediata della conurbazione bolognese, 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: le zone urbanizzate, diffuse soprattutto nella porzione sud dell'Unità, nell'area più prossima a Bologna, occupano il 12% circa della superficie.

Quanto alle valenze storico culturali, nell'area sono localizzati circa 116 edifici di interesse storico testimoniale, e il centro storico di Castel Campeggi; inoltre si segnala la presenza di alcune strade storiche (via Longarola, via Padullese).

Le corti storiche si distribuiscono uniformemente nell'ambito con una densità maggiore a ridosso delle strade storiche e in prossimità del Reno.

Assetto agricolo

L'ambito è costituito, relativamente alle caratteristiche pedologiche dei terreni, per lo più da terreni appartenenti alla classe SMB1/SEC1 (Sant'Omobono franco limosi / Secchia franchi), ed in parti minori da suoli RSD1 (Risaia del Duca argilloso limosi), a sud da suoli

BEL1 (suoli BELLARIA), in piccola parte, nell'estremità più orientale, da terreni SCN5 (Ascensione franco argilloso limosi).

L'uso del suolo predominante è costituito da seminativi, che investono circa il 70% della superficie (con 2.851 Ha). I frutteti e i vigneti con poco più di 146 Ha occupano il 3.6% della superficie, localizzati praticamente tutti nelle aree "alte" nei pressi di Calderara (a nord e sudovest dell'area urbanizzata) e in prossimità del Reno. Le colture da legno localizzate nelle immediate vicinanze del fiume Reno (per lo più pioppeti) occupano poco più dell'1.3% del territorio, pari a 52 Ha circa.

Le zone urbanizzate, diffuse soprattutto nella porzione sud dell'Unità, nell'area più prossima a Bologna, occupano il 12% circa della superficie.

Le produzioni agricole tipiche dell'area sono quelle generali dell'intera Associazione:

- Pera dell'Emilia Romagna (IGP),
- Pesca e nettarina dell'Emilia Romagna,
- Vini del Reno (DOC),
- Vino Bianco di Castelfranco (IGT),
- Vino Emilia (IGT),
- Parmigiano Reggiano (DOP),

Il territorio dell'UdP 1 rientra in buona parte nell'"ambito ad alta vocazione produttiva agricola"; l'estremità sud ricade negli "ambiti agricoli periurbani" (intorno all'area urbanizzata di Calderara) e una minima porzione zona sul bordo ovest rientra nell'ambito agricolo "a prevalente valore paesaggistico".

Le tre porzioni di territorio seguono le relative norme come specificate nelle NTA e nel RUE del PSC per gli AVA, AAP e ARP; nelle perimetrazioni delle AVN valgono le relative norme delle NTA e del RUE; per le porzioni interne al relativo perimetro, valgono le disposizioni della ZPS.

Unità 2 - Terre basse di Sala e del Dosolo

Superficie complessiva: 38.7 kmq

Superficie ambito agricolo paesaggistico: 34.2 Kmq

di cui Aree di valore naturale e ambientale: 2.05 Kmq

Superficie ambito agricolo produttivo: 0.5 Kmq

Superficie ambito agricolo periurbano: 0 Kmq

Superficie territorio urbanizzato: 4 kmq

Comuni interessati in ordine di superficie coinvolta:

Sala Bolognese (24.3 kmq); Calderara di Reno (9.2 kmq); Anzola Emilia (5.2 kmq).

Sintesi delle principali caratteristiche

- presenza di conche morfologiche⁴;
- media vocazione all'agricoltura;
- estesi seminativi e scarsa arboricoltura da frutto;
- scarsa permanenza di testimonianze di assetti agricoli storici;
- presenza della ZPS Casse di espansione del Dosolo (e corrispondente Area di Riequilibrio Ecologico).

Localizzazione

L'ambito è localizzato tra il dosso del Reno ad est ed il dosso del Samoggia ad ovest, ed è costituito da due conche morfologiche separate tra loro al centro da un'area più rilevata.

L'Unità interessa parte dei comuni di Calderara di Reno Sala Bolognese e S. Giovanni in Persiceto; è di dimensioni non particolarmente rilevanti (3.874 Ha) e comprende i centri abitati di Sala, Tavernelle e S. Giacomo in Martignone.

⁴ zone topograficamente più depresse della pianura alluvionale.

Per il PTCP l'area ricade, tranne che per un piccolo settore a sud, nell'Unità di paesaggio 2 "Pianura persicetana".

Morfologia

La morfologia dell'ambito è descrivibile, nella porzione principale localizzata nella parte est dell'Associazione, come una depressione (Valle della pianura alluvionale) di dimensioni abbastanza notevoli, disposta in direzione sud nord, estesa dalle aree distali delle conoidi a cavallo della via Emilia fino alla confluenza del Samoggia nel Reno, seguendo lo scolo Dosolo e il Collettore delle acque basse.

Una ulteriore area depressa si individua nell'area compresa tra Samoggia e Lavino, attraversata dal torrente Ghironda.

Le due "conche" morfologiche sono separate tra loro al centro da un'area più rilevata su cui si trova via Gramsci con alcune aree insediate tra cui l'abitato di Sala Bolognese.

Ambiente e paesaggio

Mostra grandi estensioni di coltivi a seminativo, che divengono l'elemento caratterizzante del paesaggio, mentre le aree a maggiore valenza naturalistica sono quelle collegate ai corsi d'acqua: si segnala in particolare l'ambito territoriale già citato della ZPS "Cassa di espansione del Dosolo", collegata, attraverso la zona di rispetto dei nodi ecologici, con la ZPS Bacini ex Zuccherificio di Argelato e golena del fiume Reno, a formare un nucleo di un certo interesse.

L'ambito si caratterizza quindi dal punto di vista paesaggistico per la sua vocazione prevalentemente agricola, e per il conseguente caratteristico paesaggio della pianura intensamente coltivata.

La presenza di elementi arborei/arbustivi è ridotta, e risulta di qualche interesse solo in prossimità dei corsi d'acqua; i circa 40 Ha di aree verdi boscate e rimboschimenti sono rappresentati per buona parte dall'area della Cassa di espansione del Dosolo.

Sistema insediativo, elementi di interesse storico

La pressione insediativa è meno significativa rispetto all'UdP 1 anche se presente, collegata alla vicinanza con il nocciolo metropolitano: le zone urbanizzate, diffuse soprattutto nella porzione sud dell'Unità, quella più prossima a Bologna, e nella porzione centrale più rilevata, occupano appena il 7% circa della superficie.

Piuttosto scarse, a causa della morfologia depressa e dunque della più recente messa in sicurezza del territorio, le testimonianze di assetti insediativi e colturali storici, come anche le corti rurali storiche, che risultano quasi totalmente assenti nella porzione nord ed est dell'ambito, e le strade storiche.

Assetto agricolo

L'ambito è costituito, relativamente alle caratteristiche pedologiche dei terreni, per lo più da suoli di tipologia RSD1 (Risaia del Duca argilloso limosi), ed in parti minori da suoli SMB1/SEC1 (Sant'Omobono franco limosi / Secchia franchi) e nell'estremità più occidentale GLS1 (Galisano franco argilloso limosi).

Dal punto di vista delle caratteristiche agricole, l'uso prevalente dei suoli è quello agricolo, pur in condizioni pedologiche e geomorfologiche non pienamente favorevoli. L'80 % della superficie dell'ambito è infatti coltivato a seminativo, mentre gli impianti arborei produttivi, in particolare frutteti e vigneti, sono praticamente assenti, conseguentemente alla natura pedologica dei terreni e alle loro limitazioni d'uso: tra frutteti e vigneti la superficie interessata rappresenta circa 200 Ha, pari al 5% circa dell'Unità (è interessante notare che i vigneti, pur nell'esiguità della superficie coinvolta, rappresentano il 24% della superficie a vigneto dell'Associazione: si tratta di un settore di circa 40 Ha situato in prossimità dell'area di Tavernelle, ad est della via Gramsci, in corrispondenza delle porzioni "alte" del territorio).

Le produzioni agricole tipiche dell'area sono quelle generali dell'intera Associazione:

- Pera dell'Emilia Romagna (IGP),

- Pesca e nettarina dell'Emilia Romagna,
- Susina di Vignola,
- Vini del Reno (DOC),
- Vino Bianco di Castelfranco (IGT),
- Vino Emilia (IGT),
- Parmigiano Reggiano (DOP),

Il territorio dell'UdP 2 rientra praticamente per intero 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 della ZPS Casse di espansione del Dosolo (e della corrispondente Area di Riequilibrio Ecologico).

Unità 3 - Dossi del Samoggia

Superficie complessiva: 111.3 kmq

Superficie ambito agricolo paesaggistico: 16.2 Kmq

di cui Aree di valore naturale e ambientale: 26.4 Kmq

Superficie ambito agricolo produttivo: 76 Kmq

Superficie ambito agricolo periurbano: 3.4 Kmq

Superficie territorio urbanizzato: 15.7 kmq

Comuni interessati in ordine di superficie coinvolta:

San Giovanni in Persiceto (67.5 kmq), Anzola Emilia (31.4 kmq), Calderara di Reno (6.6 kmq), Sala Bolognese (5.6 kmq).

Sintesi delle principali caratteristiche

- zona di congiungimento della collina e della pianura;
- presenza di "dossi di pianura";
- elevata vocazione all'agricoltura;
- presenza di arboricoltura da frutto ed estesi seminativi;
- elevata vocazione paesaggistica;
- apprezzabile presenza della centuriazione romana;
- permanenza di testimonianze di assetti agricoli storici quali la piantata;
- presenza del SIC - ZPS La Bora (e della relativa Area di Riequilibrio Ecologico)
- aree rurali e paesaggistiche soggette a pressione insediativa per le dinamiche urbane dei centri maggiori (S. Giovanni in Persiceto).

Localizzazione

Questa unità si sviluppa in direzione sudovest-nordest, lungo il corso attuale del torrente Samoggia, interessando parte dei comuni di Anzola Emilia, Calderara di Reno, Sala Bolognese e S. Giovanni in Persiceto; è l'Unità con le dimensioni maggiormente estese (11.117 Ha, pari a circa il 30% del territorio dell'Associazione) e comprende i centri abitati di Lavino di mezzo, Anzola Emilia, Ponte Samoggia, Osteria Vecchia, le Budrie, la parte "storica" di S. Giovanni in Persiceto e la parte "alta" di S. Matteo della Decima.

Per il PTCP l'area ricade, tranne che per un piccolo lembo in prossimità di Anzola, nell'Unità di paesaggio 2 della Pianura persicetana.

Morfologia

Dal punto di vista geomorfologico l'UdP è caratterizzata da una struttura di paesaggio abbastanza omogeneo: essa risulta costituito per la maggior parte della sua estensione da Dossi della pianura alluvionale (90% circa del territorio dell'Unità), e per una piccola striscia di territorio all'estremità nord da Valli della pianura alluvionale. La maggior parte dei dossi che costituiscono il microrilievo locale sono riferibili ai paleoalvei del Samoggia e degli altri torrenti, storicamente inalveati e fatti confluire nel Reno per definire un assetto stabile della rete scolante locale.

Ambiente e paesaggio

Questa unità, molto estesa, interessa la parte centrale dell'insieme dei territori dell'Associazione. La presenza del torrente Samoggia risulta l'elemento caratterizzante del paesaggio locale, sia per la morfologia del terreno, in cui il microrilievo collegato al fiume è evidenziato dalle arginature rilevate, sia per la presenza degli elementi vegetazionali ad esso collegati: una buona parte dei rimboschimenti presenti sul territorio della Associazione sono all'interno di questa Unità, e si trovano nei terreni interessati dall'evoluzione storica dell'alveo del Samoggia.

Scarsa l'incidenza delle superfici "sommerse", sia di maceri e bacini d'acqua che di zone umide, data la prevalenza di terreni "alti".

L'uso del suolo predominante è costituito da seminativi, ma frutteti e i vigneti hanno una presenza relativamente importante.

Nel territorio rurale, pur intensamente coltivato, risultano presenti con una discreta incidenza diversi elementi vegetazionali che ne determinano il valore paesaggistico (e che il QC del PSC ha utilizzato come indicatori di qualità paesaggistica per il territorio rurale): la presenza di filari, siepi, piantate, alberature, giardini o parchi di ville risulta piuttosto significativa.

Dal punto di vista dei caratteri di interesse naturalistico e paesaggistico, l'ambito appare caratterizzato dunque principalmente dalla presenza dell'alveo attivo del Samoggia e le relative fasce di pertinenza e tutela; inoltre si segnalano i nodi ecologici complessi e relative zone di rispetto: si segnala la presenza dell'area SIC-ZPS "la Bora" (e della relativa A.R.E.), contenente un'area umida.

Ricadono all'interno dell'Unità anche la Zona di tutela naturalistica (tenute Orsi Mangelli) e la Zona di particolare interesse paesaggistico ambientale adiacente, individuate dal PTCP.

Di qualche interesse anche la copertura boschiva, quasi totalmente localizzata a nord di Ponte Samoggia.

Sistema insediativo ed elementi di interesse storico

Le zone urbanizzate, diffuse soprattutto nell'area più prossima alla via Emilia (Anzola), e ai nuclei di S. Giovanni e S. Matteo della Decima, occupano appena il 7.5% circa della superficie.

Quanto alle valenze storico culturali, a testimonianza dell'antico insediamento delle aree "alte" del territorio, qui fortemente rappresentate, nell'area sono localizzati circa 401 edifici "sparsi" di interesse storico testimoniale, i centri storici di Anzola Emilia, S. Giovanni e S. Maria in Strada, e numerose strade storiche (via Emilia, via Persicetana, via delle Budrie, via Bassa, via Castagnolo, via Biancolina,...).

Le corti storiche si distribuiscono abbastanza uniformemente nell'ambito, con una densità maggiore a ridosso delle strade storiche e in prossimità della via Emilia e di S. Giovanni in Persiceto.

Risulta compresa nell'Unità una porzione di territorio, a nord di S. Giovanni in Persiceto, in cui appare leggibile nell'orditura agricola dei campi la presenza di elementi riferibili all'assetto della centuriazione romana.

Assetto agricolo

L'ambito è costituito, relativamente alle caratteristiche pedologiche dei terreni, per lo più da terreni appartenenti alla classe SMB1/SEC1 (Sant'Omobono franco limosi / Secchia franchi), in parti minori da suoli SMB2 (Sant'Omobono franco argilloso limosi), CTL3-MDC1 (Cataldi franco argilloso limosi) e CTL4 (Cataldi franco argilloso limosi), e in piccola parte, a sud est, da terreni GLS1 (Galisano franco argilloso limosi).

L'uso del suolo predominante è costituito anche qui, come in tutta l'Associazione, e come già descritto, da seminativi, che investono circa il 77% della superficie (con 8.572 Ha).

Una presenza relativamente importante quella di frutteti e i vigneti: con circa 735 Ha complessivi rappresentano rispettivamente il 33% dei frutteti e il 56% dei vigneti presenti

sull'intero territorio dell'Associazione, e sono localizzati nelle aree "alte" sopra la via Emilia ad ovest del Samoggia, nel territorio di Sala adiacente al Samoggia stesso, ad est di S. Matteo della Decima.

Assai poco rilevanti le colture da legno, che occupano poco più dello 0.1 del territorio.

Le produzioni agricole tipiche dell'area sono quelle generali dell'intera Associazione:

- Pera dell'Emilia Romagna (IGP),
- Pesca e nettarina dell'Emilia Romagna,
- Susina di Vignola,
- Vini del Reno (DOC),
- Vino Bianco di Castelfranco (IGT),
- Vino Emilia (IGT),
- Parmigiano Reggiano (DOP),

Il territorio dell'UdP 3 rientra praticamente per intero nell'ambito ad alta vocazione produttiva agricola", l'estremità sud est rientra nell'ambito agricolo "a prevalente valore paesaggistico" e segue la normativa relativa ai due ambiti 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 la Bora e della relativa ARE.

Unità 4 - Pianura centuriata di S. Agata e S. Giovanni

Sintesi delle principali caratteristiche

Superficie complessiva: 45.4 kmq

Superficie ambito agricolo paesaggistico: 36.8 Kmq

di cui Aree di valore naturale e ambientale: 2.5 Kmq

Superficie ambito agricolo produttivo: 0.9 Kmq

Superficie ambito agricolo periurbano: 0 Kmq

Superficie territorio urbanizzato: 7.7 kmq

Comuni interessati in ordine di superficie coinvolta:

San Giovanni in Persiceto (23.1 kmq), Sant'Agata Bolognese (22.2 kmq).

Sintesi delle principali caratteristiche

- zona di congiungimento della collina e della pianura;
- presenza di "dossi" e "valli" di pianura;
- elevata vocazione all'agricoltura;
- presenza di estesi seminativi e localizzata arboricoltura da frutto;
- elevata vocazione paesaggistica;
- apprezzabile presenza della centuriazione romana;
- permanenza di testimonianze di assetti agricoli storici quali la piantata;
- presenza del SIC - ZPS Manzolino;
- aree rurali e paesaggistiche soggette a pressione insediativa per le dinamiche urbane dei centri maggiori (S. Agata Bolognese e S. Giovanni in Persiceto).

Localizzazione

L'ambito è rappresentato da un'area compatta estesa dalle porzioni ovest di S. Giovanni in Persiceto alla porzione sud del territorio di S. Agata Bolognese, che comprende la porzione principale e più significativa dell'area di persistenza dell'assetto centuriale romano.

Interessa parte dei comuni di S. Agata Bolognese e S. Giovanni in Persiceto; ha dimensioni abbastanza ridotte (4.538 Ha) e comprende il centro abitato di S. Agata Bolognese e parte di quello di S. Giovanni in Persiceto, e i centri minori di Maggi ed Amola del Piano.

Per il PTCP l'area ricade nell'Unità di paesaggio 2 della Pianura persicetana.

Morfologia

Dal punto di vista geomorfologico l'ambito risulta costituito per una ampia porzione da Dossi della pianura alluvionale, collocata nella parte ovest del territorio, per una piccola

striscia centrale di territorio dalle estremità meridionali dell'area depressa delle Valli della pianura alluvionale, poi estese nell'UdP 5, e per la restante parte est, prossime a S. Giovanni, da Superfici lievemente depresse.

Ambiente e paesaggio

La maggior parte dei terreni è a colture agricole e l'uso prevalente è a seminativo; l'ambito si presenta quindi fortemente caratterizzato, percettivamente, dalla particolare geometria della maglia poderale, decisamente evidente anche sul posto.

La morfologia rilevata del territorio ne ha determinato storicamente l'insediamento, che mostra in questa porzione di territorio notevoli caratteri di permanenza: oltre al disegno della centuriazione romana, ancora particolarmente evidente, e che ha dunque condizionato la maglia dell'appoderamento, della rete scolante e degli assi viari con particolare continuità fino ai giorni nostri, risulta caratteristico l'elevato presidio insediativo "sparso" lungo le maglie della centuriazione, con caratteri di notevole permanenza storica.

La presenza della struttura centuriata determina l'immagine paesaggistica dell'Unità in maniera molto caratteristica, per la geometria degli elementi "a terra" (tracciati, rete scolante, maglia fine dell'appoderamento) e di conseguenza degli elementi in rilievo che essa "orienta" su di sé (edificato, quinte vegetazionali, siepi..).

Risulta evidente una discreta presenza di elementi vegetazionali "diffusi", che appunto sottolineano la suddivisione fortemente geometrica delle colture: si nota la presenza di filari, siepi, piantate, numerose alberature isolate, giardini o parchi di ville.

Abbastanza significativa la presenza di superfici "d'acqua", tra maceri bacini d'acqua e zone umide. Dal punto di vista dei caratteri di interesse naturalistico e paesaggistico, l'ambito appare caratterizzato dalla presenza del nodo ecologico complesso e relativa zona di rispetto rappresentato dell'area SIC-ZPS "Manzolino", contenente un'area umida.

Sistema insediativo, elementi di interesse storico

Le zone urbanizzate, concentrate soprattutto nel nucleo di S. Agata Bolognese e in prossimità di S. Giovanni in Persiceto, occupano appena l'8.4% circa della superficie della UdP.

Sono presenti testimonianze dell'insediamento storico nell'area: nell'area sono localizzati infatti numerosi edifici "sparsi" di interesse storico testimoniale; numerose anche le corti storiche, che si distribuiscono abbastanza uniformemente nell'ambito, con una densità maggiore a ridosso delle strade storiche della centuriazione e in prossimità di S. Agata.

Ricadono nella UdP 4: il centro storico di S. Agata, alcune strade storiche, in buona parte disposte lungo gli assi principali della centuriazione, come le tre parallele via Montirone, via di S. Matteo della Decima, via S. Bernardino, ed alcuni canali storici.

Assetto agricolo

L'ambito è costituito, relativamente alle caratteristiche pedologiche dei terreni, per lo più da terreni appartenenti alla classe MDC1 (Medicina argilloso limosi) e CTL3 (Cataldi franco argilloso limosi), in parti minori da suoli RSD1 (Risaia del Duca argilloso limosi) e CTL1 (Cataldi franco limosi).

L'uso del suolo predominante è costituito da seminativi, che investono circa l'83% della superficie. Non particolarmente rilevante la presenza di frutteti e i vigneti: con circa 88 Ha complessivi occupano appena il 2% della superficie dell'Unità, localizzati nelle aree "alte" a nord e sud di S. Agata.

Assai poco rilevanti le colture da legno, che occupano poco più di 16Ha.

Le produzioni agricole tipiche dell'area sono quelle generali dell'intera Associazione:

- Pera dell'Emilia Romagna (IGP),
- Pesca e nettarina dell'Emilia Romagna,
- Vini del Reno (DOC),
- Vino Bianco di Castelfranco (IGT),
- Vino Emilia (IGT),

- Parmigiano Reggiano (DOP),

Il territorio dell'UdP 4 rientra praticamente per intero 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 Manzolino.

Unità 5 - Terre basse delle Partecipanze

Sintesi delle principali caratteristiche

Superficie complessiva: 67.7 kmq

Superficie ambito agricolo paesaggistico: 64.2 Kmq

di cui Aree di valore naturale e ambientale: 13.9 Kmq

Superficie ambito agricolo produttivo: 0.2 Kmq

Superficie ambito agricolo periurbano: 0 Kmq

Superficie territorio urbanizzato: 3.3 kmq

Comuni interessati in ordine di superficie coinvolta:

Crevalcore (33.1 kmq); San Giovanni in Persiceto (23.7 kmq), Sant'Agata Bolognese (10.9 kmq).

Sintesi delle principali caratteristiche

- presenza di conche morfologiche⁵;
- media vocazione all'agricoltura;
- estesi seminativi e scarsa arboricoltura da frutto;
- permanenza di testimonianze di assetti agricoli storici quali la piantata;
- apprezzabile presenza della centuriazione romana;
- presenza dell'assetto poderale storico delle Partecipanze agrarie;
- presenza di parte della ZPS "Biotopi e ripristini ambientali di Crevalcore" (e della relativa ARE);
- prossimità del SIC-ZPS Torrazzuolo.

Localizzazione

L'ambito è localizzato tra il sistema di dossi riferibile al Samoggia ad est e le aree più alte di Crevalcore e di S. Agata ad ovest, ed è costituito da un sistema di conche morfologiche (valli della pianura alluvionale per una superficie pari al 84% del territorio dell'Unità) disposte lungo i sistemi d'acque canale Valbona - fossa Nuova -fossa Zena, Collettore acque alte - canale Chiaro, e i due Collettori delle acque basse (in sinistra e destra delle acque alte).

Interessa parte dei comuni di S. Agata Bolognese, Crevalcore e S. Giovanni in Persiceto; ha dimensioni abbastanza estese (6.771 Ha) e comprende l'unico centro abitato di interesse di S. Matteo della Decima.

Per il PTCP l'area ricade nell'Unità di paesaggio 2 della Pianura persicetana.

Morfologia

La morfologia dell'ambito è descrivibile come una ampia depressione (Valle della pianura alluvionale) di dimensioni abbastanza notevoli, disposta nella porzione principale in direzione sud nord, estesa dalle superfici lievemente depresse presenti intorno a S. Giovanni in Persiceto fino alle aree più rilevate riferibili al sistema di dossi del Panaro, situato a nord. Un settore analogamente depresso si protende verso sud ovest tra s. Agata e Crevalcore.

Ambiente e paesaggio

Il paesaggio predominante è quello dei territori decisamente "bassi", che mostrano con grande evidenza nel disegno a maglie larghe e regolari dei terreni coltivati e degli scoli i processi di bonifica relativamente recenti. La quasi totalità del territorio dell'UdP è coltivato a seminativo (pari a 6.059 Ha), mentre frutteti e vigneti, sono praticamente

⁵ zone topograficamente più depresse della pianura alluvionale.

assenti, conseguentemente alla natura pedologica dei terreni e alle loro limitazioni d'uso: questo determina la tipica immagine paesaggistica "piatta" a perdita d'occhio, con la suddivisione geometrica dei campi.

La presenza di elementi arborei/arbustivi è invece abbastanza interessante: si notano filari, siepi, piantate, poche alberature isolate, decisamente pochi giardini o parchi di ville.

Siepi, filari e piantate risultano presenti in grande concentrazione nell'area ad ovest di S. Matteo della Decima afferente alle Partecipanze Persicetane, dove diventano elemento caratteristico e distintivo del paesaggio, insieme alla notevolissima parcellizzazione dei campi coltivati.

Raramente di qualche interesse la vegetazione in prossimità dei corsi d'acqua, che sono assiduamente sottoposti a manutenzione e sfalciatura periodica.

I circa 37 Ha di aree verdi boscate e rimboschimenti sono rappresentati per buona parte dall'area rinaturalizzata prossima al Depuratore di Crevalcore (ora compresa nella ZPS Biotopi e ripristini ambientali di Crevalcore, di cui una parte è compresa in questa Unità, ed una parte nella UdP 6).

Le aree a maggiore valenza naturalistica sono quelle collegate ai corsi d'acqua e alle numerose zone umide: si segnala in particolare l'ambito territoriale già citato della ZPS "Biotopi e ripristini ambientali di Crevalcore", collegata, attraverso il sistema di corridoi ecologici rappresentati dai corsi d'acqua e le relative fasce di tutela, con la SIC-ZPS "Torrazuolo" situata fuori dal territorio dell'Associazione, a sud est, a formare un "sistema" di elevato interesse.

L'insieme di aree con caratteri del "paesaggio naturale", costituito da Zone di interesse paesaggistico della pianura (Nodi ecologici) Fasce di tutela fluviale e aree riferibili al Sistema delle aree forestali (sempre in corrispondenza dei nodi ecologici e delle zone umide) interessa circa 1.610 Ha di territorio di cui una discreta parte interessata da zone umide, bacini d'acqua e maceri, ed acquista un carattere di grande interesse.

Sistema insediativo, elementi di interesse storico

Le zone urbanizzate, concentrate nell'area di S. Matteo della Decima, occupano una porzione estremamente ridotta della superficie complessiva dell'Unità.

Piuttosto scarse, a causa della morfologia depressa e dunque della più recente messa in sicurezza del territorio, le corti rurali storiche, che risultano quasi totalmente assenti nella porzione centrale dell'ambito, e le strade storiche.

Importanti invece, come sopra accennato, le testimonianze di assetti insediativi e culturali storici: si trova interamente in questo ambito l'area delle Partecipanze, effetti tangibili della persistenza del sistema storico degli "usi civici" del territorio: quella Persicetana, ben riconoscibile per il particolare assetto delle particelle agricole, "segnalate" dalla rete di elementi vegetazionali già descritti (filari, piantate, siepi, spalliere vitate...), e quella di S. Agata, meno evidente per la relativa povertà di elementi vegetazionali e il disegno più uniforme delle "larghe" tipiche della bonifica, ma recentemente oggetto di interventi di rinaturalizzazione e rimboschimento.

Alla Partecipanza di S. Agata si sovrappone un settore di interesse storico archeologico segnalato dal PTCP come Zona di tutela degli elementi della centuriazione, in quanto vi appare leggibile nell'orditura agricola dei campi la presenza di elementi riferibili all'assetto della centuriazione romana.

Assetto agricolo

L'ambito è costituito, relativamente alle caratteristiche pedologiche dei terreni, quasi integralmente da suoli RSD1 (Risaia del Duca argilloso limosi) in parti minori da suoli SMB1/SEC1 (Sant'Omobono franco limosi / Secchia franchi) e GLS2 (Galisano argilloso limosi).

L'89.5 % della superficie dell'ambito è coltivato a seminativo (pari a 6.059 Ha); gli impianti arborei produttivi, in particolare frutteti e vigneti, sono praticamente assenti, come già descritto, conseguentemente alla natura pedologica dei terreni e alle loro limitazioni d'uso. L'agricoltura è per la maggior parte del territori, tipicamente intensiva.

Le produzioni agricole tipiche dell'area sono quelle generali dell'intera Associazione:

- Pera dell'Emilia Romagna (IGP),
- Pesca e nettarina dell'Emilia Romagna,
- Susina di Vignola,
- Vini del Reno (DOC),
- Vino Bianco di Castelfranco (IGT),
- Vino Emilia (IGT),
- Parmigiano Reggiano (DOP),

cui si aggiunge, tipica della zona, la produzione di Cocomero e Melone tipico di S.Matteo della Decima (Marchio depositato).

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; per le porzioni interne ai relativi perimetri, valgono le disposizioni della ZPS "Biotopi e ripristini ambientali di Crevalcore" e della relativa ARE.

Unità 6 -- Pianura di Crevalcore:

Sintesi delle principali caratteristiche

Superficie complessiva: 40.1 kmq

Superficie ambito agricolo paesaggistico: 0.4 Kmq

di cui Aree di valore naturale e ambientale: 1.6 Kmq

Superficie ambito agricolo produttivo: 34 Kmq

Superficie ambito agricolo periurbano: 0 Kmq

Superficie territorio urbanizzato: 5.7 kmq

Comuni interessati in ordine di superficie coinvolta:

Crevalcore (38.4 kmq); Sant'Agata Bolognese (1.6 kmq).

Sintesi delle principali caratteristiche

- presenza di "dossi" e "valli" di pianura;
- elevata vocazione all'agricoltura;
- estesi seminativi e buona diffusione della arboricoltura da frutto;
- scarsa permanenza di testimonianze di assetti agricoli storici quali la piantata;
- apprezzabile presenza della centuriazione romana;
- presenza di parte della ZPS "Biotopi e ripristini ambientali di Crevalcore" (e della relativa ARE).

Localizzazione

L'ambito è rappresentato da un'area compatta estesa intorno all'abitato di Crevalcore, di cui comprende buona parte del territorio comunale. Ha dimensioni abbastanza ridotte (4.1 Ha) e comprende il centro abitato di Crevalcore e i nuclei minori di Crocetta, Bolognina, Guisa Pepoli, S. Bernardino e Ronchi.

Per il PTCP l'area ricade nell'Unità di paesaggio 2 della Pianura persicetana.

Morfologia

Dal punto di vista geomorfologico l'ambito risulta costituito per la maggior parte da Dossi della pianura alluvionale, e per una piccola striscia di territorio a nord e nord ovest di Crevalcore da Valli della pianura alluvionale.

Ambiente e paesaggio

L'uso del suolo predominante è anche in questa unità quello agricolo, prevalentemente costituito da seminativi, ma accompagnato da una abbastanza rilevante presenza di frutteti, localizzati nelle aree "alte" a sud, ovest e nord rispetto all'abitato di Crevalcore.

Gli elementi vegetazionali presenti nell'Unità in esame non sono particolarmente numerosi: la presenza di filari, siepi, piantate, alberature isolate, giardini o parchi di ville non appare così significativa.

Aree boscate e rimboschimenti occupano superfici molto ridotte.

Interessante l'incidenza delle superfici "d'acqua": tra maceri, bacini d'acqua e zone umide che rappresentano l'elemento di interesse naturalistico ed ecosistemico maggiore, l'ambito appare caratterizzato dalla presenza di un nodo ecologico, rappresentato da una delle zone umide afferenti dell'area della ZPS "Biotopi e ripristini ambientali di Crevalcore", di interesse naturalistico e paesaggistico.

Sistema insediativo, elementi di interesse storico

Le zone urbanizzate, concentrate nell'area attorno al capoluogo, occupano una porzione ridotta della superficie complessiva dell'Unità.

Nella porzione sud del territorio dell'Unità, limitrofa alla Partecipanza di S. Agata, si identifica un settore di interesse storico archeologico segnalato dal PTCP come Zona di tutela degli elementi della centuriazione, in quanto vi appare leggibile nell'orditura agricola dei campi la presenza di elementi riferibili all'assetto della centuriazione romana; questa traccia del disegno romano dell'area coltivata, ancora abbastanza evidente anche nelle aree più a nord, e che mostra notevoli caratteri di permanenza, ha dunque condizionato la maglia dell'appoderamento, della rete scolante e degli assi viari con particolare continuità fino ai giorni nostri e risulta significativamente caratteristica per il paesaggio locale.

Nell'area sono localizzati numerosi edifici "sparsi" di interesse storico testimoniale, i centri storici di Crevalcore e Bolognina, alcune strade storiche (via Persicetana, via di Mezzo Levante, via Crevalcorese, via Argini nord) e canali storici.

Le corti storiche si distribuiscono abbastanza uniformemente nell'ambito, con una densità maggiore a ridosso delle strade storiche a sud di Crevalcore.

Assetto agricolo

L'ambito è costituito, relativamente alle caratteristiche pedologiche dei terreni, per lo più da terreni appartenenti alla classe SMB1/SEC1 (Sant'Omobono franco limosi / Secchia franchi), in parti minori da suoli SMB2 (Sant'Omobono franco argilloso limosi), e GLS2 (Galisano franco limosi), e in piccola parte, a nord est, da terreni SMB0/VIL2PRD1 (Sant'omobono / Villalta franchi / Pradoni franco argilloso limosi).

L'uso del suolo predominante è costituito, come detto, da terreni agricoli, in particolare da seminativi, che investono circa il 78% della superficie. Abbastanza rilevante in questa Unità la presenza di frutteti: occupano circa 438 Ha (il 23% del totale dell'Associazione), localizzati nelle aree "alte" a sud, ovest e nord rispetto all'abitato di Crevalcore.

Non particolarmente rilevanti le colture da legno, che occupano poco più di 7.2 Ha circa.

Le produzioni agricole tipiche dell'area sono quelle generali dell'intera Associazione:

- Pera dell'Emilia Romagna (IGP),
- Pesca e nettarina dell'Emilia Romagna,
- Susina di Vignola,
- Vini del Reno (DOC),
- Vino Bianco di Castelfranco (IGT),
- Vino Emilia (IGT),
- Parmigiano Reggiano (DOP),

Il territorio dell'UdP 6 rientra quasi interamente nell'"ambito ad alta vocazione produttiva agricola", e ne segue la disciplina dettata dal RUE e dalle NTA 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 della ZPS "Biotopi e ripristini ambientali di Crevalcore" e della relativa ARE.

Unità 7 -- Aree perifluviali del Panaro:

Sintesi delle principali caratteristiche

Superficie complessiva: 31.2 kmq

Superficie ambito agricolo paesaggistico: 0.3 Kmq

di cui Aree di valore naturale e ambientale: 3.1 Kmq

Superficie ambito agricolo produttivo: 29.8 Kmq

Superficie ambito agricolo periurbano: 0 Kmq

Superficie territorio urbanizzato: 1.1 kmq

Comuni interessati in ordine di superficie coinvolta:

Crevalcore (31.2 kmq).

Sintesi delle principali caratteristiche

- presenza di "dossi di pianura";
- elevata vocazione all' agricoltura;
- estesi seminativi e buona diffusione della arboricoltura da frutto;
- scarsa permanenza di testimonianze di assetti agricoli storici quali la piantata;
- apprezzabile presenza della centuriazione romana;
- presenza di parte della ZPS "Biotopi e ripristini ambientali di Crevalcore" (e della relativa ARE).

Localizzazione

L'ambito si sviluppa in direzione est-ovest parallelamente al fiume Panaro interessando l'estremità nord del territorio dell'Associazione; esso comprende la parte nord del comune di Crevalcore; è di dimensioni modeste (3.115 Ha) e comprende i centri abitati di Caselle, Bevilacqua, Palata Pepoli e Galeazza Pepoli.

Per il PTCP l'area ricade nell'Unità di paesaggio 2 della Pianura persicetana.

Morfologia

Dal punto di vista geomorfologico l'ambito è abbastanza omogeneo e risulta costituito per la maggior parte della sua estensione da Dossi della pianura alluvionale, e da un piccolo lembo di Valli della pianura alluvionale che si insinua da sud, a collegarsi all'area "depressa" delle Partecipanze nella vicina UdP5.

Ambiente e paesaggio

La presenza del fiume Panaro, che per un tratto segna il confine settentrionale dell'Associazione, risulta l'elemento caratterizzante del paesaggio locale, sia per la morfologia del terreno, "mossa" dalla presenza del microrilievo collegato al fiume, e per la presenza degli elementi vegetazionali e delle aree allagate ad esso collegati, sia per il disegno della rete scolante che in questo settore muta la geometria per riferirsi al corso d'acqua principale situato a nord.

Altro elemento caratterizzante il "disegno" del territorio, è l'asse storico della SP Palata - via Provanone, che risulta determinante nella geometria dell'assetto podereale locale.

L'uso del suolo predominante è quello agricolo, prevalentemente costituito da seminativi; anche in questa Unità, come nella vicina UdP6 sono ben rappresentati i frutteti, con poco più di 450 Ha, localizzati per una gran parte nelle aree "alte" nei pressi di Caselle (a sudest dell'area insediata) e nell'estremità nord est del territorio.

Tra gli elementi vegetazionali censiti, risulta mediamente significativa la presenza di filari e siepi, meno numerose le piantate e le alberature isolate. Non particolarmente interessante la presenza di rimboschimenti ed aree boscate e giardini o parchi di ville.

Dal punto di vista dei caratteri di interesse naturalistico e paesaggistico, l'ambito appare caratterizzato dalla presenza di un nodo ecologico, rappresentato una delle zone umide

afferenti dell'area della ZPS "Biotopi e ripristini ambientali di Crevalcore", e da una porzione delle fasce di tutela fluviale del Panaro, e del Collettore delle acque alte.

Sistema insediativo, elementi di interesse storico

Le zone urbanizzate, diffuse soprattutto lungo l'asse storico della SP Palata, occupano una porzione di territorio estremamente ridotta.

Quanto alle valenze storico culturali, nell'area si evidenzia il "sistema già citato dell'asse stradale storico con i nuclei di interesse storico testimoniale di Palata e Galeazza Pepoli; inoltre vi sono localizzati numerosi edifici di interesse storico testimoniale, i centri storici di Caselle, Palata e Galeazza Pepoli, e circa 12 km di strade storiche (SP Palata, via Provana). Le corti storiche si distribuiscono abbastanza uniformemente nell'ambito con una densità maggiore a ridosso della Strada Provinciale.

Assetto agricolo

L'ambito è costituito, relativamente alle caratteristiche pedologiche dei terreni, prevalentemente da terreni appartenenti alla classe SMB1/SEC1 (Sant'Omobono franco limosi / Secchia franchi), e da suoli SMBO/VIL2PRD1 (Sant'omobono / Villalta franchi / Pradoni franco argilloso limosi); in piccola parte da suoli SMB2 (Sant'Omobono franco argilloso limosi), e SMBO (Sant'Omobono).

L'uso del suolo predominante è costituito, come detto, da terreni agricoli, in particolare da seminativi, che investono circa il 77% della superficie (con 2.389 Ha). I frutteti occupano circa 450 Ha e risultano, in conseguenza delle caratteristiche pedo-morfologiche del territorio, localizzati per una gran parte nelle aree nei pressi di Caselle (a sudest dell'area insediata) e nell'estremità nord est del territorio.

Non particolarmente rilevanti le colture da legno.

Le produzioni agricole tipiche dell'area sono quelle generali dell'intera Associazione:

- Pera dell'Emilia Romagna (IGP),
- Pesca e nettarina dell'Emilia Romagna,
- Susina di Vignola,
- Vini del Reno (DOC),
- Vino Bianco di Castelfranco (IGT),
- Vino Emilia (IGT),
- Parmigiano Reggiano (DOP),

Il territorio dell'UdP 7 rientra quasi interamente nell'"ambito ad alta vocazione produttiva agricola", e ne segue la disciplina dettata dal RUE e dalle NTA 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 della ZPS "Biotopi e ripristini ambientali di Crevalcore" e della relativa ARE.

6.3 TUTELA DEGLI ELEMENTI DI INTERESSE NATURALE, AMBIENTALE E PAESAGGISTICO

6.3.1 Il sistema della rete ecologica

Nell'area del Persicetano, sin dal 1996 si è cominciato ad analizzare il tema delle reti ecologiche giungendo all'individuazione di una proposta di rete ecologica intercomunale.

Il criterio con cui è stato individuato questo primo progetto locale della rete ecologica del Persicetano si è basato sul rilievo dell'esistente in termini di elementi paesaggistico-ambientali (siepi, filari, maceri, boschetti, rimboschimenti, zone umide, canali, corsi d'acqua naturali, aree prative, ecc.), ma anche di aree ad uso produttivo (principalmente agricolo)

oppure relittuali (soprattutto incolti) che, per la loro collocazione e forma (punte, tare, aree intercluse) si rendessero in prima battuta strategicamente funzionali come appoggio per la proposta di rete.

Per la definizione di tale rete sono stati considerati gli spazi posti in fregio agli elementi lineari del paesaggio (canali, ferrovie) e, scegliendo come obiettivo la tipologia di rete a maglie chiuse, si è provveduto al completamento della trama venutasi a configurare, prospettando la creazione di nuovi nodi e nuovi corridoi.

Nell'ambito del PSC si è poi ulteriormente approfondito il tema delle reti ecologiche basandosi su un aggiornamento del censimento degli elementi naturali e territoriali che potevano in un certo qual modo completare e dettagliare il quadro del sistema delle reti.

Si è in particolare proceduto alla definizione di una carta della qualità ambientale che consentisse di evidenziare gli elementi di valore della rete e i fattori di detrazione e cesura della stessa (sistema infrastrutturale, aree produttive e insediate, ecc...).

Alla luce di tali elementi è stato possibile arrivare ad un aggiornamento ed ulteriore sviluppo del sistema delle reti ecologiche nell'ambito locale.

La sovrapposizione della carta di qualità ambientale con gli elementi della rete ecologica individuata nel PTCP ha mostrato una buona corrispondenza fra nodi ecologici e aree a più elevato valore di qualità.

Da ciò si evince che il sistema delle reti ecologiche del territorio analizzato è principalmente strutturato dai nodi del sistema di habitat umidi rappresentato dal sistema rete natura 2000 e dai corridoi rappresentati dal sistema fluviale e più in particolare dal reticolo idrografico.

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:

- il SIC "Golena San Vitale e golena del Lippo";
- i SIC/ZPS "Manzolino" e "La Bora";
- le ZPS "Cassa di espansione Dosolo", "Biotopi e ripristini ambientali di Crevalcore"
- in maniera più marginale "Bacini ex-zuccherificio di Argelato e golena del fiume Reno".

Gli ulteriori elementi costituenti la rete sono riferibili a:

- i relitti di foresta planiziale;
- formazioni arboree e arbustive, comprese quelle di ampiezza inferiore a 2000 m² (limite di superficie considerato nella definizione di bosco adottata dall'Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi di Carbonio);
- siepi e filari di specie autoctone arboree e arbustive, e singoli alberi dispersi nella matrice agricola;
- corpi idrici (stagni, macereti) ed eventuali formazioni vegetali ad essi ecologicamente correlate; anche aree di superficie ridotta come i macereti (zone umide di origine antropica storicamente legate al processo di lavorazione della canapa) rappresentano, specie se inseriti all'interno di agroecosistemi semplificati come quello di riferimento e con bordure e fondali lasciati all'evoluzione naturale, un elemento fondamentale di connettività ecologica a livello locale, essendo utilizzati da molte specie come *stepping stones* (rettili, uccelli e micromammiferi) o addirittura come *core areas* (anfibi).
- corsi d'acqua e le eventuali formazioni vegetali ad essi ecologicamente correlate;
- elementi del paesaggio agrario che costituiscano testimonianza di usi tradizionali del territorio (gelseti, 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.

In estrema sintesi dunque il territorio rurale e naturale dell'Associazione dei comuni di Terred'Acqua, nonostante presenti una diffusa presenza di elementi di naturalità, è caratterizzato da un paesaggio condizionato dalle moderne pratiche di appoderamento e dalla meccanizzazione agricola che ne influenzano negativamente i fenomeni di continuità ecologica (frammentazione).

Più in particolare, dalla lettura del sistema delle reti ecologiche, le maggiori carenze sembrano emergere nelle zone ad est e nord di San Giovanni sulle direttrici S. Giovanni - S.Matteo, dove il tessuto agricolo sembra complessivamente più povero, mentre sono maggiormente delineate le dorsali ecologiche ovest-nord (dalla Partecipanza di Sant'Agata e in continuità con gli elementi naturalistici della partecipanza di Nonantola e lungo gli assi fluviali principali a nord) e lungo la direttrice sud-est ricalcando la fitta trama fluviale che da Anzola si muove verso il Dosolo e il territorio Reno-Galliera.

L'obiettivo del PSC è stato infine quello di individuare gli elementi di valore della rete (nodi ecologici e corridoi), definendo le aree di protezione/attenzione (buffer) e descrivendo le azioni per promuovere il potenziamento e la funzionalizzare degli elementi stessi della rete. Inoltre nell'ambito del PSC risulta prioritario che i nuovi assetti insediativi ed infrastrutturali siano compatibili con le finalità della tutela dell'ambiente naturale e che le politiche di sviluppo tendano alla loro valorizzazione. In particolare:

- il connettivo periurbano presenta valori a più bassa naturalità in relazione alla prossimità agli elementi caratterizzati da maggiore pressione, corrispondenti alle principali direttrici della viabilità. Su questi ambiti sarà necessario prevedere interventi di mitigazione e compensazione ambientale, al fine di garantire la permeabilità ecologica diffusa del territorio;
- riguardo alle aree del Sistema Rete Natura 2000, le aree perimetrare sono oggetto di particolari tutele naturalistico-ambientali: gli interventi di trasformazione potenzialmente interferenti devono essere sottoposti a valutazione di incidenza, secondo la normativa specifica; allo stesso modo nell'elaborazione del PSC, si devono effettuare scelte di uso e gestione del territorio coerenti con la valenza naturalistico-ambientale dei SIC e delle ZPS presenti, nel rispetto degli obiettivi di conservazione dei medesimi (nell'Allegato 4 alla Relazione del PTCP sono definite le Linee guida che gli enti locali competenti dovranno seguire per assicurare la salvaguardia del patrimonio naturalistico-ambientale d'interesse comunitario, costituito dagli habitat e dalle specie presenti nonché le condizioni per le zone) e a tal fine provvedere ad effettuare una valutazione dell'incidenza che le previsioni di piano hanno sul sito medesimo. Tale valutazione costituisce parte integrante della Valutazione di Sostenibilità di cui all'art. 5 della LR 20/2000;
- riguardo alle "Zone ed elementi di interesse naturale e ambientale" gli interventi di trasformazione devono essere compatibili con la specifica disciplina di tutela (sono state raggruppate in questo sistema: gli Alvei attivi, le Fasce di tutela e pertinenza fluviale, le Zone umide, i Nodi ecologici, le loro Zone di rispetto, le Zone di tutela naturalistica, le Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale, il Sistema forestale e boschivo, tra gli elementi e le zone identificate dal PTCP; inoltre è identificato il Sistema Rete Natura 2000, con le aree SIC e ZPS);
- riguardo al Sistema dei nodi e delle connessioni ecologiche territoriali: esso identifica le dorsali ecosistemiche principali, quali sistemi di connessione tra le aree naturalistiche di scala locale (ZPS "Biotopi e ripristini ambientali di Crevalcore", SIC-ZPS "La Bora", SIC-ZPS "Manzolino", ZPS "Cassa di espansione Dosolo", SIC "Golena S. Vitale e golena del Lippo") e sovracomunali (SIC-ZPS "Torrazzuolo" e ZPS "Bacini ex zuccherificio di Argelato e Golena del fiume Reno"); questi ambiti richiedono limitazioni degli interventi di trasformazione che possano compromettere la continuità ecosistemica e sono ambito privilegiato di interventi di potenziamento e valorizzazione;

- riguardo ai Corridoi ecologici e reticolo fluviale, tali corridoi lineari richiedono limitazioni degli interventi che possono influenzare negativamente la naturalità esistente e la funzionalità ecosistemica, e interventi di potenziamento e valorizzazione.

Ad una situazione di diffusa frammentazione come quella caratterizzante il territorio di Terred'Acqua, si è contrapposta quindi, attraverso il PSC, una politica di uso del territorio che consenta la sopravvivenza di habitat naturali (anche relittuali o di contenute dimensioni: i nodi della rete ecologica) collegati tra loro da fasce di territorio (vale a dire corridoi ecologici) diverse dalla matrice circostante - solitamente agricola - e fisionomicamente ed ecologicamente simili agli habitat relittuali collegati. Inoltre, a completamento della scelta operata, si prospetta la creazione di neo-ecosistemi da prevedersi nei luoghi più consoni ed utili al completamento o all'arricchimento della rete ecologica.

Alla luce di ciò emergono alcune linee applicative per il territorio considerato:

- una politica tesa all'ampliamento delle dimensioni delle singole unità ecosistemiche presenti e un loro accorpamento in ambiti più grandi;
- un incremento del numero di unità ecosistemiche, soprattutto per quanto riguarda le aree maggiormente frammentate, con l'accortezza di procedere per contiguità piuttosto che "a macchia di leopardo";
- la fondamentale necessità di provvedere prioritariamente all'individuazione e al consolidamento dei corridoi di collegamento tra le unità ecosistemiche.

Per assecondare questi indirizzi si è provveduto alla individuazione di una rete ecologica territoriale così come rappresentato nella tavola PSC/T.3 e secondo quanto descritto nelle Norme Tecniche di Attuazione del PSC dell'Associazione Intercomunale Terred'Acqua.

In tal senso il PSC assume l'obiettivo della conservazione e dell'incremento della biodiversità del territorio identificando la struttura della rete ecologica intercomunale locale.

Questo obiettivo viene sancito in piena correlazione e coerenza con le Norme di Attuazione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, con la LR n. 20/2000, con il D.P.R. n. 357/1997 (e succ. mod.) 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 della rete ecologica europea (Rete Natura 2000).

La portata innovativa di questa strategia si sintetizza in:

- ricerca e nella considerazione degli elementi paesaggistico-ambientali ancora rinvenibili nel territorio di Terred'Acqua;
- previsione di un miglioramento degli standard qualitativi e prestazionali degli elementi paesaggistico-ambientali considerati;
- individuazione di ulteriori nuovi ambiti con funzione ecologica di completamento della reticolarità;
- piena considerazione delle relazioni funzionali (e non solo spaziali) tra le diverse componenti paesaggistico-ambientali del territorio per opporsi alla frammentazione degli habitat;
- raggiungimento e conservazione di una reticolarità ecologica e della continuità degli spazi naturali;
- inserimento nel sistema della rete ecologica anche di quelle porzioni di territorio su cui, 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 conseguono processi di rinaturalizzazione spontanea che sfuggono ad ogni logica di controllo e di governo, con conseguente marginalizzazione, avventizia ed instabile, degli spazi naturali o seminaturali che possano, nonostante tutto, essersi insediati.

La funzionalità ecologica di spazi naturali, anche di limitata estensione, così come normalmente rinvenibili nel contesto territoriale di Terred'Acqua, viene garantita dalla reticolarità e dalla connettività attribuite al sistema, consentendo in questo modo l'ottimizzazione dell'esistente, l'aumento della capacità ecosistemica ed il ridimensionamento delle conflittualità esistenti per l'uso del territorio e la destinazione dei luoghi.

Gli elementi costitutivi della rete ecologica

Sulla scorta di quanto precedentemente riportato si è provveduto alla individuazione di una rete ecologica costituita dalle seguenti componenti:

- nodi ecologici complessi (della rete provinciale);
- nodi ecologici semplici (della rete locale);
- zone di rispetto dei nodi ecologici;
- corridoi ecologici principali (della rete provinciale);
- corridoi ecologici locali (della rete locale);
- varchi ecologici

I nodi ecologici ed i corridoi ecologici vengono differenziati, a seconda della loro condizione e della loro attuale funzionalità, come:

- di conservazione;
- di miglioramento;
- di completamento.

La restante parte del territorio, non direttamente interessata dalla localizzazione di elementi costitutivi della rete ecologica, viene definita matrice territoriale.

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, ove ammessi, con la funzionalità ecosistemica della rete ecologica deve essere esplicitata tramite un apposito studio che evidenzia 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.

Per rendere ancora più ottenibile il conseguimento di standard effettivi di funzionalità e di prestazioni efficaci è stato definito un abaco di "Indicazioni prestazionali degli interventi

nei nodi e corridoi della rete ecologica" (allegato alla presente relazione) per la realizzazione e la gestione della rete ecologica in cui vengono esemplificati criteri tecnici ed elementi prestazionali utili all'espletamento delle funzioni proprie della rete ecologica. Strategicamente, la rete ecologica individuata per Terred'Acqua assume il riferimento principale per l'applicazione delle politiche per la conservazione di habitat e specie nel territorio in questione.

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 Bologna⁶.

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 irradiazione 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 mosaico più lasso.

I Nodi ecologici semplici

Individuano porzioni di territorio caratterizzate da habitat e/o specie animali e vegetali rare o, comunque, di interesse conservazionistico e paesaggistico a scala locale, a causa di una dimensione ed una articolazione, di norma, più contenuta rispetto ai Nodi ecologici complessi.

La finalità prevalente dei Nodi ecologici semplici è la conservazione e l'incremento della biodiversità presente e potenziale⁷.

Pur non ospitando necessariamente popolazioni minime vitali, i Nodi ecologici semplici svolgono funzione di serbatoio di biodiversità da cui specie ed individui possono irradiarsi nel resto del territorio, direttamente nella matrice territoriale circostante oppure convogliandosi nei Corridoi ecologici della rete.

Inoltre costituiscono luoghi di riserva di biomassa stabile e di fissazione dell'anidride carbonica nella vegetazione e nei suoli.

⁶ 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.

⁷ I Nodi ecologici semplici corrispondono alle aree di rilievo naturale del territorio caratterizzate da dimensioni contenute e ridotta articolazione, ai sensi dell'Art.3.6, lettera b) delle Norme di Attuazione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

Le Zone di rispetto dei nodi ecologici

Costituiscono ambiti territoriali contigui ai nodi ecologici (sia complessi che semplici) individuati per evitare che gli habitat e/o gli ecosistemi siano eccessivamente e direttamente esposti alle pressioni esterne connesse alle attività antropiche.

La perimetrazione complessiva che si viene così a determinare individua una core area nel nodo ecologico e una buffer zone esterna ad essa, con una conseguente configurazione ottimale.

Il PSC recepisce le Zone di rispetto dei Nodi ecologici complessi definite all'Art. 3.5, punto 9, delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale. Salvo specifici casi, in cui la geografia, la morfologia e l'ecologia dei luoghi inducono una specifica conformazione della perimetrazione, le Zone di rispetto dei nodi ecologici semplici vengono identificate mediante l'applicazione di un buffer di 150 m di spessore attorno al nodo, di cui alla tavola PSC/T.3.

Le Zone di rispetto dei nodi ecologici vengono individuate come aree di preferenziale applicazione delle politiche locali di incentivazione e realizzazione di azioni agroambientali, di applicazione di forme di conduzione agricola tradizionale, testimoniale o, comunque, di ridotto impatto, nonché di localizzazione di azioni di compensazione ambientale di interventi eseguiti in altri contesti territoriali.

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 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 specie⁸.

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 principali⁹ 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.

⁸ La valutazione sull'efficacia di collegamento posseduta da un corridoio ecologico è attendibile se sono note informazioni sufficienti sulla dispersione delle specie interessate.

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 (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.

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 affinché 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.

La caratterizzazione degli elementi costitutivi della rete ecologica

I nodi ecologici, sia complessi che semplici, ed i corridoi ecologici, sia principali che locali, vengono caratterizzati a seconda della loro condizione e della loro funzionalità individuandone la necessità di applicarvi azioni di conservazione, miglioramento oppure completamento.

A tal proposito si veda la tavola PSC/T.3 in cui si provvede alla attribuzione della relativa caratterizzazione ai diversi elementi costitutivi della rete ecologica del territorio di Terred'Acqua.

Gli interventi di conservazione vengono previsti quando gli elementi costitutivi della rete ecologica risultino già in grado di svolgere efficacemente il ruolo attribuitogli grazie alla ricchezza, alla articolazione, alla complessità, alla maturità o alla funzionalità degli ecosistemi presenti (o a tutte quante queste caratteristiche assieme). In questi frangenti si applicano azioni di tipo prettamente gestionale.

Gli interventi di miglioramento si applicano quando, pur risultando gli elementi che compongono la rete ecologica già strutturati, la loro funzionalità non risulti completa rispetto alle potenzialità possedute dagli habitat che vi insistono e si possano, quindi, configurare azioni (strutturali e gestionali) tese all'arricchimento, alla articolazione e alla funzionalità degli ecosistemi presenti.

Gli interventi di completamento sono previsti nel caso gli elementi della rete ecologica siano nuove realizzazioni o manchino di intere componenti ambientali oppure di parti significative di queste e necessitino quindi di azioni di rinaturazione con la realizzazione di nuovi spazi destinati ad ospitare uno o più habitat o interi ecosistemi.

⁹ 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".

Le Zone di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura

La porzione di pianura della Rete ecologica di livello provinciale, articolata negli elementi funzionali della rete stessa, quali Nodi ecologici complessi, e Zone di rispetto dei nodi ecologici, è identificata anche, con riferimento all'art 7.4 del PTCP, come "Zone di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura" di cui all'art. 44 delle NTA del PSC: tali zone corrispondono alle parti del territorio della pianura caratterizzate dalla presenza di particolari spazi naturali e seminaturali con valori di naturalità e di diversità biologica, oltre che connotati paesaggistici.

Le interferenze tra la rete ecologica le infrastrutture

Il PSC individua, in coerenza con l'art. 3.5 (punto 19) e la Tav. 5 del PTCP, i punti di interferenza tra la rete ecologica (Corridoi ecologici e Direzioni di collegamento ecologico) e le infrastrutture stradali o ferroviarie, segnalando quelli risolti nel progetto di rete ecologica locale.

Per quanto riguarda i punti di interferenza che non è stato possibile risolvere, le NTA prescrivono che, per la realizzazione dei corridoi ecologici, si dovrà fare riferimento alle specifiche dell'Allegato 1 alla relazione del PTCP ("*Linee guida per la progettazione e la realizzazione delle reti ecologiche*"), il quale fornisce gli standard risolutivi per le varie situazioni.

Il confronto rispetto alla Rete ecologica del PTCP

Il PSC ha dettagliato la rete ecologica provinciale al fine di garantire la funzionalità del sistema di connessioni ecologiche e la connettività fra i siti Natura 2000, seguendo l'approccio indicato nel PTCP, prendendo in esame gli approfondimenti effettuati nell'ambito del progetto econet, svolto nell'ambito del persicetano, e considerando l'indicatore della qualità ambientale del territorio, come descritto ampiamente nella Valsat. Le modifiche e gli approfondimenti rispetto alla Rete ecologica del PTCP sono state eseguite in conformità al dettato dell'art. 3.6 delle NTA del PTCP stesso, che assegna ai PSC l'individuazione della rete locale sulla base delle Linee guida contenute nell'Allegato 1 della Relazione del PTCP¹⁰; in particolare si è seguito il seguente schema:

- *nodi ecologici complessi*: il PTCP art. 3.6 comma2/a prevede che, qualora non siano siti della Rete Natura 2000 e non appartengano al sistema provinciale delle aree protette, "*possono essere modificati al fine di escluderne le aree aventi destinazioni d'uso non compatibili e di specificarne l'articolazione morfologica, funzionale e ambientale; le aree escluse saranno comunque da individuare come Zone di rispetto dei nodi ecologici*";
- *nodi ecologici semplici*: il PTCP art. 3.6 comma2/b prevede che, qualora non siano siti della Rete Natura 2000 e non appartengano al Sistema provinciale delle aree protette, "*possono essere modificati a condizione che tali modifiche siano compensate con la creazione di altri elementi di valore naturale o semi-naturale, e che venga garantita la funzionalità della rete*";
- *zone di rispetto dei nodi*: il PTCP art. 3.6 comma2/c prevede che i Comuni provvedano alla loro individuazione rispetto ai nodi semplici, mentre per i nodi complessi si deve fare riferimento alle perimetrazioni individuate dalla tav. 5 del PTCP stesso; che possono essere motivatamente precisate "*al fine di escluderne eventuali usi esistenti non compatibili con le finalità della zona*";
- *corridoi ecologici*: il PTCP art. 3.6 comma2/d prevede che le loro perimetrazioni, riportate nella tav. 5 possano essere "*motivatamente specificate al fine di ripristinare e*

¹⁰ Secondo l'art. 3.6 comma 2/i "*Il PSC può modificare l'assetto della rete ecologica di livello provinciale, anche individuando nuovi nodi e corridoi, in base a quanto stabilito ai precedenti punti, e sulla base delle Linee guida di cui all'Allegato 1 della Relazione*".

potenziare le caratteristiche e funzioni di "corridoio", approfondendone l'articolazione morfologica, funzionale e ambientale".

Modifiche introdotte rispetto alla rete ecologica del PTCP

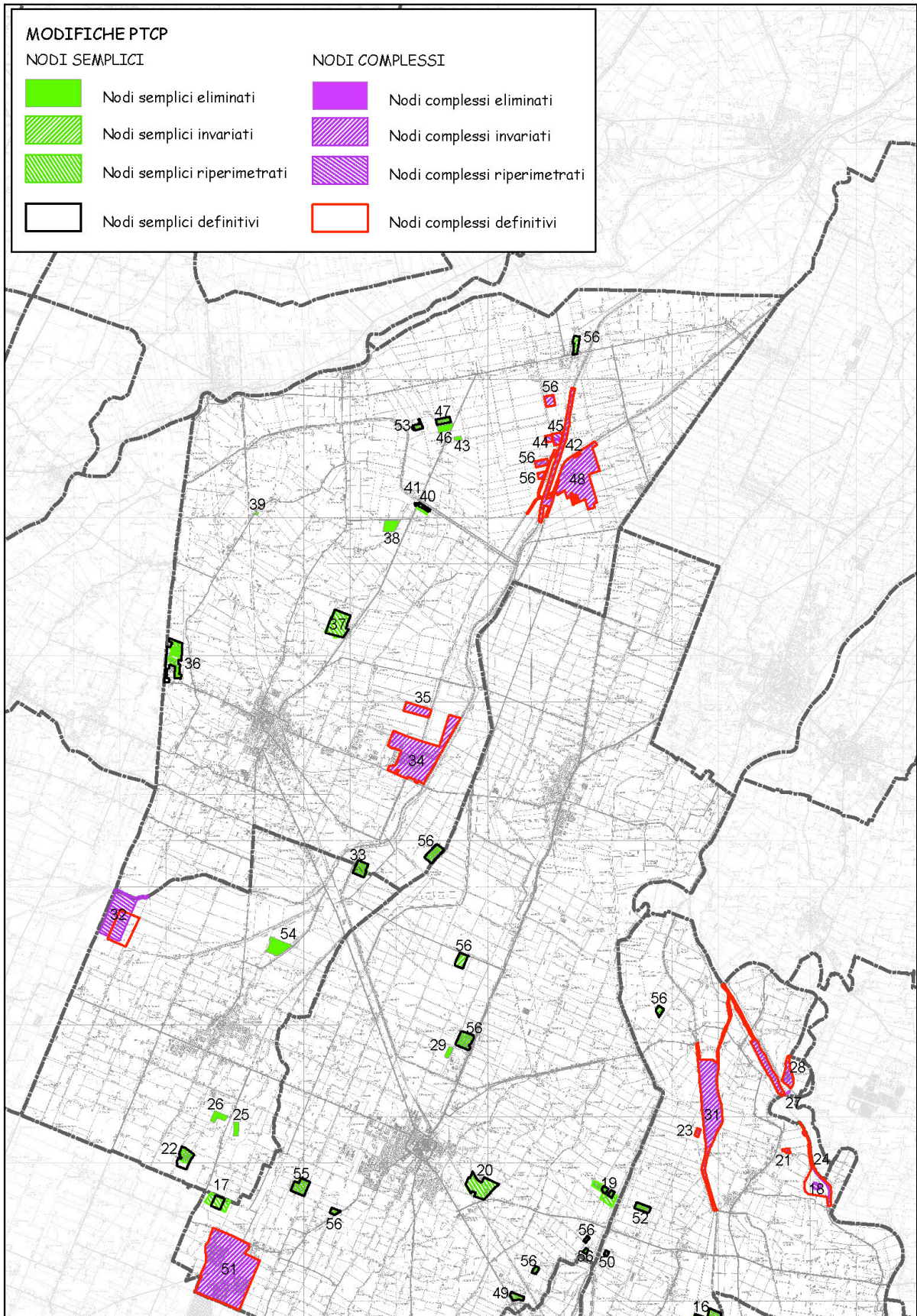
N	TIPOLOGIA	AZIONE	NOTE	SUP. PTPC (ha)	MODIFICA	SUP. PSC (ha)	VARIAZIONE (ha)
1	nodo complesso	Aggiornato PTCP	eliminati, aggiornato il perimetro del nodo: in questo modo il perimetro ricade solo in comune di Zola	0,01	eliminato	0,00	-0,01
2	nodo complesso	Aggiornato PTCP	eliminati, aggiornato il perimetro del nodo: in questo modo il perimetro ricade solo in comune di Zola	0,01	eliminato	0,00	-0,01
3	nodo complesso	Aggiornato PTCP	eliminati, aggiornato il perimetro del nodo: in questo modo il perimetro ricade solo in comune di Zola	0,01	eliminato	0,00	-0,01
4	nodo complesso	Aggiornato PTCP	nodo complesso PTCP aggiornato nel perimetro. Incorporati 3 nodi semplici	106,4 2	riperimetrato	94,99	-11,43
5	nodo complesso	Aggiornato PTCP	Eliminato il nodo: non esiste più	17,91	eliminato	0,00	-17,91
6	nodo complesso	Aggiornato PTCP	Eliminato il nodo: non esiste più	0,12	eliminato	0,00	-0,12
7	nodo complesso	Aggiornato PTCP	Eliminato il nodo: non esiste più	0,67	eliminato	0,00	-0,67
8	nodo complesso	Aggiornato PTCP	uniti e ampliati 8 e 12 a costituire un unico nodo complesso PTCP	2,61	riperimetrato	29,48	24,68
9	nodo semplice	Aggiornato PTCP	nodo semplice PTCP: è stato aggiornato nel perimetro (variazione ricadente comunque nella zona di rispetto del nodo)	0,87	riperimetrato	1,17	0,30
10	nodo semplice	Aggiornato PTCP	Eliminato il nodo: non esiste più	3,68	eliminato	0,00	-3,68
11	nodo complesso	Aggiornato PTCP	nodo complesso aggiornato nel perimetro	71,14	riperimetrato	61,76	-9,38
12	nodo complesso	Aggiornato PTCP	uniti e ampliati 8 e 12 a costituire un unico nodo complesso PTCP	2,19	riperimetrato	vd. Punto 8	vd. Punto 8
13	nodo complesso	Mantenuto PTCP	verificata area, confermata come da PTCP	11,26	invariato	11,26	0,00
14	nodo semplice	Aggiornato PTCP	nodo semplice PTCP: è stato aggiornato nel perimetro (variazione ricadente comunque nella zona di rispetto del nodo)	13,94	riperimetrato	12,95	-0,99
15	nodo semplice	Aggiornato PTCP	nodo semplice PTCP: è stato aggiornato nel perimetro (variazione ricadente comunque nella zona di rispetto del nodo)	1,54	riperimetrato	1,63	0,09

N	TIPOLOGIA	AZIONE	NOTE	SUP. PTPC (ha)	MODIFICA	SUP. PSC (ha)	VARIAZIONE (ha)
16	nodo semplice	Aggiornato PTPC	nodo semplice PTPC: è stato aggiornato nel perimetro (variazione ricadente comunque nella zona di rispetto del nodo)	22,44	riperimetrato	22,10	-0,34
17	nodo semplice	Aggiornato PTPC	nodo semplice PTPC: è stato aggiornato nel perimetro (variazione ricadente comunque nella zona di rispetto del nodo). Aggiornato anche buffer semplice	12,09	riperimetrato	5,44	-6,65
18	nodo complesso	Aggiornato PTPC	uniti 18 e 24 a costituire un unico nodo complesso PTPC	1,84	riperimetrato	27,86	18,63
19	nodo semplice	Aggiornato PTPC	nodo semplice PTPC: è stato aggiornato nel perimetro (variazione ricadente comunque nella zona di rispetto del nodo)	11,70	riperimetrato	2,64	-9,06
20	nodo semplice	Aggiornato PTPC	nodo semplice PTPC: è stato aggiornato nel perimetro (variazione ricadente comunque nella zona di rispetto del nodo)	21,64	riperimetrato	21,18	-0,46
21	nodo complesso	Mantenuto PTPC	verificata area confermata come da PTPC	1,13	invariato	1,13	0,00
22	nodo semplice	Aggiornato PTPC	nodo semplice PTPC: è stato aggiornato nel perimetro (variazione ricadente comunque nella zona di rispetto del nodo)	5,61	riperimetrato	10,76	5,15
23	nodo complesso	Aggiornato PTPC	nodo complesso PTPC: è stato aggiornato nel perimetro (variazione ricadente comunque nella zona di rispetto del nodo)	1,05	riperimetrato	1,39	0,34
24	nodo complesso	Aggiornato PTPC	uniti 18 e 24 a costituire un unico nodo complesso PTPC	7,39	riperimetrato	vd. Punto 18	vd. Punto 18
25	nodo semplice	Aggiornato PTPC	Eliminato il nodo semplice: non esiste più	3,29	eliminato	0,00	-3,29
26	nodo semplice	Aggiornato PTPC	Eliminato il nodo semplice: non esiste più	5,07	eliminato	0,00	-5,07
27	nodo complesso	Aggiornato PTPC	Eliminato come nodo in quanto corridoio principale	0,84	eliminato	0,00	-0,84
28	nodo complesso	Mantenuto PTPC	verificata area, confermata come da PTPC	9,03	invariato	9,03	0,00
29	nodo semplice	Aggiornato PTPC	Eliminato il nodo semplice: non esiste più	2,45	eliminato	0,00	-2,45
31	nodo complesso	Mantenuto PTPC	nodo complesso PTPC non modificato ai sensi art. 3.6 - punto 2 lettera a (quindi non modificabile)	108,43	invariato	108,43	0,00
32	nodo complesso	Aggiornato PTPC	Traslato nodo complesso PTPC in modo corrispondente alla reale situazione	49,48	riperimetrato	30,49	-18,99

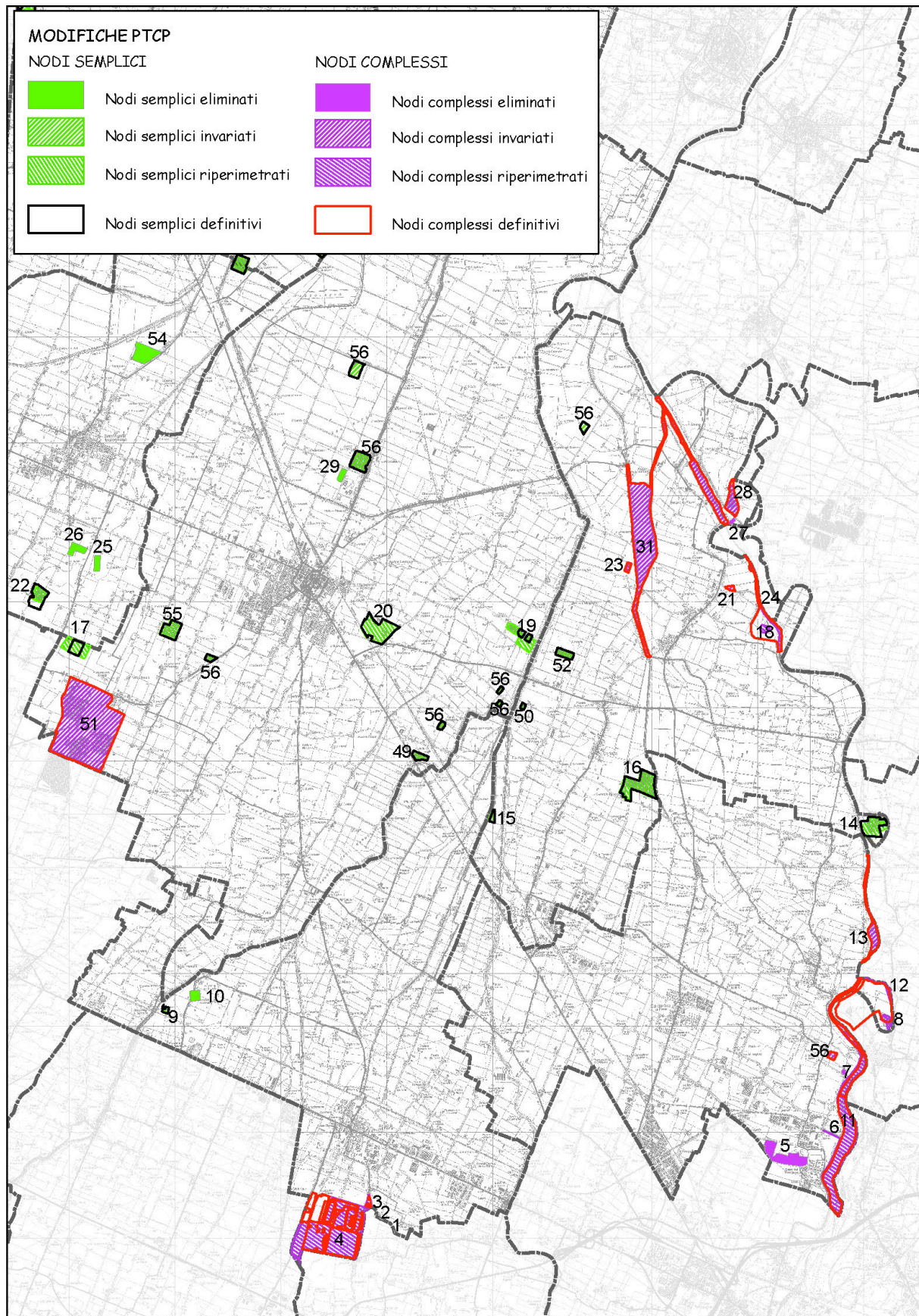
N	TIPOLOGIA	AZIONE	NOTE	SUP. PTPC (ha)	MODIFICA	SUP. PSC (ha)	VARIAZIONE (ha)
33	nodo semplice	Aggiornato PTPC	nodo semplice PTPC: è stato aggiornato nel perimetro (variazione ricadente comunque nella zona di rispetto del nodo)	7,28	riperimetrato	7,36	0,08
34	nodo complesso	Mantenuto PTPC	nodo complesso PTPC non modificato ai sensi art. 3.6 - punto 2 lettera a (quindi non modificabile)	91,42	invariato	91,42	0,00
35	nodo complesso	Mantenuto PTPC	nodo complesso PTPC non modificato ai sensi art. 3.6 - punto 2 lettera a (quindi non modificabile)	10,62	invariato	10,62	0,00
36	nodo semplice	Aggiornato PTPC	nodo semplice PTPC aggiornato per comprendere diverse zone umide adiacenti	10,01	riperimetrato	21,57	11,56
37	nodo semplice	Aggiornato PTPC	nodo semplice PTPC: è stato aggiornato nel perimetro (variazione ricadente comunque nella zona di rispetto del nodo)	20,83	riperimetrato	20,34	-0,49
38	nodo semplice	Aggiornato PTPC	Eliminato il nodo semplice: non esiste più	6,95	eliminato	0,00	-6,95
39	nodo semplice	Aggiornato PTPC	Eliminato il nodo semplice: non esiste più	0,37	eliminato	0,00	-0,37
40	nodo semplice	Aggiornato PTPC	Modificata posizione nodo semplice PTPC	1,96	riperimetrato	1,68	-0,28
41	nodo semplice	Mantenuto PTPC	Confermato nodo semplice PTPC	0,20	invariato	0,20	0,00
42	nodo complesso	Aggiornato PTPC	42 e 45 uniti in un unico nodo complesso	1,54	riperimetrato	4,52	0,49
43	nodo semplice	Aggiornato PTPC	Eliminato il nodo semplice: non esiste più	1,35	eliminato	0,00	-1,35
44	nodo complesso	Aggiornato PTPC	è stato aggiornato nel perimetro	1,82	riperimetrato	2,08	0,26
45	nodo complesso	Aggiornato PTPC	42 e 45 uniti in un unico nodo complesso	2,49	riperimetrato	vd. Punto 42	vd. Punto 42
46	nodo semplice	Aggiornato PTPC	Eliminato il nodo semplice: non esiste più	4,29	eliminato	0,00	-4,29
47	nodo semplice	Aggiornato PTPC	Il nodo semplice è un pò più grande	3,02	riperimetrato	3,53	0,51
48	nodo complesso	Mantenuto PTPC	nodo complesso PTPC non modificato ai sensi art. 3.6 - punto 2 lettera a (quindi non modificabile)	111,60	invariato	111,60	0,00
49	nodo semplice	Aggiornato PTPC	nodo semplice PTPC: è stato aggiornato nel perimetro (variazione ricadente comunque nella zona di rispetto del nodo)	3,40	riperimetrato	3,42	0,02

N	TIPOLOGIA	AZIONE	NOTE	SUP. PTPC (ha)	MODIFICA	SUP. PSC (ha)	VARIAZIONE (ha)
50	nodo semplice	Aggiornato PTCP	nodo semplice PTCP: è stato aggiornato nel perimetro (variazione ricadente comunque nella zona di rispetto del nodo)	0,72	riperimetrato	0,83	0,11
51	nodo complesso	Mantenuto PTCP	nodo complesso PTCP non modificato ai sensi art. 3.6 - punto 2 lettera a (quindi non modificabile)	154,89	invariato	154,89	0,00
52	nodo semplice	Mantenuto PTCP	Confermato come da PTCP	4,48	invariato	4,48	0,00
53	nodo semplice	Mantenuto PTCP	Confermato come da PTCP	0,18	invariato	0,18	0,00
54	nodo semplice	Aggiornato PTCP	Eliminato il nodo semplice: non esiste più	12,68	eliminato	0,00	-12,68
55	nodo semplice	Aggiornato PTCP	nodo semplice PTCP: è stato aggiornato nel perimetro (variazione ricadente comunque nella zona di rispetto del nodo)	9,64	riperimetrato	9,39	-0,25
56	nodo semplice	Mantenuto PTCP	Confermato come da PTCP	45,96	invariato	45,96	0,00

Modifiche introdotte rispetto alla rete ecologica del PTCP (1) (parte nord dell'Associazione)



Modifiche introdotte rispetto alla rete ecologica del PTCP (2) (parte sud dell'Associazione)



Nella tabella "Modifiche introdotte rispetto alla rete ecologica del PTCP" sopra riportata sono indicate le modifiche apportate rispetto al PTCP, mettendo in evidenza le variazioni di superficie: al colore arancione corrisponde un decremento di superficie nel PSC, rispetto al PTCP, al colore verde un incremento, al colore grigio l'invarianza delle aree. Nel complesso si ottengono perciò i seguenti valori:

Bilancio delle superfici della rete ecologica PTCP - PSC

	superfici (ha)
Nodi PTCP	1003,60
SUPERFICI nodi eliminate	55,84
Nodi PTCP dopo revisione	947,76

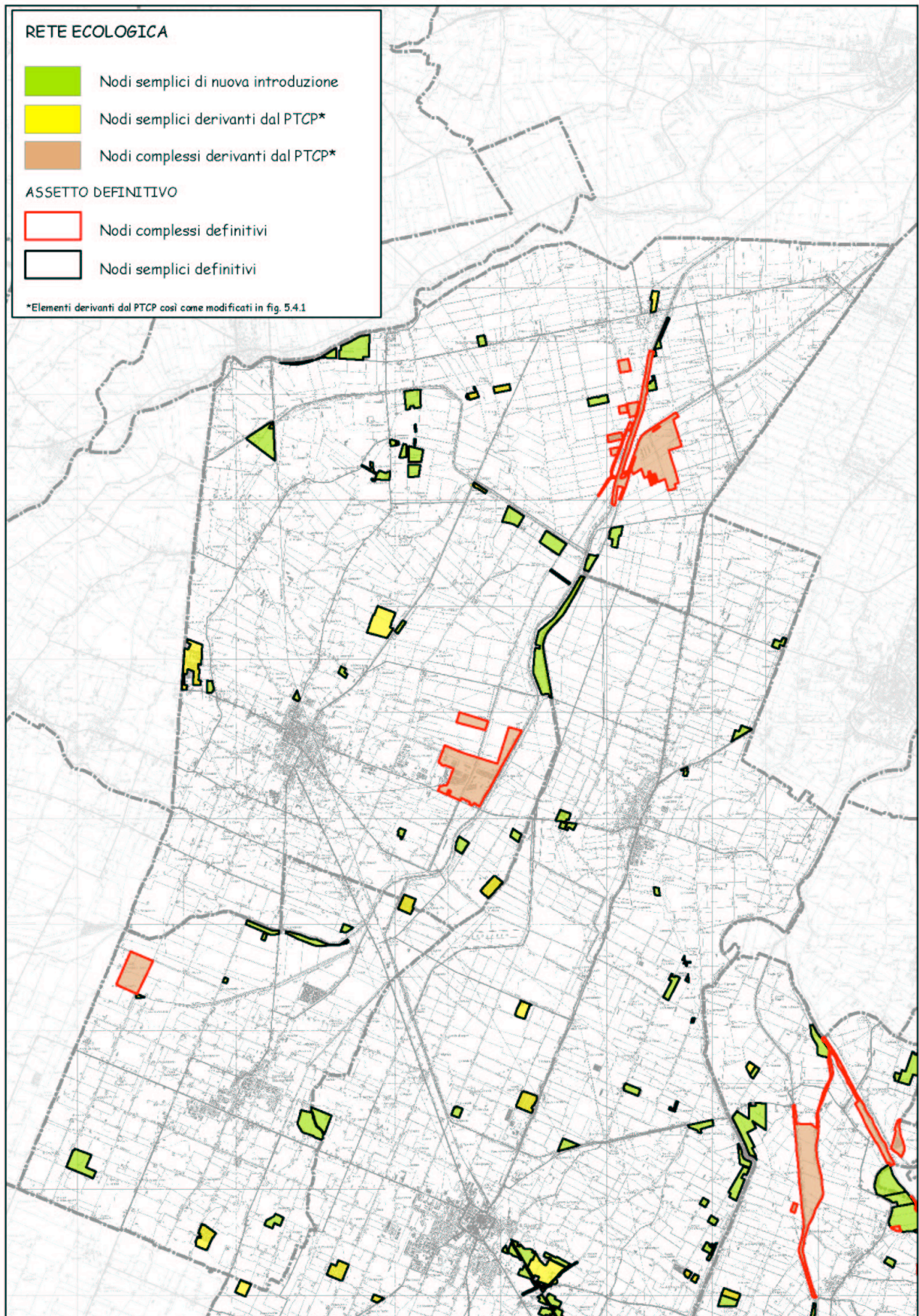
Al fine di garantire la funzionalità del sistema di connessioni ecologiche e a titolo di compensazione delle aree eliminate in seguito alla revisione della rete ecologica individuata dal PTCP, il PSC ha individuato ed introdotto nel progetto di rete ecologica nuovi nodi semplici. Nella figura "Elementi della rete ecologica definitiva (1 e 2)" sono riportati i nodi semplici di nuova introduzione ed i nodi sia semplici che complessi del PTCP, così come modificati dal PSC: l'insieme di tali elementi costituisce l'assetto definitivo della Rete ecologica locale.

Il bilancio complessivo delle aree destinate a nodi è riportato nella seguente tabella: a fronte di una diminuzione di superficie delle aree destinate a nodo individuate dal PTCP vi è l'istituzione di nodi semplici che compensano ampiamente tale diminuzione, apportando un incremento complessivo notevole, pari a circa 809 ha.

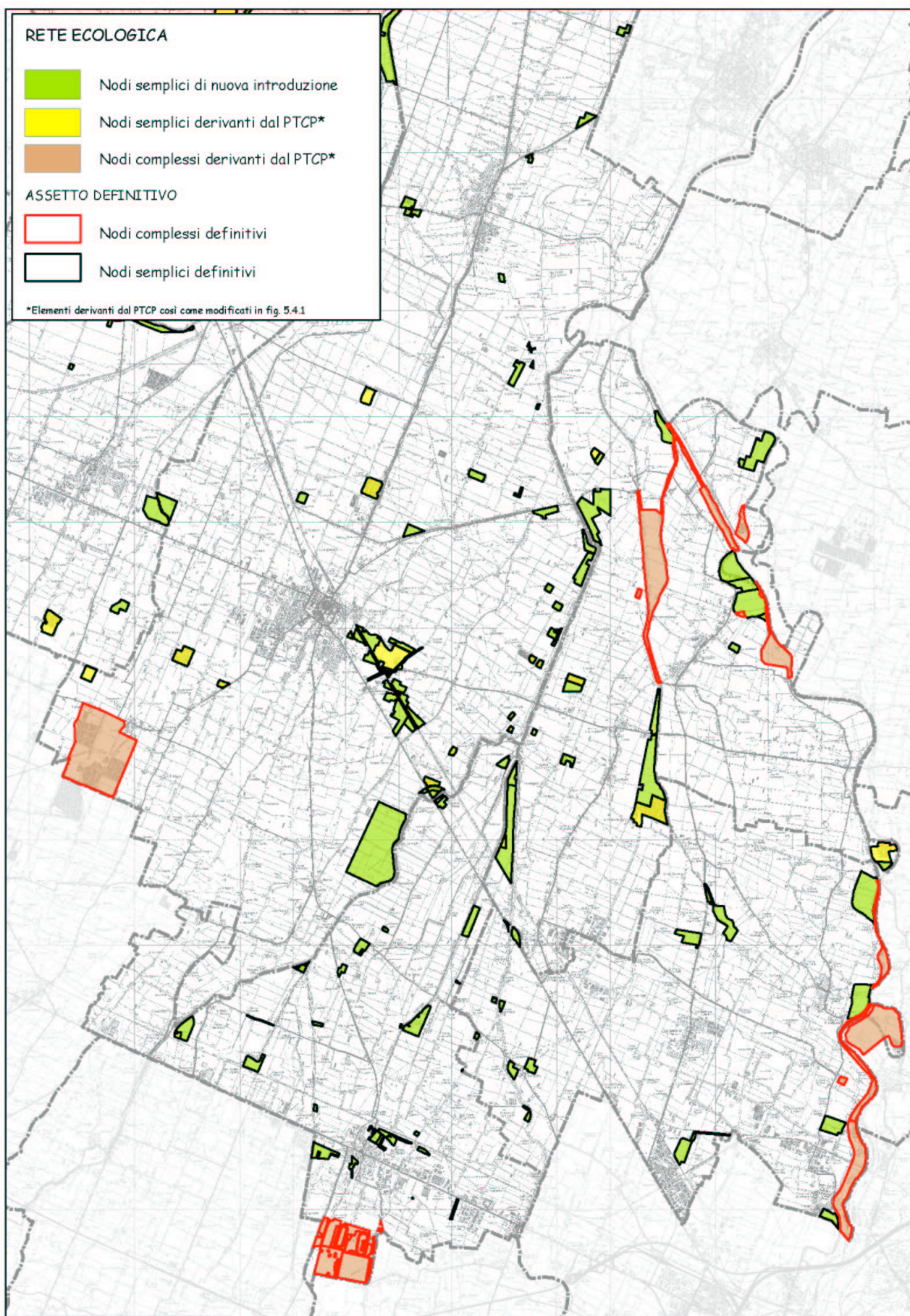
Bilancio complessivo delle superfici della rete ecologica

PTCP	Nodi derivati dal PTCP	1.003,60
PSC	Nodi derivati dal PTCP modificato	947,76
	Nodi di nuova introduzione	865,07
	TOTALE	1.812,83
INCREMENTO DI SUPERFICIE NODI		+809.23

Elementi della rete ecologica definitiva (1)



Elementi della rete ecologica definitiva (2)



6.3.2 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 di Terred'Acqua.

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.

6.3.3 Aree di riequilibrio ecologico

Ai sensi della LR n. 6/2005 (Art. 4, comma 1, lettera e) le Aree di Riequilibrio Ecologico sono "costituite da aree naturali od in corso di rinaturalizzazione, di limitata estensione, inserite in ambiti territoriali caratterizzati da intense attività antropiche che, per la funzione di ambienti di vita e rifugio per specie vegetali ed animali, sono organizzate in modo da garantirne la conservazione, il restauro, la ricostituzione".

Le Aree di Riequilibrio Ecologico rappresentano la applicazione delle politiche di conservazione della natura mediante adozione di aree protette: il PSC le assoggetta a tutela e le integra come elementi costitutivi del sistema della rete ecologica.

6.3.4 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.

Il PSC 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.

6.3.5 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, con riferimento all'art 7.3 del PTCP.

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.

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 ambientale, se a ridotto impatto ambientale nelle tecniche agricole utilizzate e purché queste non prevedano l'uso di fertilizzanti, fitofarmaci e altri presidi chimici;
- 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 alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle NTA del PSC e del RUE, in sede di POC, anche con ricorso alla perequazione urbanistica, possono essere previsti interventi volti a consentire la pubblica fruizione dei valori tutelati attraverso la realizzazione di parchi, aree boscate, percorsi ciclo-pedonali ed equestri.

6.3.6a Sistema forestale e boschivo

Il sistema boschivo pianiziale relitto è ormai costituito da singoli biotopi generalmente isolati tra loro. Al fine di migliorare ed accrescere la biodiversità della pianura il PSC disciplina le attività correlate in modo da tutelare, migliorare, ricreare e ricollegare l'attuale e frammentata dotazione boschiva del territorio.

La rete ecologica locale è lo strumento che il PSC attua per raggiungere tale obiettivo.

6.3.6b - Alberi monumentali e di rilevanti dimensioni

Il PSC sottopone a specifica tutela tutti gli esemplari arborei di rilevanti dimensioni, singoli, a gruppi o in filari, individuati nella tavola T.2 del PSC, con riferimento al Quadro Conoscitivo del PSC, in base al "progetto di rete ecologica del Persicetano" promosso dalla Provincia attraverso il progetto "life EConet". Essi non potranno essere danneggiati e/o abbattuti e potranno essere sottoposti esclusivamente ad interventi mirati al mantenimento del buono stato vegetativo. Tra questi, gli esemplari arborei singoli, in gruppo o in filare tutelati con specifico Decreto Regionale ai sensi della L.R. 2/1977 (vedi Allegato alla QC8_R: Esempari arborei tutelati ai sensi dell'art. 6 L. R. 24.01.77 n. 2. / art. 39 L. R. 02.04.88, n. 11 nel territorio dell'Associazione Terre d'acqua) sono inoltre soggetti alle prescrizioni ivi contenute.

6.3.7 Alvei attivi ed invasi dei bacini idrici

Il reticolo idrografico è, per il territorio di Terred'acqua, 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 in esame, componente fondamentale della rete ecologica, con il ruolo principale di rete di connessione ecologica.

Il PSC, in recepimento del PSAI Reno e Samoggia e del PTCP, individua con apposita grafia nelle tavole di Piano gli alvei attivi ed invasi dei bacini idrici 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;
- reticolo minore di bonifica non facente parte del reticolo minore e minuto.

Quando il reticolo idrografico viene individuato come asse del corso d'acqua, le disposizioni normative devono essere applicate anche 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, per quello minuto e per il reticolo minore di bonifica non facente parte del reticolo minore e minuto.

La definizione grafica del reticolo idrografica è stata così strutturata:

- gli alvei attivi zonizzati del bacino del fiume Reno sono quelli zonizzati dallo PSAI Reno approvato con Del. della G.R. n. 567 del 07.04.2003 e recepiti dal PTCP provinciale;
- gli alvei attivi zonizzati del bacino del torrente Samoggia, sono quelli zonizzati dallo PSAI Samoggia - Aggiornamento 2007, approvato con Del. 1925 del 14.11.2008; rispetto al precedente PSAI Samoggia ed al PTCP, si ha un complessivo allargamento degli alvei zonizzati e la zonizzazione degli alvei dei Torrenti Ghironda e Martignone.
- le aste del reticolo idrografico sono quelle tracciate dal PTCP implementate con le elaborazioni fornite dai Consorzi di Bonifica, aventi un maggior grado di precisione.

Per la classificazione del reticolo idrografico in principale, secondario, minore e minuto, si è fatto riferimento alla classificazione fornita dal PTCP provinciale; i corsi d'acqua consorziali che non vengono classificati dal piano sovraordinato, sono stati individuati come "reticolo minore di bonifica non facente parte del reticolo minore o minuto" e normati in analogia con il restante reticolo idrografico.

Sono perimetrati gli alvei attivi dei seguenti corsi d'acqua:

- Territorio comunale di Anzola Emilia: Torrente Lavino, Torrente Samoggia; Torrente Ghironda, Torrente Martignone¹¹;
- Territorio comunale di Calderara di Reno: Fiume Reno, Torrente Lavino;
- Territorio comunale di Crevalcore: Fiume Panaro, Canale Collettore acque alte;
- Territorio comunale di Sala Bolognese: Torrente Lavino, Torrente Samoggia, Fiume Reno;
- Territorio comunale di San Giovanni in Persiceto: Fiume Reno, Torrente Samoggia;
- Territorio comunale di Sant'Agata Bolognese: Canale Collettore acque alte.

Sono perimetrati come alvei del reticolo idrografico principale i seguenti corsi d'acqua:

- Territorio comunale di Anzola Emilia: Torrente Lavino, Torrente Samoggia, Torrente Ghironda; Torrente Martignone;
- Territorio comunale di Calderara di Reno: Fiume Reno, Torrente Lavino;
- Territorio comunale di Crevalcore: Fiume Panaro;
- Territorio comunale di Sala Bolognese: Torrente Lavino, Torrente Samoggia, Torrente Ghironda, Fiume Reno;
- Territorio comunale di San Giovanni in Persiceto: Fiume Reno, Torrente Samoggia;
- Territorio comunale di Sant'Agata bolognese: nessuno.

Sono perimetrati come alvei del reticolo idrografico secondario i seguenti corsi d'acqua:

- Territorio comunale di Anzola Emilia, Calderara di Reno e Sala Bolognese: nessuno;

¹¹ La perimetrazione del Torrente Ghironda e del Torrente Martignone è stata introdotta dal Piano Stralcio Bacino Torrente Samoggia - Aggiornamento 2007, approvato con Del. di G.R. n. 1925 del 14.11.2008

- Territorio comunale di Crevalcore: Fiume Panaro, Canale Collettore acque alte, Canale Collettore acque basse, Canale Collettore acque basse destra;
- Territorio comunale di San Giovanni in Persiceto: Canale Collettore acque alte, Canale Collettore acque basse destra, Canale di Cento, Fosso Scolatore, Canale di San Giovanni; Scolo Reno Vecchio;
- Territorio comunale di Sant'Agata Bolognese: Canale Collettore acque alte.

Sono perimetrati come alvei del reticolo idrografico minore i seguenti corsi d'acqua:

- Territorio comunale di Anzola Emilia: Canale Collettore Acque basse Forcelli, Diversivo Cavanella, Emissario Acque basse Marciapesce, Fosso Stanga, Rio Carpineta, Rio Cassoletta, Rio Cassoletta ramo est, Rio Cavanella, Rio Podice, Rio Tinzone, Scolo Crocetta, Scolo Garofano, Scolo Lavinello, Scolo Marciapesce, Scolo Martignoncello, Scolo Padergnana, Scolo Romita, Scolo Romita superiore, Scolo Sanguinetola alta, Scolo Sanguinetola bassa, Scolo Sant'Almaso Vecchio, Scolo Stradellazzo, Torrente Martignone;
- Territorio comunale di Calderara di Reno: Canale Collettore Acque basse Bagnetto, Influyente Peloso, Scolo Busi, Scolo Calderara, Scolo Calderara inferiore, Scolo Calderara superiore, Scolo Canocchia superiore, Scolo Canocchietta inferiore, Scolo Canocchietta Superiore, Scolo Cava, Scolo Dosoletto di Longara, Scolo Dosolo, Scolo Fontana, Scolo Guardatelo, Scolo Longara, Scolo Marchesi, Scolo Marsicotti, Scolo Navile, Scolo Peloso, Scolo Radicchi, Scolo Sacerno, Scolo Sanguinetola alta, Scolo Stelloni, Scolo Valtiera;
- Territorio comunale di Crevalcore: Scolo Rangona, Canale Collettore Acque basse sinistra, Colatore Zena;
- Territorio comunale di Sala Bolognese: Canale Collettore Acque basse Bagnetto, Diversivo Caparra, Scolo Busi, Scolo Canocchietta abbandonata, Scolo Caprara vecchia, Scolo Caprara vecchia ramo sinistra, Scolo di Bagno, Scolo Donelli, Scolo Dosoletto di Bagno, Scolo Dosoletto di Longara, Scolo Dosolo, Scolo Fossadone, Scolo Padulle, Scolo Radicchi, Scolo Rinaldi, Scolo Sacerno, Scolo San Francesco, Scolo Sanguinetola bassa, Scolo Sant'Agnese, Scolo Trentatre;
- Territorio comunale di San Giovanni in Persiceto: Canale Chiaro di Valbona, Scolo Bassone, Scolo Bergnana inferiore, Scolo Cavamento Amola Inferiore, Scolo Cavamento Amola superiore, Scolo Mascellaro, Scolo Mucinello, Scolo Muzzone, Scolo Romita superiore, Scolo Trombina, Scolo Via Nuova;
- Territorio comunale di Sant'Agata bolognese: Allacciante Gallego Fiumazzo, Canale chiaro di Valbona, Canale collettore acque basse sinistra, Colatore Zena, Scolo Fiumazzo.

Sono perimetrati come alvei del reticolo idrografico minuto i seguenti corsi d'acqua:

- Territorio comunale di Anzola Emilia, Calderara di Reno e Sala Bolognese: nessuno;
- Territorio comunale di Crevalcore: Canale Torbido, Scolo Caramasco, Scolo Destra Rangona, Scolo Edoardo Nuovo, Scolo Edoardo Palata, Scolo Edoardo Vecchio, Scolo Filippina, Scolo Limite Nuovo, Scolo Limite Vecchio, Scolo Panarolo, Scolo Pozzorotto, Scolo Sterpate, Sfiatore collettore acque alte;
- Territorio comunale di San Giovanni in Persiceto: Allacciante Bergnana-Piolino, Canale scolmatore della Romita, Diversivo Cantalupo, Scolo Bergnana superiore, Scolo Cantalupo, Scolo Fossetta dei mendicanti nord, Scolo Fossetta dei mendicanti sud, Scolo Fossetta Partecipanza, Scolo Gallego, Scolo Grassello Inferiore, Scolo Piolino superiore, Scolo Romita Inferiore, Scolo Romita Vecchia, Scolo Trombina;
- Territorio comunale di Sant'Agata bolognese: Allacciante Vaccarezza-Pettarella, Canale di Riolo, Fosso scaricatore di Canal Chiaro, Scolo destra Fossa nuova, Scolo Fossa nuova, Scolo Fossetta delle armi, Scolo Muzzonchio, Scolo Pozzorotto, Scolo Vaccarezza superiore.

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), mantenere 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 idrici: 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.

6.3.8 Fasce di tutela fluviale

Le fasce di tutela fluviale 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 fluviale comprendono inoltre le aree all'interno delle quali si possono realizzare interventi finalizzati a ridurre l'artificialità del corso d'acqua.

Le Fasce di tutela fluviale sono state definite nel PSC in recepimento al PTCP della Provincia di Bologna, che a sua volta le ha perimetrate a partire dalla pianificazione

regionale (PTPR e Pianificazione di Bacino), valutando i diversi aspetti relativi a rischio idraulico, qualità della risorsa idrica, valore ecologico e componente paesaggistica.

Il PSC individua Fasce di tutela fluviale in corrispondenza di:

- comune di Anzola Emilia: Torrente Martignone, Torrente Samoggia, Torrente Ghironda, Torrente Lavino;
- comune di Calderara di Reno: Torrente Lavino e del Fiume Reno;
- comune di Crevalcore: Fiume Panaro e Canale Collettore Acque alte;
- comune di Sala Bolognese: Fiume Reno, Torrente Samoggia, Torrente Ghironda, Torrente Lavino;
- comune di San Giovanni in Persiceto: Canale Collettore Acque alte, Fiume Reno, Torrente Samoggia, Torrente Martignone;
- comune di Sant'Agata Bolognese: Canale Collettore Acque alte

All'interno delle fasce di tutela fluviale il PSC 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 possono inoltre assumere 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.

All'interno delle fasce di tutela fluviale sono inoltre consentiti alcuni interventi edilizi solamente nelle aree all'interno del territorio urbanizzato alla data del 29 giugno 1989 (data di entrata in salvaguardia del PTPR) o 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; nella Tavola di PSC vengono individuati il "limite del territorio urbanizzato al 29 giugno 1989" ed il "limite del territorio urbanizzato all'11 febbraio 2003".

Le disposizioni normative definite dal Piano si applicano anche alle aree latitanti al reticolo principale, secondario, minore e minuto, nei tratti in cui nelle tavole di PSC non siano graficamente individuate la "fascia di tutela 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", del "reticolo idrografico minuto" e del "reticolo minore di bonifica non facente parte del reticolo minore o minuto".

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.

6.3.9 Fasce di pertinenza fluviale

Sono le ulteriori aree, latitanti 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, 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.

Le Fasce di pertinenza fluviale sono state definite nel PSC in recepimento del PTCP della Provincia di Bologna (art. 4.4), che a sua volta le ha perimetrato a partire dalla pianificazione regionale ed in particolare da PTPR (art. 17 e 34) e dalla Pianificazione di Bacino (PSAI Reno e Samoggia - Fasce di pertinenza fluviale - art. 18), come risultato della combinazione dei criteri idraulici, morfologici e naturalistico-ambientali.

La Tav. PSC/T.1 individua Fasce di pertinenza fluviale in corrispondenza di:

- comune di Anzola Emilia: Torrente Samoggia e Torrente Lavino;
- comune di Calderara di Reno: Torrente Lavino e del Fiume Reno;
- comune di Sala Bolognese: Fiume Reno, Torrente Samoggia, Torrente Lavino;
- comune di San Giovanni in Persiceto: Torrente Samoggia;
- comune di Crevalcore e di Sant'Agata Bolognese: nessuno.

Con Del. di G.R. n. 1925 del 14.11.2008 è stato definitivamente approvato il PSAI Samoggia - Aggiornamento 2007, che modifica la perimetrazione delle proprie fasce di pertinenza fluviale (art. 18)

In data 26 ottobre 2010 è stata avviata la variante non sostanziale al PTCP, che tra le altre cose, in recepimento del *"Piano Stralcio per il bacino del Torrente Samoggia: aggiornamento 2007"* (approvato con deliberazione della Regione Emilia Romagna n. 1925 del 17 novembre 2008), provvede a recepire gli aggiornamenti tematici relativi al PSAI Samoggia, come trasmessi dall'Autorità di Bacino del Reno, tra cui anche la perimetrazione delle fasce di pertinenza fluviale; nella Tav. PSC/T.1, vengono recepite le perimetrazioni delle fasce di pertinenza fluviale della Variante al PTCP.

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.

Le fasce di pertinenza fluviale sono definite anche in relazione alle funzioni di corridoio ecologico e di qualificazione paesaggistica.

6.3.10 Maceri

Il PSC identifica i maceri esistenti, quali aree di valore naturalistico e ambientale, ai sensi dell'art. A-17 della LR 20/2000, nonché quali testimonianza elementi storico-testimoniali della presenza antropica nel territorio rurale e dell'agricoltura tradizionale, ai sensi dell'art. A-8 della stessa legge.

Oltre che per eventuali scopi irrigui locali, i maceri, pur cessato il loro ruolo originario, rivestono oggi importanti funzioni in veste di ambiti vicarianti habitat un tempo tipici della pianura, quali le zone umide di cui al successivo paragrafo. La loro distribuzione nella matrice agricola consente loro di esercitare un significativo ruolo per la captazione e la sopravvivenza di individui e specie animali e vegetali di interesse conservazionistico, in primis per le specie della "fauna minore", ai sensi della LR n. 15/2006, altrimenti dispersi e frammentati.

6.3.11 Zone umide

Le zone umide costituiscono un tipico ambiente relitto della pianura che il PSC assoggetta a tutela al fine di migliorarlo, ricrearlo e ricollegarlo mediante il sistema della rete ecologica. In tali zone il PSC tutela l'attuale grado di naturalità e biodiversità; si dovranno prevedere interventi di valorizzazione, volti a consolidarne e migliorarne la biodiversità e a favorirne la fruizione a scopo didattico-ricreativo, secondo modalità non impattanti rispetto agli equilibri ecologici.

6.3.12 Aree per la realizzazione d'interventi idraulici strutturali

Le aree per la realizzazione di interventi idraulici strutturali sono state definite nel PSAI approvato dall'Autorità di Bacino del Reno; trattandosi di un contenuto proprio del PSAI possono essere modificate con la procedura prevista dall'Autorità di Bacino senza che ciò comporti una procedura di variante al PSC. Tali aree sono state individuate con apposita grafia nelle tavole di Piano e vengono distinte in:

- "**Aree di intervento**" individuate sulla base di un "progetto preliminare", così come definito dal DPR 21/12 /1999 n. 554, degli interventi su esse previsti; tali aree sono contraddistinte nelle tavole di piano dalla sigla "Ai". Sono in ogni caso da considerare "aree d'intervento", anche quando non specificatamente indicato, le aree racchiuse dalle linee esterne di intersezione delle masse arginali con il piano di campagna;
- "**Aree di localizzazione di interventi**" aree individuate sulla base di un'attività di verifica preliminare di fattibilità dell'intervento; tali aree sono contraddistinte nelle tavole di piano dalla sigla "Li".

Il PSC individua tre "aree per interventi idraulici" in territorio comunale di Sala Bolognese ed una a Calderara di Reno; il PSAI Samoggia - Aggiornamento 2007, ha inoltre introdotto una nuova area in comune di San Giovanni in Persiceto.

Entro tali aree viene recepita la disciplina di tutela sovraordinata.

In queste aree, fatte salve le primarie finalità idrauliche, il PSC permette tutte le azioni favorevoli al perseguimento degli obiettivi insiti nella strategia di applicazione delle reti ecologiche.

6.3.13 Casse di espansione

Le casse d'espansione sono aree finalizzate alla riduzione del rischio idraulico, destinate a contenere i volumi di acqua derivanti da portate eccedenti le portate che possono essere immesse in un determinato recapito finale.

Entro il territorio dell'Associazione viene individuata una sola cassa d'espansione, ubicata parte nel territorio comunale di Sala Bolognese e parte in comune di San Giovanni in Persiceto.

Le casse d'espansione sono quindi aree del territorio fluviale entro le quali gli interventi di gestione e di manutenzione, ordinari e straordinari, sono regolamentati dall'Autorità competente; tali interventi dovranno, in ogni caso, essere svolti prestando attenzione anche al loro ruolo ecologico, in sinergia con i progetti d'attuazione delle reti ecologiche.

Le casse di espansione, elementi diffusi nella UdP della Pianura Persicetana, costituiscono, ai sensi dell'art. 4.1 del PTCP, una componente del territorio in grado di svolgere un ruolo nell'ambito della rete ecologica; la loro progettazione e gestione devono essere tese a valorizzare il loro ruolo di componente funzionale della rete. A tal fine tutti gli interventi dovranno essere attuati nel rispetto delle valenze naturalistiche ed ecosistemiche presenti.

6.3.14 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 fasce 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.

Le disposizioni normative non si applicano ai corsi d'acqua o ai tratti di corsi d'acqua (tombati o non tombati), ancorchè cartografati nelle tavole del PSC, per i quali sia stato escluso il vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 46, commi 4-6, della L.R. 31/2002.

6.3.15 Pozzi ad uso acquedottistico e relative aree di salvaguardia

Il PSC individua 11 pozzi captati ad uso acquedottistico nel territorio comunale di Calderara di Reno; tali captazioni sono tutelate ai sensi dell'art. 94 del D.Lgs 152/06 e s.m.i. e dell'art. 42 delle NTA del PTA.

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 delle captazioni*, 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.

Per motivi di scala di rappresentazione grafica, la tavola PSC/T.1 riporta la perimetrazione delle aree di rispetto delle captazioni ma non la perimetrazione delle zone di tutela assoluta.

La futura approvazione da parte dell'Autorità competente di diverse perimetrazioni (criterio temporale) delle zone di tutela assoluta e di rispetto delle captazioni di acque destinate al consumo umano, 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.

6.3.16 Aree di ricarica della falda: settori di tipo B e D

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 sul territorio dell'Associazione Terred'acqua sono presenti:

- le "Aree di ricarica della falda: settore di ricarica di tipo B", che comprendono le aree caratterizzate da ricarica indiretta della falda, generalmente comprese tra la zona A e la media pianura, idrogeologicamente identificabili come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale;
- le "Aree di ricarica della falda: settore di ricarica di tipo D", che comprendono le fasce adiacenti agli alvei fluviali con prevalente alimentazione laterale subalvea.

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 adottata con Del. 177 del 08/04/2008.

Nell'ambito della Variante suddetta sono stati ripерimetrati 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 Province della RER; in particolare la definizione metodologica dei settori A e B prende in considerazione dati di tipo geologico, quali la profondità degli acquiferi dal piano campagna e loro caratteristiche geometriche e di tipo idrogeologico, come le caratteristiche delle oscillazioni piezometriche dei punti di monitoraggio, e i trend dei nitrati nei punti di controllo.

Per quanto riguarda il settore D la ripерimetrazione ha portato da un'individuazione a scala regionale che utilizzava criteri di tipo geometrico (250 m a lato dei corsi d'acqua), ad una perimetrazione che utilizza un criterio geologico ed idrogeologico.

In questa sede è stata quindi condivisa la perimetrazione operata dalla Provincia di Bologna nella Variante al PTCP (PTA).

La tavola PSC/T.1 riporta la perimetrazione delle "Aree di ricarica della falda: settore B" e "Aree di ricarica della falda: settore D" nei territori comunali di Calderara di Reno e Sala Bolognese.

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.

Entro tali aree non è inoltre consentita la realizzazione di vani interrati, mentre è consentita la realizzazione di vani seminterrati con un'altezza fuori terra non inferiore a 1,20 m; è vietata inoltre l'esecuzione di fondazioni profonde (pali), in particolare di palificate con densità tale di elementi da arrecare pregiudizio alla circolazione delle acque sotterranee.

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.

6.3.17 Aree caratterizzate da vulnerabilità naturale dell'acquifero elevata o estremamente elevata

Sono aree di conoide caratterizzate da vulnerabilità naturale dell'acquifero elevata o estremamente elevata la cui perimetrazione risulta dalle elaborazioni svolte secondo la metodologia utilizzata in sede di QC; sono aree particolarmente sensibili nei confronti di eventuali inquinamenti delle falde sotterranee, entro le quali il PSC persegue obiettivi di tutela della qualità delle acque sotterranee attraverso una severa regolamentazione delle attività consentite e delle modalità d'intervento.

Si tratta infatti di aree caratterizzate da litologie grossolane già a basse profondità dal piano campagna (sabbie e ghiaie) con alti valori di permeabilità e trasmissività, contraddistinte da bassi valori della capacità di attenuazione del suolo e da acquifero generalmente libero.

Si rinvencono aree con valori di vulnerabilità elevati o estremamente elevati essenzialmente entro il territorio comunale di Calderara di Reno.

Tutte le aree perimetrate dal PSC con grado di vulnerabilità elevata o estremamente elevata rientrano entro la perimetrazione della "zona di protezione delle acque sotterranee in territorio di pedecollina-pianura - aree di ricarica della falda: settore di tipo B", come individuata dalla Variante al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) in recepimento del Piano di tutela delle acque della Regione Emilia Romagna adottata con Del. 177 del 08/04/2008.

Entro tali aree, oltre alle indicazioni e divieti previsti per le aree di protezione delle acque sotterranee, il PSC vieta l'insediamento di centri di pericolo e lo svolgimento di attività a rischio, il lagunaggio dei liquami prodotti da allevamenti zootecnici al di fuori di appositi lagoni di accumulo impermeabilizzati con materiali artificiali, la ricerca di acque sotterranee e l'escavazione di pozzi, nei fondi propri o altrui, ove non autorizzati dalle autorità competenti, a realizzazione e l'esercizio di nuove discariche per lo smaltimento dei rifiuti di qualsiasi genere e provenienza.

In presenza di centri di pericolo preesistenti il PSC impone l'adozione di misure per il loro allontanamento (ad eccezione delle aree cimiteriali); nell'impossibilità dell'allontanamento il Piano prevede che venga garantita la loro messa in sicurezza.

Entro le aree a vulnerabilità naturale elevata o estremamente elevata, non è consentita la realizzazione di vani interrati, mentre è consentita la realizzazione di vani seminterrati con un'altezza fuori terra non inferiore a 1,20 m; è vietata inoltre l'esecuzione di fondazioni profonde (pali), in particolare di palificate con densità tale di elementi da arrecare pregiudizio alla circolazione delle acque sotterranee.

6.3.18 Dossi e paleodossi

I dossi/paleodossi sono le tracce residue degli antichi tracciati fluviali ed hanno forme allungate e rilevate rispetto al territorio circostante, sono aree dove sin dall'antichità l'uomo ha sviluppato i propri insediamenti, per preservare i propri beni dall'azione distruttiva delle tracimazioni fluviali.

La tavola PSC/T.1 individua molteplici strutture di dosso che vengono così sottoposte a tutela; le strutture individuate sono presenti nei territori comunali di Anzola, Calderara di Reno, Crevalcore, San Giovanni in Persiceto, Sant'Agata Bolognese e Sala Bolognese.

Gli interventi programmati che coinvolgeranno tali morfostrutture, dovranno essere rispettosi delle "forme", evitandone una completa alterazione sia percettiva che funzionale. Essendo inoltre i dossi, generalmente costituiti da materiali più grossolani e, per tale motivo, sede di acquiferi, anche se di modeste entità, più importanti rispetto a quelli che si possono rinvenire nelle rimanenti parti di territorio, le attività programmate dovranno dotarsi di tutti gli accorgimenti necessari alla salvaguardia della risorsa idrica sotterranea. La forma allungata e rilevata tipica dei dossi conferisce loro anche un'importanza idraulica, costituendo, di fatto, una barriera naturale alla diffusione delle acque alluvionali mediante una sorta di "compartimentazione" del territorio.

Si ritiene quindi fondamentale conservare sia le caratteristiche plano-altimetriche sia quelle idrogeologiche dei dossi, attraverso una serie di limiti e condizioni alla trasformazione, che definiscono le limitazioni, gli orientamenti e le tendenze che l'evoluzione del territorio dovrà necessariamente rispettare, estendendolo a tutti i dossi individuati e cartografati.

All'interno delle aree di dosso e paleodossi non sono inoltre ammesse la realizzazione di nuove discariche per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani, speciali ed assimilati, gli impianti di smaltimento o di stoccaggio dei rifiuti solidi urbani, speciali ed assimilati, salvo che detti impianti ricadano all'interno di aree produttive esistenti e che risultino idoneamente attrezzate e l'insediamento di attività produttive ricomprese negli elenchi di cui al D.M. 5/04/1994, se e in quanto suscettibili di pregiudicare la qualità e la protezione della risorsa idrica. La previsione di nuove attività di questo tipo o l'ampliamento di quelle esistenti, qualora tale esigenza non risulti altrimenti soddisfacibile tramite localizzazioni alternative, dovrà essere corredata da apposite indagini geognostiche e relative prescrizioni attuative che garantiscano la protezione della risorsa idrica.

6.4 AREE INTERESSATE DA RISCHI NATURALI

6.4.1 Aree ad alta probabilità di inondazione

Il PSC individua 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.

Le Aree ad alta probabilità di inondazione sono state definite nel PSC in recepimento del PSAI Reno (art. 16) e PTCP della provincia di Bologna (art. 4.5), al fine della individuazione e della mitigazione del rischio idraulico elevato e molto elevato.

La Tav. PSC/T.1 individua Aree ad alta probabilità di inondazione in corrispondenza di:

- comune di Sala Bolognese: Torrente Samoggia, Torrente Lavino;
- comune di San Giovanni in Persiceto: Torrente Samoggia.

Con Del. di G.R. n. 1925 del 14.11.2008 è stato definitivamente approvato il PSAI Samoggia - Aggiornamento 2007, che, tra l'altro, modifica la perimetrazione delle Aree ad alta probabilità di inondazione (art. 16); il PSC recepisce la nuova perimetrazione riportandola nella tavola di Piano (PSC/T.1). La nuova perimetrazione PSAI amplia la precedente perimetrazione per taluni tratti del torrente Samoggia a Sala Bolognese e San Giovanni ed introduce nuovi perimetri di aree ad alta probabilità di inondazione per il torrente Lavino, a Sala Bolognese, Calderara di Reno ed Anzola e per il torrente Ghironda ad Anzola Emilia. 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 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. I fabbricati non potranno prevedere la realizzazione di vani interrati e seminterrati, 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 Aree morfologicamente depresse a deflusso idrico difficoltoso

Le "aree morfologicamente depresse a deflusso idrico difficoltoso", rappresentano quelle parti del territorio, che per propria conformazione naturale, sono soggette a rischio non solo in caso di esondazione ma anche nel caso di eventi pluviometrici di eccezionale durata e/o intensità, che possono mettere in crisi la rete scolante o produrre ristagni di acqua, specialmente laddove siano favoriti anche dalla scarsa permeabilità delle litologie superficiali.

All'interno di tali aree è quindi preferibile evitare l'edificazione, sia per motivi di natura idraulica, sia per conseguire obiettivi di sostenibilità. Infatti, se da un lato risulta tecnicamente possibile portare le aree depresse in condizioni di sicurezza idraulica, al pari

delle aree circostanti, mediante il riporto di inerti, dall'altro in tal modo, non si opera a favore di un auspicabile contenimento e risparmio delle risorse naturali.

Le aree morfologicamente depresse sono inoltre particolarmente sensibili da un punto di vista idraulico ed una loro, benché parziale, modificazione, potrebbe generare scompensi per le aree poste a monte.

La tavola PSC/T.1 individua Aree morfologicamente depresse a deflusso idrico difficoltoso ad Anzola Emilia, Calderara di Reno, Crevalcore, San Giovanni in Persiceto e Sala Bolognese. Il PSC ha escluso nuove previsioni insediative in queste porzioni di territorio, definendo condizioni attuative anche agli interventi infrastrutturali finalizzate a minimizzare i rischi connessi, per evitare di costituire barriere morfologiche/idrauliche per le aree poste a monte e garantire la continuità di scolo delle acque superficiali; se singoli interventi edilizi minuti possono essere ammessi, previo recupero di quote compatibili con la sicurezza idraulica, interventi estesi o più consistenti, oltre ad essere ambientalmente non sostenibili per lo spreco delle risorse inerti necessarie all'innalzamento dell'area, potrebbero peggiorare, amplificandole, le condizioni di criticità idraulica delle zone poste a monte.

Nelle aree morfologicamente depresse a deflusso idrico difficoltoso il PSC ammette singoli interventi in ambito agricolo; tali interventi, quando ammessi dalle norme di Piano, dovranno dotarsi di accorgimenti volti a contenere i rischi per le persone, quali:

- divieto di realizzazione di vani interrati e seminterrati;
- obbligo di svilupparsi almeno su due piani ed obbligo di scala interna di collegamento tra il piano terra e quello superiore,
- obbligo d'imposta del piano di calpestio del piano terreno ad una quota di almeno 50 cm rispetto alla quota media del piano campagna circostante.

Anche le infrastrutture lineari di superficie, nel caso dovessero interferire con tali strutture, specie se trasversali alla direzione di scolo, debbono prevedere accorgimenti diretti a mantenere la continuità idraulica, di per sé già carente in tali aree.

Tali aree potranno infine essere impiegate per la realizzazione di infrastrutture idrauliche, al servizio di comparti insediativi e non (vasche naturali di laminazione).

6.4.3 Aree potenzialmente inondabili

Le aree potenzialmente inondabili comprendono quelle parti del territorio che per collocazione e morfologia sono contraddistinte da un rischio di potenziale allagamento; nello specifico sono state inserite all'interno delle aree potenzialmente inondabili:

- le "aree di potenziale allagamento" definite dall'Autorità di Bacino del fiume Reno per il bacino del Samoggia; comprendono le aree inondabili per piene a moderata probabilità di inondazione di cui alla Relazione tav. B.2 del Piano Stralcio per il bacino del torrente Samoggia - Aggiornamento 2007;
- le aree morfologicamente depresse e/o a debolissima pendenza, definite nel QC attraverso l'elaborazione del Modello Digitale del Terreno (DTM); comprendono le aree caratterizzate da semplici problemi di scolo dovuti alla scarsa acclività.

La tavola PSC/T.1 individua aree potenzialmente inondabili ad Anzola Emilia, Calderara di Reno, Crevalcore, San Giovanni in Persiceto, Sant'Agata Bolognese e Sala Bolognese.

In tali aree non è da escludere l'edificazione diffusa come per le aree assoggettate a maggiori rischi idraulici; si valuta tuttavia opportuno che gli interventi edilizi, quando ammessi dalle norme di Piano, dovranno dotarsi di accorgimenti volti a contenere i rischi per le persone, quali:

- divieto di realizzazione di vani interrati e seminterrati;
- obbligo di svilupparsi almeno su due piani ed obbligo di scala interna di collegamento tra il piano terra e quello superiore,

- obbligo d'imposta del piano di calpestio del piano terreno ad una quota di almeno 50 cm rispetto alla quota media del piano campagna circostante.
- Anche queste aree ben si prestano per la realizzazione di infrastrutture idrauliche al servizio di comparti insediativi e non (vasche naturali di laminazione).

ALLEGATO
INDICAZIONI PRESTAZIONALI DEGLI INTERVENTI
NEI NODI E CORRIDOI DELLA RETE ECOLOGICA

FUNZIONI PER LA RETE	TIPOLOGIA DI ECOSISTEMA	PRESTAZIONI ECOLOGICO PAESAGGISTICHE	ARTICOLAZIONE MORFOLOGICO-PRESTAZIONALE DEGLI INTERVENTI
NODO DELLA RETE	BOSCO	<p>nicchie trofiche, riproduttive e di rifugio per specifiche popolazioni floro-faunistiche (es. Coleotteri Lucanidi e comunità saproxiliche e della lettiera, Picidi, Silvidi nemorali, erbacee nemorali...).</p> <p>articolazione strutturale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - estensione minima > 5.000 mq; - presenza di vegetazione arborea diffusa con chiome che coprono almeno il 20% della superficie di riferimento; - altezza media delle piante > 5 m; - larghezza minima dell'area > 20 m; - composizione plurispecifica; - articolazione dei perimetri. <p>integrazione paesaggistica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - composizione specifica caratterizzata da specie autoctone. <p>multifunzionalità (ecosistemica, ricreativa, produzione fauna selvatica...)</p>	<p>minima: perimetro tendenzialmente rettilineo; presenza del solo strato arboreo; impianto coetaneo.</p> <p>media: perimetro tendenzialmente rettilineo; presenza di strato arboreo e di mantello arbustivo; articolazione arboreo-arbustiva.</p> <p>ottimale: perimetro non rettilineo; presenza di radure interne; presenza di strato arboreo e di mantello arbustivo; articolazione delle componenti erbacea, arbustiva ed arborea; maturità dell'ecosistema (alberature morte o deperienti, legno al suolo, lettiera); forme di governo a fustaia disetanea.</p>
	BOSCHETTO	<p>nicchie trofiche, riproduttive e di rifugio per specifiche popolazioni floro-faunistiche (es. comunità saproxiliche e della lettiera, Picidi, Silvidi nemorali, erbacee nemorali...).</p>	<p>minima: impianto monospecifico e coetaneo.</p>
	FASCIA BOSCATA	<p>articolazione strutturale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - estensione minima < 5.000 mq; - presenza di vegetazione arborea diffusa con chiome che coprono almeno il 40% della superficie di riferimento; - altezza media delle piante > 5 m; - compresenza degli stadi erbaceo, arbustivo ed arboreo. <p>integrazione paesaggistica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - composizione specifica caratterizzata da specie autoctone. 	<p>media: impianto plurispecifico e disetaneo; articolazione arboreo-arbustiva.</p> <p>ottimale: impianto plurispecifico e disetaneo; articolazione delle componenti erbacea, arbustiva ed arborea; presenza di radure; maturità dell'ecosistema (alberature morte o deperienti, legno al suolo, lettiera); forma di governo ad alto fusto.</p>
	MACCHIA ALBERATA	<p>nicchie trofiche, riproduttive e di rifugio per specifiche popolazioni floro-faunistiche (es. Lanidi, Lepidotteri Ropaloceri...).</p>	<p>minima: complesso "macchia-radura" con prevalenza della componente a prato.</p>
	ARBUSTETO	<p>articolazione strutturale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prevalenza delle specie policormiche; - altezza media delle piante < 5 m; - copertura del suolo > 40%; - composizione legnosa plurispecifica; 	<p>media: complesso "macchia-radura" omogeneo, con sfalcio della vegetazione erbacea.</p> <p>ottimale: impianto con prevalenza della componente arbustiva;</p>

	<p><u>integrazione paesaggistica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - composizione specifica caratterizzata da specie autoctone. 	<p>composizione plurispecifica; presenza di zone a prato sfalciato e di elementi di maturità dell'ecosistema.</p>
PRATO ASCIUTTO (MESO-XEROFILO)	<p>nicchie trofiche, riproduttive e di rifugio per specifiche popolazioni florofaunistiche (es. Lepidotteri Ropaloceri, aracnidi, Orchidacee...).</p> <p><u>articolazione strutturale:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - predominanza componente erbacea perenne o poliennale; - alternanza tra pieno sviluppo vegetativo e sfalcio. 	<p>minima: sfalcio annuale su tutta l'area senza asportazione della vegetazione.</p> <p>media: sfalcio annuale dell'area e asportazione della vegetazione tagliata.</p> <p>ottimale: sfalci differenziati a rotazione su parcelle diverse e asportazione della vegetazione tagliata.</p>
PRATO UMIDO	<p>nicchie trofiche, riproduttive e di rifugio per specifiche popolazioni florofaunistiche legate alle praterie allagate (es. Odonati, Anfibi, uccelli limicoli, piante elofite...).</p> <p><u>articolazione strutturale:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - interruzione / eliminazione del sistema scolante; - presenza di acqua per almeno 6 mesi su almeno il 50% della superficie. 	<p>minima: sfalcio annuale su tutta l'area senza asportazione della vegetazione tagliata.</p> <p>media: sfalcio annuale dell'area e asportazione della vegetazione tagliata.</p> <p>ottimale: sfalci differenziati a rotazione su parcelle diverse e asportazione della vegetazione tagliata; fresatura periodica di alcune parcelle.</p>
ZONA UMIDA PALUSTRE	<p>nicchie trofiche, riproduttive e di rifugio per specifiche popolazioni florofaunistiche legate alle praterie allagate (es. Odonati, Anfibi, uccelli limicoli, acrocefali, piante elofite - canneti - specie arboreo-arbustive igrofile...).</p> <p><u>articolazione strutturale:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - pendenze delle sponde lievi e gradual; - barene fangose; - basse lame d'acqua; - sinuosità delle linee di interfaccia terra/acqua; - canneti con chiari. <p>multifunzionalità (ecosistemica, ricreativa, produzione fauna selvatica...)</p>	<p>minima: zona umida temporaneamente allagata inferiore a 5 Ha di superficie.</p> <p>media: zona umida temporaneamente allagata superiore a 5 Ha di superficie.</p> <p>ottimale: zona umida con superficie superiore ai 5 Ha di superficie, con movimentazione dei livelli idrici e diversificazione della struttura vegetazionale.</p>
ZONA UMIDA LACUSTRE	<p>nicchie trofiche, riproduttive e di rifugio per specifiche popolazioni florofaunistiche (es. specie arboreo-arbustive igrofile, lamineti, Anatidi tuffatori, Podicepididi, martin pescatore...).</p> <p><u>articolazione strutturale:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - pendenze delle sponde significative; - acque profonde più di 100 cm su vaste estensioni. <p>multifunzionalità (ecosistemica, ricreativa, produzione fauna selvatica...)</p>	<p>minima: zona umida con sponde a profilo omogeneo.</p> <p>media: zona umida con sponde a profilo omogeneo e presenza di vegetazione arboreo-arbustiva.</p> <p>ottimale: zona umida con sponde a profilo diversificato, vegetazione pluristratificata, presenza di isole.</p>

CORRIDOIO ECOLOGICO	SIEPE	collegamento funzionale tra nodi della rete e incentivazione della circuitazione delle specie, captazione di biodiversità dalla matrice territoriale.	minima: siepe monofilare arbustiva.
		<u>articolazione strutturale:</u> - continuità nello sviluppo orizzontale; - composizione plurispecifica; - stratificazione della vegetazione.	media: siepe monofilare arboreo- arbustiva;
		<u>integrazione paesaggistica:</u> - composizione specifica caratterizzata da specie autoctone.	ottimale: siepe plurifilare arboreo- arbustiva.
	FILARE	collegamento funzionale tra nodi della rete e incentivazione della circuitazione delle specie, captazione di biodiversità dalla matrice territoriale.	minima: filare monospecifico interrotto a livello del piano delle chiome, ma continuo come terreno saldo alla base delle alberature.
		<u>articolazione strutturale:</u> - continuità nello sviluppo orizzontale.	media: filare monospecifico continuo sia sul piano della chioma che nel terreno saldo alla base delle alberature.
		<u>integrazione paesaggistica:</u> - composizione specifica caratterizzata da specie autoctone.	ottimale: filare plurispecifico continuo sia sul piano delle chiome che nel terreno saldo alla base delle alberature; esemplari arborei maturi.
	CORSO D'ACQUA	collegamento funzionale tra nodi della rete e incentivazione della circuitazione delle specie, captazione di biodiversità dalla matrice territoriale.	minima: fascia perialveale e argini con vegetazione erbacea stabile (sfalcio delle sponde annuale).
		<u>articolazione strutturale:</u> - continuità dell'alveo (mancanza di interruzioni artificiali); - permanenza di minimo deflusso vitale; - presenza di ecotone acqua/terra articolato (fasce vegetate igrofile perialveali - canneti - bosco igrofilo - "foreste a galleria"); - presenza di arginature con prato stabile e/o con fasce arboreo-arbustive alla base.	media: fascia perialveale con vegetazione pluristratificata (sfalcio delle sponde alternato).
		<u>integrazione paesaggistica:</u> - composizione specifica caratterizzata da specie autoctone.	ottimale: fascia perialveale con vegetazione pluristratificata; zone umide golenali, arginature con vegetazione pluristratificata.