

# PSOC

**Variante di Riqualificazione**

**Piano Strutturale Comunale**

## VALSAT

Valutazione preventiva della Sostenibilità Ambientale e Territoriale

### Relazione

**Progettista responsabile**

Vittorio Emanuele Bianchi

**Gruppo di progettazione**

Andrea Bassi  
Tiziana Beggiato  
Veronica Fosser

**Progetto VALSAT**

Simona Tondelli

**Collaborazioni**

Magda Barbani Galli  
Renzo Corti  
Donatella Dipaola  
Andrea Passerini  
Luca Pomi  
Matteo Tinarelli

**Contributi**

Lucia Clo'  
Mose' Ercolini  
Teresa Regazzi  
Sergio Zanasi

**Sindaco**

Simone Gamberini

**Assessore all'Urbanistica**

Nicola Bersanetti

**Segretario Generale**

Raffaella Galliani



settembre 2012

# **Variante del PSC di Casalecchio di Reno**

**Valutazione preventiva della Sostenibilità  
Ambientale e Territoriale**  
ai sensi della Lr 20/2000

Si ringrazia per la collaborazione il Servizio Progettazione e Direzione Lavori - Verifiche di Sistema, Hera Spa Struttura Operativa Territoriale di Bologna: Ingg. Nannetti Emanuele, Ravelli Francesca, Graffiedi Francesco, Guidorzi Marco, Zanolla Filippo

## Premessa

L'Amministrazione Comunale di Casalecchio di Reno ha avviato una variante al Psc vigente, derivante dalla traduzione del precedente Prg nei nuovi strumenti di pianificazione comunale previsti dalla legge 20/2000.

La variante si rende necessaria la fine di integrare le scelte già avviate, estendendo la riqualificazione al fine di promuovere lo sviluppo ed il completamento di ciascuna parte del territorio comunale conferendole un'identità più riconoscibile e una maggiore compiutezza formale e funzionale.

In applicazione della L.R. 20/2000, a integrazione del Documento Preliminare predisposto per la Conferenza di Pianificazione, è necessario sviluppare una *valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale*, finalizzata a verificare preliminarmente la sostenibilità della variante.

Inoltre, occorre considerare che dal 2008 (D.lgs. 152/2006 e s.m.i. introdotte con il D.lgs.4/2008 e il D.lgs. 128/2010) è stata introdotta nell'ordinamento italiano la procedura di Valutazione ambientale strategica (Vas), che recepisce formalmente la direttiva europea n. 42/2001; questa è stata declinata a livello regionale dalla Lr. 9/2008 e dalla relativa circolare esplicativa del Novembre 2008.

La Vas è un processo volto ad assicurare che siano individuati preventivamente, nel Rapporto Ambientale, gli impatti significativi sull'ambiente che potranno derivare dall'attuazione del piano stesso, selezionando tra le possibili soluzioni alternative quelle maggiormente rispondenti agli obiettivi generali di sostenibilità e individuando le misure volte a impedire, mitigare o compensare le eventuali criticità negative.

In termini di contenuti è quindi possibile sostenere che la Vas è equivalente alla Valsat. I contenuti della Valsat indicati nella LR 20/2000 e negli atti di indirizzo della delibera 173/2001 risultano, infatti, perfettamente coerenti rispetto a quelli del Rapporto ambientale, riportati nell'allegato VI del D. Lgs.4/2008.

Il presente documento costituisce quindi la *Valsat preventiva del Documento preliminare del PSC*, ossia un *rapporto preliminare dei possibili impatti ambientali significativi* dell'attuazione del piano rispetto al quale attivare la consultazione di cui all'art. 11 c. 3 del D.Lgs 4/2008 tra la Provincia, il Comune e gli altri soggetti competenti in materia ambientale. In prima approssimazione (questi dovranno infatti essere concordati con la Provincia), gli enti competenti saranno: ARPA e AUSL, Autorità di Bacino del Reno, Servizio Tecnico Bacino Reno, Soprintendenza per i Beni Ambientali ed Architettonici, Soprintendenza per i Beni Archeologici.

Luogo della consultazione è la Conferenza di pianificazione, finalizzata alla definizione della portata e del livello di dettaglio delle informazioni da includere nel successivo Rapporto ambientale (Valsat definitiva del Psc).

Una volta conclusa la Conferenza di Pianificazione, il Comune, autorità procedente, procederà all'elaborazione della variante al Psc e del Rapporto ambientale/Valsat, tenendo conto delle osservazioni e delle integrazioni pervenute dagli enti invitati alla Conferenza.

La variante di Psc, il Rapporto ambientale/Valsat e una sua sintesi non tecnica, una volta adottati dall'Amministrazione comunale, saranno depositati per 60 giorni per le osservazioni dei privati, dando specifica evidenza al fatto che la pubblicazione è finalizzata ad acquisire osservazioni sia sul Psc che sulla Vas. Durante il periodo di deposito tutti potranno fare osservazione alla Vas/Valsat, mentre solo chi ha titolo potrà fare osservazioni al piano.

Contestualmente alla trasmissione del Psc adottato (comprensivo di Vas/Valsat e della sintesi non tecnica) alla Provincia e agli enti partecipanti alla Conferenza di pianificazione ai sensi dell'articolo 32 comma 4 della LR 20/2000, il Comune richiederà agli Enti competenti in materia ambientale di esprimere le proprie valutazioni sul Rapporto Ambientale/Valsat, con riferimento a quanto esplicitato nell'ambito della fase di consultazione avvenuta nel corso della Conferenza di pianificazione sulla Valsat preventiva.

La Provincia, ricevuta la variante adottata per la formulazione delle riserve e per l'espressione del parere motivato in ordine alla Vas, esprimerà le proprie riserve in merito al piano e il proprio parere motivato in merito al Rapporto ambientale/Valsat, tenuto conto delle osservazioni dei privati e delle valutazioni dei soggetti competenti in materia ambientale

Il Comune, con l'approvazione della variante al Psc, dovrà quindi redigere una Dichiarazione di sintesi che illustri in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano, e successivamente dovrà procedere alla pubblicazione della Decisione finale (cfr. art. 17 c. 1).

Il presente documento di Valsat preventiva è articolato nelle seguenti parti:

1. **Sintesi dei contenuti** della variante e dei suoi obiettivi (D.Lgs. 4/2008 all. VI, lettera a)
2. **Definizione degli obiettivi:** come la variante di piano assume gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale, di qualificazione paesaggistica e di protezione ambientale stabiliti dalla normativa e dalla pianificazione sovraordinata, nonché la verifica della coerenza rispetto a questi degli obiettivi e le scelte strategiche fondamentali che l'amministrazione precedente intende perseguire con la variante in oggetto (D.Lgs. 4/2008 all. VI, lettera e)
3. **Valutazioni specifiche per ciascun settore urbano, relative a:**
  - **Verifica di coerenza** tra le azioni previste per ciascun settore urbano e le strategie della variante;
  - **Verifica di coerenza** tra le azioni previste per ciascun settore urbano e le tutele del PTCP;
  - **Analisi dello stato di fatto**, in relazione a aspetti pertinenti dello stato attuale e dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano (D.Lgs. 4/2008 all. VI, lettera b), caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che possono essere significativamente interessate dalla variante (D.Lgs. 4/2008 all. VI, lettera c), qualsiasi problema ambientale pertinente alla variante, compresi quelli relativi alle aree Sic e ZPS (D.Lgs. 4/2008 all. VI, lettera d);
  - Individuazione **degli effetti significativi della variante al Psc sull'ambiente**, valutando anche in modo qualitativo (trattandosi in questa fase di una Valsat preventiva) gli effetti sia delle politiche di salvaguardia sia degli interventi significativi di trasformazione del territorio previsti dal piano, tenendo conto delle possibili alternative (D.Lgs. 4/2008 all. VI, lettera f);
  - Individuazione delle **misure atte ad impedire** gli eventuali effetti negativi ovvero quelle idonee a **mitigare, ridurre o compensare** gli impatti delle scelte ritenute comunque preferibili (D.Lgs. 4/2008 all. VI, lettera g);
4. **Sintesi delle valutazioni** in ordine alla sostenibilità ambientale e territoriali dei contenuti della variante, con l'indicazione di massima, che andranno sviluppate nella Valsat definitiva/ Rapporto Ambientale, delle condizioni cui è subordinata l'attuazione di singole previsioni, delle misure e delle azioni funzionali al raggiungimento delle condizioni di sostenibilità indicate, tra cui la contestuale realizzazione di interventi di mitigazione e compensazione (D.Lgs. 4/2008 all. VI, lettera h);
5. **Monitoraggio degli effetti**, fornendo alcune prime indicazioni sulla definizione degli indicatori necessari al fine di predisporre un sistema di monitoraggio degli effetti del piano, con riferimento agli obiettivi

ivi definiti ed ai risultati prestazionali attesi (D.Lgs. 4/2008 all. VI, lettera i)

6. **Studio di incidenza ambientale**, relativamente ai possibili impatti della variante sulle aree Sic che ricadono nel Comune.

E' ovvio che, trattandosi di Valsat preventiva, i vari punti vengono sviluppati in modo quali/quantitativo, e saranno oggetto di ulteriori approfondimenti nella fase di redazione della Valsat definitiva/Rapporto Ambientale.

## 1. Sintesi dei contenuti della variante

La Variante di Riqualificazione Sostenibile prevede un insieme di interventi di riqualificazione tesi a consolidare a Casalecchio la forma della città con luoghi nodali, spazi pubblici e tessuti urbani seriali.

L'approccio adottato ha lo scopo di individuare nuove relazioni tra l'ecosistema urbano e quello naturale, mettendo l'accento sulle "capacità riproduttive" delle risorse del territorio e sui limiti della "capacità di carico" dell'ecosistema territoriale.

La struttura territoriale su cui è articolata la Variante è basata sulla configurazione geografica del territorio, composto di parti fra loro separate da forti elementi di discontinuità; proprio su tali parti, dette *Settori urbani*, si articolano le azioni di riqualificazione previste, che propongono elementi di ricucitura delle singole porzioni in un sistema di rete geografica organizzata intorno agli spazi pubblici e di pubblica fruizione.

L'individuazione dei settori urbani che compongono la città di Casalecchio è stata acquisita dal Psc vigente, che, a partire dalla presenza di barriere lineari (artificiali o naturali: il fiume Reno, l'autostrada, le linee ferroviarie, la vecchia Porrettana) ha delimitato 12 parti. La riconsiderazione dei settori sulla base di una nuova definizione del livello di coerenza dei tessuti urbani, basata non più solamente sul criterio di separazione ma anche sul fattore di centralità, ha portato a riconsiderare la ripartizione dell'area che comprende il quartiere S. Biagio e Faianello, trattati nel 1999 come un insieme unico e oggi invece da considerare come due unità territoriali separate e dotate di una loro specifica identità (anche se in corso di definizione).



Per ciascun Settore urbano, la Variante ridefinisce le potenzialità e le criticità che favoriscono o impediscono il raggiungimento di una compiutezza strutturale e di un'autonomia funzionale, estendendo la riqualificazione alle aree

degradate della Croce, di Ceretolo e della Marullina e promuovendo la riqualificazione energetica e biocompatibile degli edifici anche ai piccoli interventi di ristrutturazione edilizia, tramite regole che saranno declinate nel Rue.

Le strategie che la variante prefigura riguardano:

- **Riqualificazione urbanistica di alcune porzioni del territorio.** Una volta ridefinito il fabbisogno abitativo per i prossimi 15 anni, confrontato con l'offerta abitativa (alloggi disponibili e programmati dal PSC vigente), sono state individuate le aree urbane in condizioni di criticità in cui intervenire attraverso azioni di riqualificazione e riconversione formale e funzionale così da dare risposta al fabbisogno abitativo precedentemente stimato senza consumare ulteriori parti del territorio. Complessivamente, si prevede la realizzazione di un numero di nuovi alloggi compreso tra 716 e 1.052.
- **Sostenibilità sociale delle trasformazioni.** La variante al Psc stima il fabbisogno di edilizia sociale residenziale, prevedendo la realizzazione del 20% come quota parte del dimensionamento complessivo del PSC, senza quindi interessare aree del territorio non urbano.
- **Consolidamento dei settori produttivo secondario e terziario.** Oltre alla rilocalizzazione in ambiti idonei degli ambiti produttivi che si trovano in condizioni conflittuali con il contesto residenziale circostante, la Variante assume l'obiettivo di creare le condizioni perché il tessuto produttivo esistente permanga e si rinnovi all'interno dei territori che attualmente presentano tale destinazione (Ambiti zona industriale nord e zona industriale sud). Inoltre, si confermano le aree destinate a nuovi insediamenti produttivi negli ambiti Tiro a volo e Vivai Betti, che rimangono soggetti a salvaguardie strategiche fino alla realizzazione delle viabilità di supporto, e si pone lì obiettivo di garantire la permanenza delle attività industriali sui suoli che attualmente ne ospitano;
- **Costruzione di reti ecologiche,** come elemento di massimizzazione degli effetti di rigenerazione ecologica nei confronti della città e del territorio, a partire da uno studio minuto delle qualità ambientali del territorio, indirizzando gli interventi di riqualificazione urbana verso il sostegno e il potenziamento del sistema di reti ecologiche già individuato dal Psc.
- **Miglioramento della biocapacità territoriale** attraverso la qualificazione delle piantumazioni;
- **Riduzione dei consumi energetici,** sia nei grandi che nei piccoli interventi, attraverso l'adozione di sistemi passivi e il ricorso a fonti rinnovabili.

- **Gestione dei rifiuti urbani**, attraverso l'adozione di un sistema basato sul porta a porta integrale, in coerenza con quanto previsto dal Piano d'ambito, che si pone gli obiettivi di miglioramento delle rese della raccolta differenziata, di miglioramento della qualità del servizio fornito, di diminuzione della produzione di rifiuto indifferenziato e di ottimizzazione dei percorsi operativi di raccolta;
- **Gestione sostenibile delle risorse idriche**, attraverso il controllo degli apporti d'acqua piovana al reticolo idrografico (invarianza idraulica) e del rischio idraulico derivante dal reticolo superficiale minore e minuto, il contenimento dell'impermeabilizzazione, la riduzione dei carichi inquinanti dovuti alla non corretta gestione delle acque meteoriche, la riduzione dei prelievi idrici e il risparmio idrico, la separazione delle reti fognarie, in coerenza con quanto previsto nel Piano d'Ambito e con le valutazioni effettuate dal Gestore del Servizio Idrico Intergato;
- **Riduzione degli impatti acustico e atmosferico**, attraverso una corretta localizzazione dei nuovi interventi;
- **Contenimento dell'inquinamento elettromagnetico**, attraverso l'identificazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti e il recepimento dei siti per l'emittenza radio-televisiva identificati dal PLERT.
- **Promozione della mobilità sostenibile**, vincolando le trasformazioni previste alla capacità della rete infrastrutturale e promuovendo l'adozione di modalità di spostamento meno impattanti, ad esempio favorendo i collegamenti pedonali e ciclabili verso le centralità e i nodi individuati nel territorio, in attuazione di quanto previsto dal PGT approvato nel 2010 con delibera n. 47 del 22/07/2010;
- **Adozione di un percorso partecipato alla formazione del Psc**, che affianchi al percorso istituzionale della Conferenza di pianificazione forme di partecipazione allargate, attraverso il coinvolgimento delle componenti della società che garantiscano che il progetto per la città prefigurato dalla Variante sia l'esito della condivisione sociale.

## **2. Definizione degli obiettivi**

Gli obiettivi di riferimento per la valutazione della sostenibilità della variante del Psc sono necessariamente costituiti da quelli adottati dal Ptcp, che costituisce il quadro di riferimento entro cui il piano comunale si trova ad operare. A sua volta, infatti, la Valsat del Ptcp aveva già verificato la coerenza di questi rispetto ai 10 criteri di sostenibilità definiti dall'UE.

Le tre tabelle seguenti riassumono gli Obiettivi del PTCP ritenuti pertinenti rispetto all'oggetto della variante in esame, articolati in tre grandi aree tematiche: la qualità ambientale, la qualità del sistema insediativo e dei poli di eccellenza, l'accessibilità del territorio.

Successivamente, è riportata una matrice in cui si esplicita la verifica di coerenza "esterna" tra gli obiettivi del Ptcp e le strategie promosse dalla variante al Psc.

Infine, una seconda matrice riporta la verifica di coerenza interna tra le diverse strategie adottate dalla variante, al fine di mettere in luce potenziali elementi di sinergia o criticità che si possono venire a determinare nel perseguimento degli obiettivi assunti per la riqualificazione del territorio comunale.

<b>QUALITA' AMBIENTALE</b>		
<b>Obiettivi generali</b>	<b>Obiettivi specifici</b>	<b>Politiche e azioni</b>
Tutelare degli alvei fluviali e delle aree ad essi connesse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riduzione della pericolosità idraulica del sistema idraulico;</li> <li>- Tendenziale eliminazione delle interferenze negative tra esigenze di funzionalità della rete idrografica e pressione insediativa e infrastrutturale, mediante la realizzazione di opere a basso impatto antropico ed interventi necessari a ridurre l'artificialità del corso d'acqua finalizzandoli anche al recupero della funzione di corridoio ecologico;</li> <li>- Diffusione negli insediamenti delle opere e degli accorgimenti utili a garantire un più graduale deflusso delle acque di pioggia verso la rete idrografica.</li> <li>- Riduzione della subsidenza, mediante la limitazione del prelievo di risorsa idrica da falda e la limitazione all'impermeabilizzazione nelle aree di ricarica della falda</li> </ul>	<p>Prescrizioni volte a garantire un più graduale deflusso delle acque di pioggia.</p> <p>Limitazioni all'uso del territorio nei confronti di nuovi insediamenti e attività potenzialmente inquinanti.</p>
Garantire la qualità e il corretto uso della risorsa idrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantire la disponibilità della risorsa idrica necessaria alle diverse funzioni naturali ed antropiche, essenziali e ricreative</li> <li>- Salvaguardare la qualità delle risorse idriche superficiali e sotterranee a livelli adeguati agli usi previsti.</li> </ul>	<p>diversificazione delle fonti di approvvigionamento in relazione alla qualità richiesta dagli usi;</p> <p>risparmio di risorsa;</p> <p>limitazione all'impermeabilizzazione delle zone di ricarica dell'acquifero.</p>
Tutelare la biodiversità e valorizzazione degli ecosistemi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tutela, conservazione, miglioramento e valorizzazione degli ecosistemi e della biodiversità presente nel territorio provinciale.</li> <li>- promuovere lo sviluppo di reti ecologiche,</li> <li>- valorizzare le funzione di riequilibrio ecologico degli elementi naturali per compensare la forte densità insediativa della fascia pedemontana sottostante,</li> <li>- valorizzazione della funzione paesaggistica della collina,</li> <li>- valorizzazione della funzione 'turistica' di qualità dei sistemi naturali e paesaggistici</li> </ul>	<p>garantire la continuità e l'interconnessione tra gli spazi naturali e semi-naturali presenti nel territorio;</p> <p>migliorare l'ambiente di vita delle popolazioni residenti integrando la funzione ecologica delle reti con l'ampliamento dell'offerta di fruizione ricreativa del territorio</p>
Tutelare le risorse storiche ed archeologiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tutelare le risorse storiche ed archeologiche</li> </ul>	<p>rendere le trasformazioni coerenti agli assetti storici</p>
Garantire il mantenimento/miglioramento della qualità dell'aria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- contribuire al controllo e alla riduzione stabile delle emissioni</li> </ul>	<p>ridurre i veicoli*km</p> <p>progettare gli insediamenti in modo da minimizzare l'esposizione della popolazione</p>
Garantire la riduzione del	<ul style="list-style-type: none"> <li>- riduzione generalizzata delle emissioni e dell'esposizione</li> </ul>	<p>collocare la residenza in aree che ai sensi</p>

Rumore	- riduzione della percentuale della popolazione esposta a livelli eccessivi di rumore	della classificazione acustica siano o vengano contestualmente classificate in classe III o inferiori
Riduzione dell'inquinamento elettromagnetico	- Ridurre l'esposizione nelle situazioni più critiche	Controllo delle sorgenti esistenti, relative ad ogni tipo di emissione
Riduzione dei consumi energetici e del contributo ai cambiamenti climatici	- Contribuire al contenimento dei consumi energetici, al miglioramento dell'efficienza nella produzione e nel consumo di energia ed alla riduzione delle emissioni di gas di serra	Utilizzo di fonti rinnovabili Promuovere il risparmio energetico negli edifici tramite sistemi passivi e attivi

**QUALITA' DEL SISTEMA INSEDIATIVO**

<b>Obiettivi generali</b>	<b>Obiettivi specifici</b>	<b>Politiche e azioni</b>
Ridurre il consumo di suolo	- promozione della riqualificazione urbana; in particolare attraverso la riconversione degli insediamenti produttivi dismessi, per residenza, servizi e attività economiche compatibili qualora collocati all'interno o a ridosso di aree urbane residenziali, o ancora per attività produttive o terziarie negli altri casi - garantire la qualità sociale dell'offerta insediativa	- demolizione di insediamenti non residenziali defunzionizzati e loro sostituzione con nuove residenze - nei quartieri caratterizzati da un apprezzabile mix funzionale di residenze, attività produttive e commerciali, evitare l'appiattimento monofunzionale - sostituzione di insediamenti obsoleti con nuovi complessi residenziali deve farsi carico delle carenze del contesto, in particolare in materia di dotazioni di attrezzature e spazi collettivi - perseguire il miglioramento ecologico della città, attraverso il recupero di superfici permeabili ove siano carenti, attraverso il controllo della sostenibilità dei carichi urbani sulle reti preesistenti, e assicurando condizioni di benessere ambientale ai nuovi insediamenti - rispondere alle nuove domande di accesso alla casa
Promuovere politiche per i servizi e le attrezzature collettive	- Migliorare l'accessibilità di tutti i cittadini ai servizi, privilegiando le modalità di spostamento meno impattive	- razionalizzazione e qualificazione delle dotazioni in essere o previste
Qualificazione e sviluppo dei grandi poli funzionali	- definizione delle prospettive di sviluppo e qualificazione, delle condizioni di compatibilità ambientale e i limiti che ne derivano, dei livelli prestazionali e le opere e gli interventi necessari per raggiungerli.	- valorizzazione della loro dimensione nazionale e internazionale - contenimento e riduzione dell'impatto ambientale - miglioramento dell'accessibilità, sia con il trasporto collettivo che con quello privato. - potenziamento delle condizioni di accessibilità e dell'integrazione del mix funzionale, ossia della compresenza sinergica di più funzioni attrattive nell'ambito dello stesso polo.
Qualificazione e	- qualificare il tessuto produttivo	- Caratterizzazione di ciascun ambito in base alle proprie condizioni peculiari e

sviluppo dei poli specializzati per attività produttive	provinciale, sia sul piano delle dotazioni che su quello morfologico; <ul style="list-style-type: none"> <li>- ridurre l'impatto ambientale degli insediamenti produttivi e il loro consumo di risorse non rinnovabili;</li> <li>- ridurre la dispersione dell'offerta insediativa e il consumo di territorio;</li> <li>- concentrare le ulteriori potenzialità di offerta in collocazioni ottimali rispetto alle infrastrutture primarie per la mobilità e con scarse o nulle limitazioni o condizionamenti dal punto di vista ambientale;</li> <li>- sviluppare un'offerta integrata e con caratteristiche di multifunzionalità</li> </ul>	potenzialità evolutive; <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riqualificazione e completamento delle dotazioni infrastrutturali ed ecologiche;</li> <li>- Utilizzazione, ancora per attività di tipo produttivo, secondarie o terziarie, delle aree e degli insediamenti che si rendano disponibili per dismissione;</li> <li>- Miglioramento delle condizioni di accessibilità e delle opportunità di organizzazione della logistica; valutazione delle opportunità di gestione manageriale della mobilità degli addetti per l'intero ambito;</li> <li>- Valutazione dell'entità e tipologia dei consumi energetici ed idrici dell'ambito e dei rifiuti prodotti</li> </ul>
---	--	---

<b>ACCESSIBILITÀ DEL TERRITORIO</b>		
<b>Obiettivi generali</b>	<b>Obiettivi specifici</b>	<b>Politiche e azioni</b>
Raggiungere e garantire la sostenibilità del sistema della mobilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ridurre il contributo del settore del trasporto all'emissione di gas climalteranti, che significa in specifico ridurre il numero di Km percorsi con veicoli a motore a combustibili fossili;</li> <li>- razionalizzare l'offerta di trasporto facendo corrispondere a ogni spostamento la combinazione di modi di trasporto più adeguata ed efficiente dai punti di vista economico e ambientale;</li> <li>- gestire la domanda di trasporto delle persone in modo da favorire le modalità di spostamento più sostenibili rispetto all'auto privata;</li> <li>- gestire la domanda di trasporto delle merci in modo da favorire il vettore ferroviario</li> <li>- sviluppare le modalità di spostamento a piedi e in bicicletta, particolarmente efficienti dal punto di vista economico e ambientale e in grado di garantire flessibilità e velocità per i brevi spostamenti in ambito urbano.</li> </ul>	<p>Per il trasporto su ferro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrazione del SFM con il trasporto suburbano su gomma e con il trasporto privato</li> <li>- Valorizzazione delle aree limitrofe alle fermate del SFM per servizi pubblici, attività commerciali, attività private attrattive, residenza</li> <li>- Favorire l'interscambio con l'auto privata</li> </ul> <p>Per il trasporto su gomma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Massimizzare integrazione e intermodalità</li> </ul> <p>Per la mobilità non motorizzata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- progettazione di incroci sicuri e percorsi riservati;</li> <li>- rimozione dei punti di probabile conflitto con altre modalità di trasporto;</li> <li>- formazione di isole pedonali e di zone a traffico limitato;</li> <li>- attuazione di misure di moderazione della velocità e dell'intensità del traffico motorizzato;</li> <li>- illuminazione delle piste ciclabili e dei percorsi pedonali.</li> </ul>

MATRICE DI COERENZA ESTERNA	Strategie Variante Psc	Riqualificazioni e urbanistica di alcune porzioni del territorio	Sostenibilità sociale delle trasformazioni	Consolidamento dei settori produttivo secondario e terziario	Costruzioni e di reti ecologiche	Miglioramento della biocapacità territoriale	Riduzione dei consumi energetici	Gestione dei rifiuti urbani	Gestione sostenibile e delle risorse idriche	Riduzione dell'impatto acustico e atmosferico	Contenimento dell'inquinamento elettromagnetico	Promozione della mobilità sostenibile
	Obiettivi generali Ptcp											
QUALITÀ AMBIENTALE	Tutelare degli alvei fluviali e delle aree ad essi connesse											
	Garantire la qualità e il corretto uso della risorsa idrica											
	Tutelare la biodiversità e valorizzazione degli ecosistemi											
	Tutelare le risorse storiche ed archeologiche											
	Garantire il mantenimento o/ miglioramento della qualità dell'aria											
	Garantire la riduzione del Rumore											
	Riduzione dell'inquinamento elettromagnetico											

MATRICE DI COERENZA ESTERNA	<i>Strategie Variante Psc</i>	Riqualificazioni e urbanistica di alcune porzioni del territorio	Sostenibilità sociale delle trasformazioni	Consolidamento dei settori produttivo secondario e terziario	Costruzioni e di reti ecologiche	Miglioramento della biocapacità territoriale	Riduzione dei consumi energetici	Gestione dei rifiuti urbani	Gestione sostenibile e delle risorse idriche	Riduzione dell'impatto acustico e atmosferico	Contenimento dell'inquinamento elettromagnetico	Promozione della mobilità sostenibile
	<i>Obiettivi generali Ptcp</i>											
	Riduzione dei consumi energetici e del contributo ai cambiamenti climatici											
QUALITÀ DEL SISTEMA INSEDIATIVO	Ridurre il consumo di suolo e garantire la qualità sociale dell'offerta insediativa											
	Promuovere politiche per i servizi e le attrezzature collettive											
	Qualificazione e sviluppo dei grandi poli funzionali											
	Qualificazione e sviluppo dei poli specializzati per attività produttive											
ACCESSIBILITÀ DEL TERRITORIO	Raggiungere e garantire la sostenibilità del sistema della mobilità											

MATRICE DI COERENZA INTERNA	Strategie Variante Psc	Miglioramento della biocapacità territoriale	Costruzione di reti ecologiche	Riduzione dei consumi energetici	Riqualificazione urbanistica di alcune porzioni del territorio	Sostenibilità sociale delle trasformazioni	Consolidamento dei settori produttivo secondario e terziario	Gestione sostenibile delle risorse idriche	Gestione dei rifiuti urbani	Riduzione dell'impatto acustico e atmosferico	Contenimento dell'inquinamento elettromagnetico	Promozione della mobilità sostenibile
	Strategie Variante Psc											
Miglioramento della biocapacità territoriale												
Costruzione di reti ecologiche												
Riduzione dei consumi energetici												
Riqualificazione urbanistica di alcune porzioni del territorio												
Sostenibilità sociale delle trasformazioni												
Consolidamento dei settori produttivo secondario e terziario												
Gestione sostenibile delle risorse idriche												
Gestione dei rifiuti urbani												
Riduzione dell'impatto acustico e atmosferico												
Contenimento dell'inquinamento elettromagnetico												
Promozione della mobilità sostenibile												

Legenda

	Coerenza
	Potenziale coerenza
	Non ci sono relazioni

Le valutazioni qualitative effettuate nella matrice di coerenza esterna mettono in luce come le strategie della variante al Psc di Casalecchio risultino nel complesso coerenti gli obiettivi generali assunti dal Ptcp, e come non ci siano elementi di potenziale criticità.

Anche la valutazione di coerenza interna mostra una piena coerenza delle strategie assunte dalla variante di riqualificazione. In particolare, si vede come la riqualificazione urbanistica diventi il motore trainante di tutte le altre strategie, in quanto è attraverso di essa che si possono perseguire il completamento della rete ecologica e il mantenimento della biocapacità territoriale, la riduzione dei consumi energetici (promuovendo l'uso di fonti rinnovabili e di comportamenti passivi nei nuovi edifici) e idrici, il contenimento dell'inquinamento acustico, atmosferico ed elettromagnetico, la gestione dei rifiuti urbani, la sostenibilità sociale, prevedendo una quota di alloggi da destinare ad edilizia residenziale pubblica, il consolidamento del settore produttivo e terziario là dove compatibile, prevedendone invece la localizzazione dove questa entri in conflitto con altri usi o con le caratteristiche del territorio e dell'ambiente, la promozione della mobilità sostenibile, prevedendo interventi di razionalizzazione dell'offerta infrastrutturale e in particolare mirando al completamento della rete ciclopedonale e, ove necessario, al rafforzamento dell'offerta di trasporto pubblico.

I casi in cui si riscontra solo una "parziale coerenza" derivano non tanto dalla strategia in sé, che può in generale essere ritenuta coerente, quanto dalle *modalità* attraverso le quali la stessa sarà applicata e attuata, o dalle misure di mitigazione e compensazione che saranno messe in atto. Per questo motivo, gli elementi evidenziati saranno oggetto di ulteriori valutazioni nelle schede relative ai singoli settori urbani e, in linea di principio, essi si tradurranno in prescrizioni per i successivi livelli di definizione e valutazione del piano, al fine di assicurare la piena coerenza dei suoi contenuti e della loro attuazione, anche attraverso il Poc e il Rue, con gli obiettivi di sostenibilità.

Infatti, se opportunamente realizzata, con l'utilizzo di specie idonee e la loro corretta localizzazione rispetto alle aree ricche di naturalità, la piantumazione può contribuire positivamente alla costruzione della rete ecologica comunale, così come il mantenimento delle reti e delle relazioni ecologiche permette il miglioramento della biocapacità territoriale e può contribuire positivamente all'obiettivo del mantenimento/miglioramento della permeabilità del suolo, andando a contribuire alla riduzione dell'impermeabilizzazione nelle aree più delicate.

La riduzione dei consumi energetici è un obiettivo che può in qualche misura contribuire anche alla sostenibilità sociale delle trasformazioni: è infatti noto che spesso le fasce più disagiate della popolazione sono anche quelle su cui gravano i maggiori costi energetici, essendo spesso

costrette a vivere in alloggi obsoleti dal punto di vista delle tecnologie per il risparmio energetico; l'adozione di una progettazione energeticamente attenta anche per la quota di edilizia residenziale può sicuramente costituire un beneficio a supporto della sostenibilità sociale della variante.

Allo stesso modo, un'offerta più razionale e una riqualificazione dei settori produttivi e terziari può portare ad un miglioramento anche in termini di utilizzo di risorse energetiche e idriche e alla riduzione degli inquinamenti.

La gestione sostenibile delle risorse idriche attraverso il controllo degli apporti di acqua piovana al reticolo idrografico e la prevenzione del rischio idraulico derivante dal reticolo superficiale minore e minuto sono temi fondamentali per la riqualificazione urbanistico ambientale di un territorio densamente urbanizzato come è quello del Comune di Casalecchio di Reno, dove gli interventi di artificializzazione dei corsi d'acqua e la grande impermeabilizzazione attuati nel passato rendono oggi indispensabile l'adozione di misure di raccolta delle acque piovane e l'adozione nei nuovi interventi di reti fognarie separate. Gli interventi dovranno consentire il rispetto dell'invarianza idraulica e consentire, laddove possibile, il recupero della permeabilità residua. Inoltre, in coerenza con gli obiettivi della pianificazione d'ambito dell'Autorità d'Ambito di Bologna, gli strumenti attuativi delle strategie del PSC dovranno prevedere nelle nuove abitazioni misure di risparmio idrico a scala di manufatto edilizio e si dovrà promuovere l'utilizzo delle acque di minore pregio per le irrigazioni.

Attraverso le politiche di riqualificazione urbana e la corretta progettazione e rilocalizzazione di alcune funzioni, è possibile anche contribuire positivamente al perseguimento degli obiettivi di contenimento degli inquinamenti (atmosferico, acustico, elettromagnetico) e di gestione sostenibile dei rifiuti.

Anche attraverso il consolidamento dei settori produttivi e terziari è possibile contribuire alla riqualificazione di alcune porzioni urbane, confermando le localizzazioni che sono maggiormente vocate ad ospitare questo tipo di funzioni, anche in relazione al sistema dell'accessibilità, e liberando invece spazi per la riqualificazione urbana di alcune aree. Ovviamente, nel caso di delocalizzazioni o interventi di consolidamento sarà possibile perseguire il miglioramento degli aspetti energetici anche nel settore produttivo e terziario.

Infine, un ruolo determinante per la riqualificazione urbanistica della città è assolto dalla rete della mobilità, e in particolare dal suo completamento per quello che riguarda i percorsi ciclopodali per ricostruire la continuità della rete ciclabile, che può in alcuni tratti andare a supporto della creazione delle reti ecologiche, favorendo ad esempio la connessione tra aree verdi e l'accesso ai parchi e alla

collina. L'incentivazione di forme di spostamento meno inquinanti permette inoltre di contribuire alla riduzione dei consumi di combustibili fossili e garantisce anche una maggiore libertà di movimento alle fasce deboli della popolazione.

### **3. Valutazioni specifiche per ciascun Settore urbano**

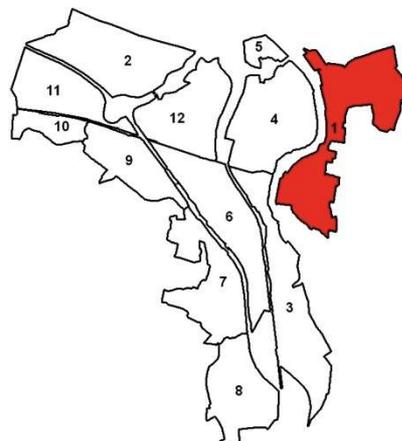
Di seguito si esaminano le caratteristiche delle aree omogenee (settori urbani) in cui è stato suddiviso il territorio comunale, per le quali si affrontano i seguenti aspetti:

- Verifica della coerenza delle politiche specifiche rispetto alle strategie definite dalla Variante
- Verifica di coerenza tra le azioni previste per ciascun settore urbano e le tutele del PTCP
- Per ciascuna componente ambientale, analisi dello stato di fatto, individuazione degli effetti significativi della variante e delle misure atte ad impedire gli eventuali effetti negativi ovvero quelle idonee a mitigare, ridurre o compensare gli impatti delle scelte ritenute comunque preferibili

Da una parte, quindi, la valutazione preventiva fornisce una prima verifica della sostenibilità delle trasformazioni previste, che sarà più o meno definita a seconda del grado di dettaglio delle previsioni del piano per ciascuna porzione del territorio; dall'altra, essa fornisce indirizzi e indicazioni per la successiva redazione del Piano, assolvendo in tal modo al suo ruolo di "strumento che concorre alla definizione delle scelte", fornendo elementi conoscitivi e valutativi – che saranno da integrare in seguito ai contributi emersi in sede di conferenza di pianificazione – per la formazione delle decisioni definitive del piano. Infine, per ciascun settore considerato, viene verificata la coerenza delle azioni e delle politiche proposte rispetto alle strategie generali della variante, al fine di garantire la sostenibilità delle stesse.

### **Settore urbano 1: Croce – Canale**

L'area si sviluppa lungo l'asse della Porrettana, dove si localizzano numerose attività commerciali e pubblici esercizi. Ha carattere prevalentemente residenziale e si sviluppa nello spazio interstiziale fra i due elementi naturali caratterizzanti il territorio di Casalecchio: il fiume Reno e la collina (parco della Chiusa). Si possono distinguere diversi tessuti edilizi:



- il vecchio insediamento Bastia è isolato tra il canale di Reno e il Fiume ed è caratterizzato da una densa edilizia mista degli anni Cinquanta;
- i grandi condomini nell'area nord
- le piccole palazzine nell'area sud est;
- una cortina di servizi che corre lungo la Porrettana, che lascia ampi spazi di vedute verso la collina e il fiume;
- l'insediamento più storico nei pressi del vecchio ponte.

Centralità del settore sono costituite dalla stessa Porrettana, dal Canale di Reno, dalla chiesa di S. Martino, che rimane però separata dal contesto urbano e il parco Talon, che rappresenta un elemento identitario a scala sovracomunale.

Potenziali centralità possono essere individuate nel complesso scolastico Galilei, nel centro civico Romainville, nella Casa per la pace "La Filanda" e nel parco Zanardi.

### **VERIFICA DELLA COERENZA DELLE POLITICHE SPECIFICHE RISPETTO ALLE STRATEGIE DEFINITE DALLA VARIANTE**

Le azioni previste dalla Variante per questo settore possono essere così riassunte:

- Riqualificazione diffusa dell'area Bastia, eliminando le contraddizioni dovute alle carenze infrastrutturali e alla commistione di attività conflittuali, per un massimo di 90 nuovi alloggi
- Riqualificazione dell'asse della Porrettana, anche attraverso l'attuazione del PGU, al fine di garantire il collegamento con i servizi posti lungo la Porrettana e il parco della Chiusa attraverso l'efficientamento dei collegamenti del mezzo pubblico, pedonali e cibabili
- Riqualificazione puntuale del piccolo capannone dismesso in fondo a via A. Costa (per il quale si prevede l'insediamento di 9 nuovi alloggi).

MATRICE DI COERENZ A AZIONI/ STRATEGIE	<i>Azioni</i>			
	<i>previste per il settore</i>	Riqualificazio ne diffusa dell'area Bastia	Riqualificazio ne dell'asse della Porrettana e qualificazion e delle connessioni	Riqualificazi one capannone via Costa
Miglioramento della biocapacità territoriale				
Costruzione di reti ecologiche				
Riduzione dei consumi energetici				
Riqualificazione urbanistica di alcune porzioni del territorio				
Sostenibilità sociale delle trasformazioni				
Gestione sostenibile delle risorse idriche				
Consolidamento dei settori produttivo secondario e terziario				
Gestione sostenibile delle risorse idriche				
Gestione dei rifiuti urbani				
Riduzione dell'impatto acustico e atmosferico				
Contenimento dell'inquinamento elettromagnetico				
Promozione della mobilità sostenibile				

Le azioni di riqualificazione puntuale e diffusa proposte per il Settore urbano 1 contribuiscono all'attuazione delle strategie della variante con riferimento prima di tutto alla riqualificazione urbanistica (sia con riferimento agli edifici che agli spazi pubblici che ai collegamenti); inoltre, gli interventi potranno avere effetti positivi sulla riduzione dei consumi energetici e sulla gestione sostenibile delle risorse idriche, grazie alla possibilità di adottare tecnologie costruttive ed impiantistiche più avanzate rispetto a quelle attualmente in uso negli edifici esistenti.

La conversione residenziale di capannoni industriali e artigianali potrà portare a benefici anche in termini di riduzione dell'inquinamento atmosferico e acustico ed elettromagnetico (temi questi che dovranno essere verificati alla scala edilizia, e che quindi dovranno essere approfonditi all'interno del Rue). La riqualificazione diviene anche occasione per una progettazione, a scala edilizia e urbana, di spazi e dispositivi atti a favorire la diffusione della raccolta porta a porta.

L'intervento sull'area A. Costa è anche l'occasione per inserire una modesta quota di ERS, contribuendo così al perseguimento dell'obiettivo di sostenibilità sociale della variante. Gli interventi di riqualificazione della Porrettana possono inoltre contribuire alla promozione della mobilità sostenibile grazie al previsto ampliamento dei marciapiedi, alla realizzazione di fermate dell'autobus di tipo urbano, alla nuova dislocazione di aree di sosta, alla realizzazione di percorsi ciclabili e pedonali.

#### VERIFICA DI COERENZA TRA LE AZIONI PREVISTE PER CIASCUN SETTORE URBANO E LE TUTELE DEL PTCP

Per quello che riguarda la coerenza delle politiche di settore con le tutele del PTCP, si osserva che:

- Tutele dei sistemi idrografici: il settore urbano è parzialmente interessato da fasce di tutela fluviali (art. 18 PSAI, art. 4.3 PTCP, art. 17 e 34 PTPR D.G.R. 1338/93) e fasce di pertinenza fluviali (art. 18 PSAI, art. 4.4 PTCP); gli interventi previsti non interessano direttamente le aree sottoposte a tutela.
- Tutele idrogeologiche e dei dissesti di versante: il settore urbano è parzialmente interessato da vincolo idrogeologico e lambito sul confine ovest dal fiume Reno, elemento del reticolo idrografico principale; la zona sud del settore è interessata dalla presenza di terrazzi alluvionali idrologicamente non connessi (art. 47 PTA e artt.5.2 e 5.3 PTCP), che interessa l'area A. Costa e in parte l'area Bastia; il settore, comprese le aree di riqualificazione Bastia e Costa, è in gran parte interessato da aree, terrazzi, conoidi ad elevata vulnerabilità dell'acquifero (PTCP art. 5.3 e 5.4);
- Tutela delle reti ecologiche: il settore urbano è interessato dalla presenza di SIC-ZPS (PTCP art. 3.7) e da connettivo ecologico diffuso (PTCP art. 3.5) e da connettivo ecologico di particolare interesse naturalistico e paesaggistico (art. 3.5 PTCP); in entrambi i casi, gli interventi previsti non interessano le aree sottoposte a tutela. In particolare, per le interferenze con le zone SIC-ZPS si veda lo studio di incidenza al punto 6 della presente relazione.
- Tutele del paesaggio: il settore urbano è interessato a est da zone di interesse paesaggistico e ambientale (PTCP art. 7.3) e dalla presenza di aree boscate; gli interventi previsti non interessano le aree sottoposte a tutela, tranne che per la presenza nell'area Bastia di una tutela di un canale storico (art. 8.5 PTCP) di cui il progetto di riqualificazione dovrà tenere conto.

## ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

### Aria

Si tratta di un tessuto urbano consolidato, con residui di attività produttive ed artigianali, la cui conversione verso usi più compatibili con la residenza può avere risvolti positivi.

La via Porrettana è caratterizzata dalla presenza di elevati flussi di traffico. Il trasporto pubblico è presente, anche se alcune fermate risultano attualmente mal collegate con il tessuto residenziale.

Il cambio di destinazione d'uso da produttivo ad altri usi potrebbe portare ad uno sgravio della mobilità per quanto riguarda gli spostamenti dei mezzi pesanti.

Non si prevede che le modeste quote di nuova residenza prevista possano incidere in modo significativo sull'incremento degli spostamenti e quindi sulle emissioni inquinanti in atmosfera.

Al fine di contribuire per quanto possibile al contenimento degli spostamenti con l'auto privata e alla sicurezza degli utenti della strada, andranno completati gli interventi (già previsti dal Pgtu) di potenziamento dei percorsi ciclopedonali dell'insediamento verso le centralità e le fermate del trasporto pubblico.

### Rumore

La riqualificazione delle aree artigianali e produttive rappresenta, in linea generale, un miglioramento dal punto di vista acustico. E' infatti prevedibile che la trasformazione proposta non generi degli impatti negativi sui potenziali recettori esistenti nell'intorno e che al contrario il clima acustico complessivo subisca dei miglioramenti. Andrà comunque verificato l'impatto della trasformazione prevista sui recettori esistenti, e in particolare sulle classi I.

La conversione ad usi residenziali dovrà essere accompagnata da una documentazione previsionale del clima acustico che garantisca la compatibilità acustica dell'insediamento con il contesto, verificando in particolare l'impatto acustico che le attività circostanti genereranno sulle eventuali residenze di progetto e garantendo, anche attraverso l'utilizzo di opportuni accorgimenti progettuali (orientazione e opportuna articolazione dei volumi degli edifici, utilizzo di parapetti in materiale fonoassorbente, ecc.) il rispetto della III classe acustica o migliore, anche sulla base di quanto indicato nella Zonizzazione acustica comunale.

### Risorse idriche sotterranee e permeabilità

Il settore urbano è interessato in parte da una zona di tipo A (caratterizzata da ricarica diretta della falda, a ridosso dei principali corsi d'acqua, idrogeologicamente identificabili come sistema monostrato, contenente una falda freatica in continuità con la superficie da cui riceve alimentazione per infiltrazione) e in parte da

una zona di tipo D (fascia adiacente agli alvei fluviali con prevalente alimentazione laterale subalvea). Ai margini del confine comunale e nord e a est, il settore è interessato anche da zone di tipo B e C. In particolare, le aree Bastia e Costa ricadono in una zona di tipo D. Trattandosi di interventi di riqualificazione con inserimento di usi residenziali, si dovranno garantire indici e parametri urbanistici tali da perseguire l'obiettivo di miglioramento quantitativo della funzione di ricarica dell'acquifero; la percentuale minima di superficie permeabile non potrà essere inferiore all'esistente, e in ogni caso, dovrà tendere per quanto possibile a raggiungere la percentuale del 45%, richiesta agli ambiti per i nuovi insediamenti (art. 5.3 PTCP).

Per l'area Bastia, l'eventuale insediamento di nuove attività industriali (comprese le previsioni urbanistiche riferite a Piani Urbanistici attuativi non ancora convenzionati) è invece subordinato al rispetto delle seguenti condizioni: non sia presente uno stato di contaminazione delle acque sotterranee, sia possibile il collettamento in fognatura nera delle acque reflue di lavorazione, l'eventuale prelievo da falda sia verificato alla luce di una compatibilità con il bilancio idrico locale; non siano previste o potenziate attività di gestione di rifiuti pericolosi.

Quando sia richiesto un nuovo prelievo di acqua sotterranea, è necessario che, oltre a quanto disposto ai sensi dal Pctp, venga eseguito a cura del richiedente uno studio idrogeologico che permetta al competente Servizio tecnico regionale di valutare, a scala di conoide interessata o porzione di essa, le tendenze evolutive della falda (piezometria) nel tempo e gli effetti del prelievo.

#### Scarichi idrici

In base alle valutazioni del Gestore del Servizio Idrico Intergato, le acque nere potranno essere convogliate nella rete acque miste esistente.

In conformità con quanto previsto dal Piano d'ambito e dal PTCP, per tutti gli interventi urbanistici deve essere prevista la separazione tra acque bianche contaminate ABC e acque bianche non contaminate ABNC e la loro gestione secondo quanto previsto dal documento tecnico regionale "Linee Guida di indirizzo per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di prima pioggia in attuazione della Del.G.R 286/2005". Le ABC dovranno preferibilmente essere convogliate nella fognatura acque nere; le ABNC dovranno preferibilmente essere accumulate in serbatoi e riutilizzate per usi non potabili (irrigazione, lavaggio superfici esterne, scarichi wc, ecc.). L'eventuale quota di acque meteoriche non riutilizzata potrà essere immessa nel più vicino corpo idrico superficiale previo parere delle autorità competenti.

Le pavimentazioni impermeabili, a meno di difficoltà tecniche che rendano impossibile il ricorso a tali soluzioni, dovranno prevedere sistemi di raccolta delle acque meteoriche costituiti da "canali filtranti"

eventualmente integrati da bacini di ritenzione; i parcheggi dovranno essere drenanti.

In base alla Valutazioni del Gestore del Servizio Idrico Integrato, le acque nere potranno essere convogliate nella rete acque miste esistenti. In funzione degli interventi in corso e previsti sull'impianto stesso, l'impianto di depurazione di Bologna-Corticella (IDAR), in base alle valutazioni dell'Ente Gestore, risulterà in grado di trattare i reflui provenienti dalla trasformazione prevista.

In ogni caso, le trasformazioni urbanistiche dovranno essere subordinate alla verifica idraulica dell'efficienza della rete scolante preliminarmente al POC, nonché alla contestuale realizzazione delle opere volte al contenimento del rischio idraulico con riferimento ai Piani Consortili Intercomunali.

#### Qualità ed uso della risorsa idrica

In base alle valutazioni del gestore del Servizio Idrico Integrato, la rete idrica esistente consente l'erogazione del servizio agli ambiti oggetto di urbanizzazione diffusa.

In ogni caso, in conformità con quanto previsto dal Piano d'Ambito, al fine di garantire il risparmio della risorsa idrica, dovrà essere garantito il recupero delle acque meteoriche dalle coperture degli edifici e il loro reimpiego per usi compatibili, interni o esterni agli edifici (es. annaffiatura aree verdi, lavaggio auto, lavaggio piazzali, ecc.). Andrà inoltre prevista l'installazione di dispositivi atti a garantire il risparmio dell'acqua potabile all'interno degli alloggi. E' obbligatoria l'installazione dei contatori individuali di acqua potabile.

#### Suolo

Dovrà essere verificata la presenza di eventuali siti inquinati nella zona di sostituzione, per provvedere all'eventuale bonifica che si rendesse necessaria.

A tale scopo, prima dell'inserimento in POC, dovrà essere redatto a carico degli attuatori un piano di investigazione iniziale sul sito, con riguardo al suolo, al sottosuolo e alla falda sotterranea, secondo le disposizioni contenute nel Titolo V del D.lgs. 3/4/2006 n. 152, in relazione a possibili stati di contaminazione del sito medesimo.

Per l'area Bastia est e l'area Andrea Costa sono state effettuate le analisi di microzonazione sismica di secondo livello.

Relativamente alle informazioni ottenute dalla indagini si rimanda alla Carta dei Fattori di amplificazione dello Studio di microzonazione sismica.

#### Energia ed effetto serra

La zona in oggetto è attualmente alimentata da rete di distribuzione del gas metano in bassa pressione (VII specie). Sulla base dei dati di dimensionamento del carico incrementale previsto attualmente

disponibili, il Gestore del Servizio Idrico Integrato valuta che la rete sia in condizioni di garantire il servizio con i corretti livelli di qualità.

Si consideri che il consumo di punta per la rete gas, all'unità di superficie utile, per il soddisfacimento dell'esigenza di riscaldamento nell'uso residenziale è circa del 30% superiore rispetto al consumo per analogo esigenza nel caso di uso produttivo del suolo, considerazione che prescinde, per ovvie ragioni, da specifiche esigenze energetiche per attività che utilizzino il gas metano all'interno del proprio ciclo produttivo. Per questo motivo, l'eventuale sostituzione delle attività produttive con altri usi residenziali dovrà essere realizzata applicando le tecnologie di risparmio energetico e sfruttando le energie rinnovabili.

La progettazione degli edifici dovrebbe, per quanto possibile, tendere a recuperare in forma "passiva" la maggior parte dell'energia necessaria a garantire le migliori prestazioni per i diversi usi finali.

La presenza di attività produttive potrebbe costituire un'opportunità per sviluppare nuovi impianti di micro-cogenerazione, che potrebbero essere ospitati nei capannoni esistenti.

Al fine di produrre effetti positivi sul microclima, per ridurre l'effetto isola di calore negli spazi edificati e le esigenze di raffrescamento estivo e riscaldamento invernale degli edifici, gli spazi aperti dovranno essere progettati valorizzando l'apporto degli spazi permeabili, delle alberature e dei venti presenti.

#### Elettromagnetismo

L'area è interessata marginalmente dalla fascia di rispetto di un elettrodotto. Preventivamente all'attuazione di quanto previsto, andrà quindi verificato il potenziale impatto elettromagnetico; la disposizione degli edifici in cui si prevede permanenza di persone dovrà essere tale da garantire la protezione della salute.

Allo stesso modo, la disposizione e l'altezza degli edifici dovrà tenere conto della presenza, nei pressi della zona oggetto di trasformazione, di antenne per la telefonia mobile.

#### Tutela dei beni archeologici

E' una zona a bassa potenzialità archeologica, che non presenta particolari vincoli alla trasformazione.

#### Paesaggio

Il settore urbano Croce-Canale è caratterizzato a ovest dalla presenza di un tessuto urbano consolidato; si tratta di una zona fortemente antropizzata carente di residui di naturalità.

Per questo motivo, la progettazione dovrà mirare al recupero di naturalità, garantendo per quanto possibile la fruizione e la valorizzazione dell'area fluviale adiacente.

### Dotazioni territoriali

Il settore Croce-Canale è uno dei più svantaggiati dell'intero territorio comunale, in quanto la dotazione di servizi risulta inferiore al fabbisogno, calcolata in base alle linee guida del Ptcp.

In particolare, il verde pubblico esistente è di 180.722 mq, a fronte di un fabbisogno di 159.220 mq (quindi l'esistente copre il 114% del fabbisogno); le attrezzature collettive sono 73.089 mq contro un fabbisogno di 93.260 (pari quindi al 78%) e i parcheggi pubblici sono solo il 55% del fabbisogno (24.457 mq contro 44.270 mq).

La riqualificazione dell'area conferma il rapporto di verde pubblico (dotazione di previsione di 182.223 mq contro un fabbisogno di 163.941 mq) e di attrezzature collettive (73.089 mq contro un fabbisogno di previsione di 96.211 mq) per abitante insediabile (la copertura rimane quindi attestata attorno al 76%). La dotazione di parcheggi pubblici rimane scarsa (al 57%, con un'offerta di 25.841 mq contro un fabbisogno stimato di 45.450 mq) anche in seguito agli interventi previsti, non essendo possibile recuperare all'interno delle aree sottoposte a trasformazione la superficie necessaria.

Tali carenze dovranno essere recuperate attraverso il collegamento verso i settori più dotati di attrezzature collettive e soprattutto di parcheggi.

### Accessibilità

Il declassamento da strada extraurbana principale a strada urbana di quartiere, già previsto dal Pgtu, permette di ripensare ad un utilizzo di via Porrettana più confacente alle esigenze di mobilità della zona, che è caratterizzata dalla presenza di una elevata densità abitativa, dalla presenza di esercizi commerciali e servizi (scuole, banche, ufficio postale, palestra ecc.).

La zona risulta ben servita dal trasporto pubblico su gomma; è inoltre attraversata dal percorso ciclopedonale Casalecchio-Bologna.

Al fine di garantire la sostenibilità degli interventi, andranno potenziati i collegamenti ciclopedonali dell'insediamento verso le centralità, tra il lungofiume e l'accesso storico al Parco Talon e con le fermate del trasporto pubblico, anche al fine di contribuire per quanto possibile al contenimento degli spostamenti con l'auto privata.

### Rifiuti

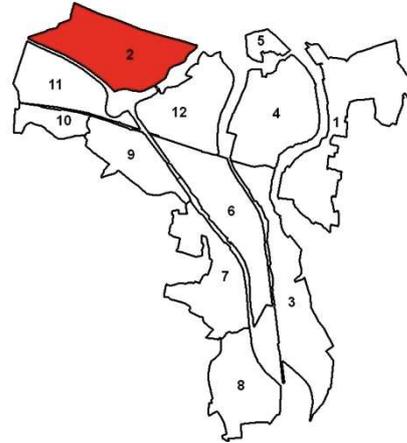
In conformità con quanto previsto anche dal Piano d'ambito, al fine di limitare la produzione di rifiuti solidi urbani e di favorire la raccolta differenziata, gli interventi dovranno prevedere la localizzazione di isole ecologiche e di idonei spazi per la raccolta differenziata dei rifiuti, anche in relazione al futuro sviluppo di sistemi di raccolta porta a porta.

**Settore urbano 2: Zona industriale nord-Via del Lavoro**

L'area, compresa tra l'asse attrezzato e l'Autostrada, presenta un carattere fortemente specializzato.

Essa è stata individuata dal Ptcp, unitamente a quella di Zola Predosa che sorge in continuità, come *Polo produttivo di rango metropolitano*.

L'accordo recentemente firmato da Provincia di Bologna, Comune di Casalecchio e Associazione intercomunale dell'area Bazzanese ha l'obiettivo di individuare linee strategiche per l'intero ambito con l'obiettivo di valorizzare le attività esistenti sul territorio riorganizzando il tessuto produttivo.



VERIFICA DELLA COERENZA DELLE POLITICHE SPECIFICHE RISPETTO ALLE STRATEGIE DEFINITE DALLA VARIANTE

Le strategie previste dalla Variante per questo settore possono essere così riassunte:

- conferma delle previsioni contenute nella pianificazione vigente per l'area Tiro a Volo, subordinate alla realizzazione del raccordo tra la viabilità del comparto "Arcobaleno" e di via del lavoro alla Nuova Bazzanese; sarà da verificare la possibilità di configurare l'area produttiva come APEA;
- Conversione ad uso terziario dell'Ex caserma dei Vigili del Fuoco, con l'obiettivo di sviluppo del tessuto produttivo-terziario e la promozione del mix funzionale.

MATRICE DI COERENZA AZIONI/STRATEGIE	Strategie previste per il settore	Riqualificazione dell'area Tiro a Volo	Riqualificazione dell'ex caserma dei Vigili del Fuoco
	Strategie Variante Psc		
Miglioramento della biocapacità territoriale			
Costruzione di reti ecologiche			
Riduzione dei consumi energetici			
Riqualificazione urbanistica di alcune porzioni del territorio			
Sostenibilità sociale delle			

trasformazioni		
Gestione sostenibile delle risorse idriche		
Consolidamento dei settori produttivo secondario e terziario		
Gestione dei rifiuti urbani		
Riduzione dell'impatto acustico e atmosferico		
Contenimento dell'inquinamento elettromagnetico		
Promozione della mobilità sostenibile		

Le strategie previste per il settore 2 contribuiscono direttamente agli obiettivi di riqualificazione urbanistica e di consolidamento dei settori produttivo, secondario terziario. L'azione di riqualificazione e rinnovo urbano di funzioni produttive, commerciali e terziarie può inoltre positivamente contribuire alla riduzione dei consumi energetici, e degli inquinamenti acustico, atmosferico ed elettromagnetico. Nel caso in cui l'area del Tiro a Volo dovesse configurarsi come APEA, si potrebbero inoltre avere benefici in termini di qualità ambientale complessiva, mobilità sostenibile, gestione sostenibile delle risorse idriche e dei rifiuti.

#### VERIFICA DI COERENZA TRA LE AZIONI PREVISTE PER CIASCUN SETTORE URBANO E LE TUTELE DEL PTCP

Per quello che riguarda la coerenza delle politiche di settore con le tutele del PTCP, si osserva che:

- Tutele dei sistemi idrografici: il settore urbano non è interessato dalla presenza da zone di tutela fluviale;
- Tutela delle reti ecologiche: il settore urbano non è interessato dalla presenza da zone di tutela delle reti ecologiche.
- Tutele idrogeologiche e dei dissesti di versante: il settore urbano è interessato dalla presenza della zona di tutela idrogeologica e da zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura di tipo B (art. 45 PTA e artt.5.2 e 5.3 PTCP);
- Tutele del paesaggio: il settore urbano non è interessato dalla presenza da zone di tutela dei sistemi naturali e ambientali.

## ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

### Aria

Si tratta di un tessuto produttivo consolidato, delimitato da due infrastrutture stradali, l'autostrada e l'asse attrezzato, ad elevato traffico.

La vicinanza alla viabilità principale rende l'area adatta al consolidamento della sua funzione produttiva e terziaria.

Si dovrà valutare la possibilità di potenziare il collegamento col mezzo pubblico e i collegamenti ciclopedonali con l'abitato e con la stazione SFM, al fine di consentire agli addetti e ai potenziali visitatori modalità di trasporto alternative all'auto privata.

### Rumore

Tale area è caratterizzata dalle immissioni sonore del sistema autostradale a sud e dell'asse attrezzato a nord. L'elevato numero di veicoli transitanti sull'autostrada ha già portato alla necessità di porre in opera pesanti misure di mitigazione acustica sul lato sud dello svincolo autostradale, a protezione degli edifici esistenti.

Il consolidamento del ruolo produttivo e terziario dell'area è favorito dalla vicinanza alle due infrastrutture stradali citate e al casello autostradale, che in linea generale permettono un rapido allontanamento del traffico indotto senza che vi siano attraversamenti di nuclei residenziali; in ogni caso, l'insediamento di eventuali nuove attività che possano generare ulteriori volumi di traffico andrà valutato per l'impatto che esso potrà generare a scala più ampia, con particolare riferimento alla presenza di recettori sensibili.

Si dovrà inoltre valutare la possibilità di potenziare il servizio di trasporto pubblico e i collegamenti ciclopedonali con la stazione SFM e con il centro urbano.

### Risorse idriche sotterranee e permeabilità

Il settore urbano è interessato da una zona di tipo B (idrogeologicamente identificabile come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale). Trattandosi di interventi di riqualificazione con inserimento di usi residenziali, si dovranno garantire indici e parametri urbanistici tali da perseguire l'obiettivo di miglioramento quantitativo della funzione di ricarica dell'acquifero; la percentuale minima di superficie permeabile non potrà essere inferiore all'esistente, e in ogni caso, dovrà tendere per quanto possibile a raggiungere la percentuale del 45%, richiesta agli ambiti per i nuovi insediamenti (art. 5.3 PTCP).

La zona inoltre è attraversata da elementi del reticolo idrografico principale e minore, di cui andrà preservata la funzionalità.

### Scarichi idrici

La zona in oggetto è attualmente servita da una rete mista.

Viste le criticità relative alla rete scolante connessa al Rio Canalazzo, gli interventi previsti dovranno garantire l'invarianza idraulica.

In conformità con quanto previsto dal Piano d'ambito e dal PTCP, per tutti gli interventi urbanistici deve essere prevista la separazione tra acque bianche contaminate ABC e acque bianche non contaminate ABNC e la loro gestione secondo quanto previsto dal documento tecnico regionale "Linee Guida di indirizzo per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di prima pioggia in attuazione della Del.G.R 286/2005". Le ABC dovranno preferibilmente essere convogliate nella fognatura acque nere; le ABNC dovranno preferibilmente essere accumulate in serbatoi e riutilizzate per usi non potabili (irrigazione, lavaggio superfici esterne, scarichi wc, ecc.). L'eventuale quota di acque meteoriche non riutilizzata potrà essere immessa nel più vicino corpo idrico superficiale previo parere delle autorità competenti.

Le pavimentazioni impermeabili, a meno di difficoltà tecniche che rendano impossibile il ricorso a tali soluzioni, dovranno prevedere sistemi di raccolta delle acque meteoriche costituiti da "canali filtranti" eventualmente integrati da bacini di ritenzione; i parcheggi dovranno essere drenanti.

In ogni caso, le trasformazioni urbanistiche dovranno essere subordinate alla verifica idraulica dell'efficienza della rete scolante preliminarmente al POC, nonché alla contestuale realizzazione delle opere volte al contenimento del rischio idraulico con riferimento ai Piani Consortile Intercomunali.

### Qualità ed uso della risorsa idrica

In conformità con quanto previsto dal Piano d'Ambito, al fine di garantire il risparmio della risorsa idrica, dovrà essere garantito il recupero delle acque meteoriche dalle coperture degli edifici e il loro reimpiego per usi compatibili, interni o esterni agli edifici (es. annaffiatura aree verdi, lavaggio auto, lavaggio piazzali, ecc.).

Andrà inoltre prevista l'installazione di dispositivi atti a garantire il risparmio dell'acqua potabile all'interno degli alloggi. E' obbligatoria l'installazione dei contatori individuali di acqua potabile.

### Suolo

Per l'area "Tiro a Volo" e l'area "Ex Caserma Vigili del Fuoco" sono state effettuate le analisi di microzonazione sismica di secondo livello.

Relativamente alle informazioni ottenute dalla indagini si rimanda alla Carta dei Fattori di amplificazione dello Studio di microzonazione sismica.

### Energia ed effetto serra

L'eventuale sostituzione delle attività produttive con altri usi produttivi o terziari dovrà essere realizzata applicando le tecnologie di risparmio energetico e sfruttando le energie rinnovabili.

### Elettromagnetismo

L'area non presenta particolari condizionamenti.

### Tutela dei beni archeologici

E' una zona prevalentemente a bassa potenzialità archeologica, tranne che per la zona del Tiro a volo, per un'area verde a nord ovest di questa e per alcune porzioni a ridosso dell'autostrada, che presentano invece alta potenzialità, e per le quali le eventuali trasformazioni urbanistiche dovranno essere precedute da sondaggi archeologici preventivi.

### Paesaggio

L'area è fortemente antropizzata e compromessa dal punto di vista della sua naturalità. L'unico elemento di rilievo è costituito da un piccolo lembo di connettivo ecologico diffuso periurbano nel margine nord ovest del settore, a ridosso dell'asse attrezzato, per il quale si dovrà valutare la residua capacità ecologica al fine di effettuare eventuali interventi di ricucitura della rete ecologica.

### Dotazioni territoriali

Il settore Zona industriale Nord presenta una dotazione di servizi maggiore rispetto fabbisogno, calcolata in base alle linee guida del Ptcp.

In particolare, il verde pubblico esistente è di 10.301 mq, a fronte di un fabbisogno di 28.462 mq (quindi l'esistente copre solo il 36% del fabbisogno); le attrezzature collettive sono 10.708 mq contro un fabbisogno di 4.890 (la dotazione è pari quindi al doppio rispetto al fabbisogno) e i parcheggi pubblici sono circa il doppio del fabbisogno (34.858 mq contro 16.755 mq).

In seguito agli interventi di previsione, rimangono abbondantemente sopra al fabbisogno le dotazioni di attrezzature pubbliche (10.708 mq su 4.890 mq) e di parcheggi (34.858 mq su 17.660 mq). La dotazione di verde pubblico prevista con la Variante non va invece a colmare il deficit stimato, attestandosi attorno al 35% di copertura (13.895 mq su un fabbisogno stimato di 39.943 mq). Tale carenza andrà colmata attraverso al promozione di collegamenti verso le aree maggiormente ricche di verde pubblico.

### Accessibilità

Anche in questo settore urbano, l'integrazione con il Pgtu consentirà di dare un nuovo ruolo a via del Lavoro che dovrà diventare un forte

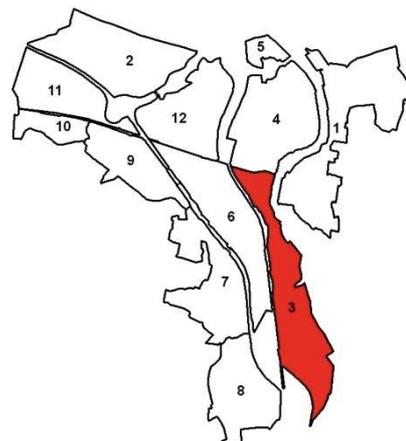
elemento di identità urbana di questo tessuto edilizio. Questo processo, già cominciato negli ultimi anni, va rafforzato ed indirizzato in maniera che i diversi interventi collaborino a dare qualità urbana all'insediamento, migliorandone le dotazioni ecologiche e di sostenibilità complessiva.

### Rifiuti

In conformità con quanto previsto dal Piano d'ambito, al fine di perseguire gli obiettivi della massimizzazione della raccolta differenziata dei rifiuti e del loro recupero, si dovrà valutare la possibilità di prevedere strutture quali piattaforme di conferimento intermedie, depositi temporanei collettivi, aree di stoccaggio o aree di selezione dei rifiuti.

**Settore urbano 3: Centro Lido**

L'area, racchiusa a ovest dalla ferrovia Bologna-Pistoia e a est dalla riva sinistra del fiume Reno, è uno dei nuclei tradizionali della città di Casalecchio ed è caratterizzata dalla presenza di numerosi poli di centralità (piazze Del Popolo, dei Caduti, della Repubblica; la Chiesa, il Teatro, le vecchie scuole e il tratto di via Marconi) non solo per il loro carattere funzionale, ma anche per i riferimenti identitari.



Il Psc vigente ha inoltre già previsto la riqualificazione dell'area Pedretti, con la realizzazione della nuova Casa della Salute, e dell'area del Lido.

**VERIFICA DELLA COERENZA DELLE POLITICHE SPECIFICHE RISPETTO ALLE STRATEGIE DEFINITE DALLA VARIANTE**

Le strategie previste dalla Variante per questo settore possono essere così riassunte:

- Riqualificazione e ampliamento della struttura della Coop Supermercato rafforzando il collegamento fra via Marconi, la stazione Sfm, la galleria Ronzani e il sistema delle vedute sulla Chiusa, così promuovendo il sistema commerciale sul modello del centro commerciale naturale;
- Riqualificazione puntuale dell'area Hatù, che ospita edifici industriali dismessi, per la quale si prevede l'insediamento di 105 nuovi alloggi.
- Valorizzazione della passerella di attraversamento del fiume Reno in località Cantagallo che potrebbe costituire, se valorizzata, l'accesso a sud al Parco Fluviale
- Attuazione della previsione già contenuta nel PSC vigente per l'area Albergo del Sole con destinazione terziaria

MATRICE DI COERENZA AZIONI/STRATEGIE	Strategie previste per il settore	Riqualificazione del supermercato Coop	riqualificazione area Hatù	Attuazione della previsione residua Albergo del Sole	Valorizzazione della passerella pedonale
	Strategie Variante Psc				
Miglioramento della biocapacità territoriale					
Costruzione di reti ecologiche					

Riduzione dei consumi energetici				
Riqualificazione urbanistica di alcune porzioni del territorio				
Sostenibilità sociale delle trasformazioni				
Gestione sostenibile delle risorse idriche				
Consolidamento dei settori produttivo secondario e terziario				
Gestione dei rifiuti urbani				
Riduzione dell'impatto acustico e atmosferico				
Contenimento dell'inquinamento elettromagnetico				
Promozione della mobilità sostenibile				

La riqualificazione del supermercato Coop, fino a diventare una nuova centralità e cerniera di collegamento funzionale e percettivo tra stazione SFM e luoghi del commercio, contribuisce favorevolmente al consolidamento del settore terziario e può portare ad un miglioramento in termini di mobilità sostenibile, consentendo una migliore accessibilità alla stazione Sfm.

La riqualificazione della Hatù può contribuire alla riduzione dei consumi energetici, alla sostenibilità sociale e alla gestione sostenibile delle risorse idriche e dei rifiuti, nonché alla creazione di un migliore clima acustico grazie alla rimozione di un'attività di tipo produttivo e la sua sostituzione con usi prevalentemente residenziali.

La costruzione della passerella può contribuire alla riqualificazione estetica e funzionale dell'area e alla promozione della mobilità sostenibile.

#### VERIFICA DI COERENZA TRA LE AZIONI PREVISTE PER CIASCUN SETTORE URBANO E LE TUTELE DEL PTCP

Per quello che riguarda la coerenza delle politiche di settore con le tutele del PTCP, si osserva che:

- Tutele dei sistemi idrografico: il settore urbano è in gran parte interessato da fasce di pertinenza fluviale (PTCP art. 4.4) ed in parte da fasce di tutela fluviale (PTCP art. 4.3); nella parte a sud del settore, sono presenti aree a rischio di esondazione in caso di eventi con tempo di ritorno di 200 anni (PTCP art. 4.11); gli interventi previsti non interessano nessuna delle aree sottoposte a tutela;

- Tutele idrogeologiche: e dei dissesti di versante: il settore urbano è interessato da un'area di rispetto delle sorgenti (PTCP art. 5.3); è lambito sul confine est dal fiume Reno, elemento del reticolo idrografico principale; la zona centrale del settore è interessata dalla presenza di terrazzi alluvionali idrologicamente non connessi (art. 47 PTA e artt.5.2 e 5.3 PTCP), che interessa entrambe le aree oggetto di intervento; il settore, comprese le aree di riqualificazione individuate, è interessato da zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura (art. 45 PTA e artt.5.2 e 5.3 PTCP) di tipo A;
- Tutela delle reti ecologiche: il settore urbano è marginalmente interessato dalla presenza di connettivo ecologico diffuso periurbano (PTCP art. 3.5), che in parte intercetta l'area Ex Hatù;
- Tutele del paesaggio: il settore urbano vede la presenza di alcuni beni di interesse storico culturale, che non interferiscono con gli interventi di riqualificazione.

## ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

### Aria

Si tratta di un tessuto urbano consolidato, attraversato a nord da via Marconi e longitudinalmente da via Ronzani, che, pur essendo classificata come strada urbana di quartiere, viene impropriamente utilizzata come asse di attraversamento sovra comunale con flussi di traffico consistenti. La riqualificazione del settore dovrà pertanto risolvere questa criticità, garantendo anche una maggiore continuità dei percorsi ciclopeditoni e il collegamento con il parco Fluviale.

La riqualificazione del supermercato Coop e il cambio di destinazione d'uso da produttivo a residenziale proposto nella Variante per lo stabilimento dismesso della Hatù vanno sicuramente nella direzione di una maggiore integrazione nel tessuto urbano circostante; per il numero contenuto di alloggi previsti, non si prevede che l'incremento di spostamenti generato possa incidere negativamente sulla capacità del sistema stradale o sull'emissione di inquinanti in atmosfera.

### Rumore

La riqualificazione delle aree artigianali e produttive rappresenta, in linea generale, un miglioramento dal punto di vista acustico. E' infatti prevedibile che la trasformazione proposta non generi degli impatti negativi sui potenziali recettori esistenti nell'intorno.

Andrà comunque verificato l'impatto della trasformazione prevista sui recettori esistenti, e in particolare sulle classi I.

La conversione ad usi residenziali dovrà essere accompagnata da una documentazione previsionale del clima acustico che garantisca la compatibilità acustica dell'insediamento

con il contesto, anche attraverso l'utilizzo di opportuni accorgimenti progettuali (orientazione e opportuna articolazione dei volumi degli edifici, utilizzo di parapetti in materiale fonoassorbente, ecc.) il rispetto della III classe acustica o migliore, anche sulla base di quanto sarà indicato nella Zonizzazione acustica comunale.

#### Risorse idriche sotterranee e permeabilità

Le aree Hatù e supermercato Coop ricadono in una zona di tipo A (caratterizzata da ricarica diretta della falda, a ridosso dei principali corsi d'acqua, idrogeologicamente identificabili come sistema monostrato, contenente una falda freatica in continuità con la superficie da cui riceve alimentazione per infiltrazione).

Trattandosi di interventi di riqualificazione con inserimento di usi residenziali, si dovranno garantire indici e parametri urbanistici tali da perseguire l'obiettivo di miglioramento quantitativo della funzione di ricarica dell'acquifero; la percentuale minima di superficie permeabile non potrà essere inferiore all'esistente, e in ogni caso, dovrà tendere per quanto possibile a raggiungere la percentuale del 45%, richiesta agli ambiti per i nuovi insediamenti (art. 5.3 PTCP).

La zona inoltre è attraversata da elementi del reticolo idrografico principale, di cui andrà preservata la funzionalità.

#### Scarichi idrici

La zona in oggetto è attualmente servita da una rete mista, che in base alla valutazioni del Gestore del Servizio idrico integrato è in grado di assorbire i deflussi di acque bianche e nere in essere e previsti. In funzione delle caratteristiche degli interventi, potrà essere prescritta la realizzazione di opportuni sistemi di laminazione.

In conformità con quanto previsto dal Piano d'ambito e dal PTCP, per tutti gli interventi urbanistici deve essere prevista la separazione tra acque bianche contaminate ABC e acque bianche non contaminate ABNC e la loro gestione secondo quanto previsto dal documento tecnico regionale "Linee Guida di indirizzo per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di prima pioggia in attuazione della Del.G.R 286/2005". Le ABC dovranno preferibilmente essere convogliate nella fognatura acque nere; le ABNC dovranno preferibilmente essere accumulate in serbatoi e riutilizzate per usi non potabili (irrigazione, lavaggio superfici esterne, scarichi wc, ecc.). L'eventuale quota di acque meteoriche non riutilizzata potrà essere immessa nel più vicino corpo idrico superficiale previo parere delle autorità competenti.

Le pavimentazioni impermeabili, a meno di difficoltà tecniche che rendano impossibile il ricorso a tali soluzioni, dovranno prevedere sistemi di raccolta delle acque meteoriche costituiti da "canali filtranti" eventualmente integrati da bacini di ritenzione; i parcheggi dovranno essere drenanti.

In ogni caso, le trasformazioni urbanistiche dovranno essere subordinate alla verifica idraulica dell'efficienza della rete scolante preliminarmente al POC, nonché alla contestuale realizzazione delle opere volte al contenimento del rischio idraulico con riferimento ai Piani Consortile Intercomunali.

In funzione degli interventi in corso e previsti sull'impianto stesso, l'impianto di depurazione di Bologna-Corticella (IDAR), in base alle valutazioni dell'Ente Gestore, risulterà in grado di trattare i reflui provenienti dalla trasformazione prevista.

#### Qualità ed uso della risorsa idrica

In conformità con quanto previsto dal Piano d'Ambito, al fine di garantire il risparmio della risorsa idrica, dovrà essere garantito il recupero delle acque meteoriche dalle coperture degli edifici e il loro reimpiego per usi compatibili, interni o esterni agli edifici (es. annaffiatura aree verdi, lavaggio auto, lavaggio piazzali, ecc.).

Andrà inoltre prevista l'installazione di dispositivi atti a garantire il risparmio dell'acqua potabile all'interno degli alloggi. E' obbligatoria l'installazione dei contatori individuali di acqua potabile.

#### Suolo

Dovrà essere verificata la presenza di eventuali siti inquinati nella zona di sostituzione, per provvedere all'eventuale bonifica che si rendesse necessaria.

A tale scopo, prima dell'inserimento in POC, dovrà essere redatto a carico degli attuatori un piano di investigazione iniziale sul sito, con riguardo al suolo, al sottosuolo e alla falda sotterranea, secondo le disposizioni contenute nel Titolo V del D.lgs. 3/4/2006 n. 152, in relazione ai possibili stati di contaminazione del sito medesimo.

Per l'area "supermercato Coop" sono state effettuate le analisi di microzonazione sismica di secondo livello.

Relativamente alle informazioni ottenute dalle indagini si rimanda alla Carta dei Fattori di amplificazione dello Studio di microzonazione sismica.

#### Energia ed effetto serra

La zona in oggetto è attualmente alimentata da rete di distribuzione del gas metano in media pressione (VI specie). Sulla base dei dati di dimensionamento del carico incrementale previsto attualmente disponibili, il Gestore del Servizio Idrico Integrato valuta che la rete sia in condizioni di garantire il servizio con i corretti livelli di qualità.

Si consideri che il consumo di punta per la rete gas, all'unità di superficie utile, per il soddisfacimento dell'esigenza di riscaldamento nell'uso residenziale è circa del 30% superiore rispetto al consumo per analoga esigenza nel caso di uso produttivo del suolo., considerazione

che prescinde, per ovvie ragioni, da specifiche esigenze energetiche per attività che utilizzino il gas metano all'interno del proprio ciclo produttivo. Per questo motivo la sostituzione delle attività produttive con altri usi residenziali dovrà essere realizzata applicando le tecnologie di risparmio energetico e sfruttando le energie rinnovabili.

La progettazione degli edifici dovrebbe, per quanto possibile, tendere a recuperare in forma "passiva" la maggior parte dell'energia necessaria a garantire le migliori prestazioni per i diversi usi finali.

Al fine di produrre effetti positivi sul microclima, per ridurre l'effetto isola di calore negli spazi edificati e le esigenze di raffrescamento estivo e riscaldamento invernale degli edifici, gli spazi aperti dovranno essere progettati valorizzando l'apporto degli spazi permeabili, delle alberature e dei venti presenti.

#### Elettromagnetismo

La disposizione e l'altezza dei nuovi edifici residenziali dovrà tenere conto della presenza, nei pressi della zona oggetto di trasformazione, di antenne per la telefonia mobile.

#### Tutela dei beni archeologici

E' una zona a bassa potenzialità archeologica, che non presenta particolari vincoli alla trasformazione.

#### Paesaggio

Il settore urbano Centro-Lido è interessato dalla presenza di connettivo ecologico diffuso in cui favorire la creazione di corridoi ecologici a completamento della rete ecologica comunale.

#### Dotazioni territoriali

Il settore Centro-Lido non presenta particolari criticità dal punto di vista del fabbisogno, calcolato in base alle linee guida del Ptcp.

In particolare, il verde pubblico esistente è di 334.643 mq, a fronte di un fabbisogno di 44.266 mq (quindi l'esistente è oltre sette volte superiore al fabbisogno); le attrezzature collettive sono 25.343 mq contro un fabbisogno di 19.184 (pari quindi al 132%) e i parcheggi pubblici sono oltre una volta e mezzo il fabbisogno (29.156 mq contro 16.874 mq).

Anche nello scenario futuro le dotazioni previste sono in grado di soddisfare abbondantemente il fabbisogno stimato (353.189 mq di verde contro un fabbisogno di 69.984 mq; 31.279 mq di attrezzature pubbliche contro un fabbisogno di 28.638 mq; 41.826 mq di parcheggi contro un fabbisogno di 27.429 mq).

#### Accessibilità

La zona Centro-Lido si sviluppa da nord a sud dalla via Porrettana fino a via Allende e da est a ovest dalla ferrovia fino al fiume.

Via dei Martiri, via Ronzani e via Marconi sono le strade più importanti della zona, ancora oggi percorse da traffico di attraversamento. Alcune strade sono state recentemente riqualificate con interventi che hanno portato a un decisivo miglioramento delle condizioni di circolazione. Per la loro consistenza, non si prevede che i nuovi alloggi previsti possano incidere negativamente sul livello di servizio della rete stradale, che è in grado di assorbire i flussi generati.

Il parcheggio interrato di uso pubblico di Galleria Ronzani, oggi chiuso, e che sarà riattivato nell'ambito dell'Accordo di riqualificazione dell'area Pedretti, potrà integrare ulteriormente l'offerta di sosta.

Infine, occorrerà valorizzare la passerella di attraversamento del fiume Reno in località Cantagallo che potrebbe costituire, se valorizzata, l'accesso a sud al Parco Fluviale.

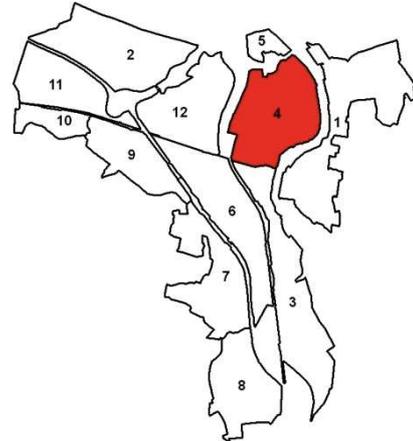
### Rifiuti

In conformità con quanto previsto anche dal Piano d'ambito, Al fine di limitare la produzione di rifiuti solidi urbani e di favorire la raccolta differenziata, gli interventi dovranno prevedere la localizzazione di isole ecologiche e di idonei spazi per la raccolta differenziata dei rifiuti, anche in relazione al futuro sviluppo di sistemi di raccolta porta a porta.

**Settore urbano 4: Centro Garibaldi**

L'area ha carattere fortemente residenziale, con elementi di centralità a dimensione sia locale che urbana (nuovo municipio, stazione, stadio Nobile, Casa della Conoscenza), che si sono integrati nel tessuto edilizio esistente generando nuove forze gravitazionali, sia dal punto di vista funzionale che simbolico.

L'area assolve a un ruolo di cerniera tra l'abitato e il fiume, anche grazie alle due passerelle su Reno e alla localizzazione del nuovo Municipio.



VERIFICA DELLA COERENZA DELLE POLITICHE SPECIFICHE RISPETTO ALLE STRATEGIE DEFINITE DALLA VARIANTE

Le strategie previste dalla Variante per questo settore possono essere così riassunte:

- Riqualificazione puntuale dello stabilimento produttivo Clementi, che appare in contrasto col tessuto circostante, e che andrà de localizzato in un contesto produttivo idoneo; al suo posto si prevede la realizzazione di 22 nuovi alloggi.
- collegamento tra la stazione Garibaldi ed il tessuto abitato attraverso la congiunzioni di via Carbonari con il piazzale della stazione e la realizzazione di edifici residenziali e commerciali così da diversificare le funzioni dell'ambito (36 nuovi alloggi e 600 mq di Sca commerciale)

MATRICE DI COERENZA AZIONI/STRATEGIE	Azioni previste per il settore Strategie Variante Psc	
	riqualificazion e puntuale ex Clementi	Collegament o stazione Garibaldi e via Carbonari
Miglioramento della biocapacità territoriale		
Costruzione di reti ecologiche		
Riduzione dei consumi energetici		
Riqualificazione urbanistica di alcune porzioni del territorio		
Sostenibilità sociale delle		

trasformazioni		
Gestione sostenibile delle risorse idriche		
Consolidamento dei settori produttivo secondario e terziario		
Gestione dei rifiuti urbani		
Riduzione dell'impatto acustico e atmosferico		
Contenimento dell'inquinamento elettromagnetico		
Promozione della mobilità sostenibile		

La riqualificazione dell'ex Clementi può contribuire positivamente al miglioramento della biocapacità territoriale, alla riduzione dei consumi energetici, alla sostenibilità sociale, alla gestione sostenibile delle risorse idriche e a contenimento degli inquinamenti, grazie all'allontanamento della funzione produttiva e alla sua ricollocazione in luogo idoneo. Una corretta progettazione in sede attuativa potrà inoltre favorire la valorizzazione e il completamento delle reti ecologiche, recuperando e valorizzando il rapporto con il fiume.

La riqualificazione dell'area Carbonari consentirà il rafforzamento dei collegamenti pedonali, contribuendo quindi al perseguimento dell'obiettivo della promozione della mobilità sostenibile; la realizzazione di nuovi alloggi ERP e ERS risponde all'obiettivo di sostenibilità sociale delle trasformazioni; l'adozione di criteri di sostenibilità per le trasformazioni (da definirsi nel Rue) potranno consentire benefici in termini di riduzione dei consumi energetici, alla sostenibilità sociale, alla gestione sostenibile delle risorse idriche e a contenimento degli inquinamenti. La previsione di una quota di commerciale permette il consolidamento del settore e un migliore mix funzionale, e contribuisce al miglioramento funzionale e formale dei collegamenti.

#### VERIFICA DI COERENZA TRA LE AZIONI PREVISTE PER CIASCUN SETTORE URBANO E LE TUTELE DEL PTCP

Per quello che riguarda la coerenza delle politiche di settore con le tutele del PTCP, si osserva che:

- Tutele dei sistemi idrografici: il settore è interessato sul suo confine est, in prossimità del fiume Reno, da fasce di pertinenza e di rispetto fluviale, che non interessano gli interventi previsti;
- Tutele idrogeologiche e dei dissesti di versante: il settore è marginalmente interessato dalla presenza di terrazzi alluvionali idrologicamente non connessi (art. 47 PTA e artt.5.2 e 5.3 PTCP),

che interessa l'area Clementi; il settore è interessato da zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura (art. 45 PTA e artt.5.2 e 5.3 PTCP) di tipo A e D; in particolare, le zone di intervento individuate ricadono nelle zone di tipo A

- Tutela delle reti ecologiche: il settore urbano è interessato nella sua porzione lungofiume dalla presenza di connettivo ecologico diffuso (PTCP art. 3.5); gli interventi previsti non interessano direttamente le aree sottoposte a tutela, anche se la riqualificazione dell'area Clementi costituisce un'opportunità per la creazione della rete ecologica e il recupero del rapporto tra tessuto insediativo e fiume;
- Tutele del paesaggio: il settore urbano vede la presenza di alcuni beni di interesse storico culturale, che non interferiscono con gli interventi di riqualificazione.

## ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

### Aria

Si tratta di un tessuto urbano consolidato, circondato su tre lati da assi di viabilità principale; esso è infatti delimitato a nord dall'asse della nuova Bazzanese, a ovest dal raccordo autostradale-tangenziale e a sud dalla Porrettana.

Il cambio di destinazione d'uso da produttivo a residenziale proposto nella Variante per l'area attualmente occupata dalle argenterie Clementi va sicuramente nella direzione di una maggiore integrazione nel tessuto urbano circostante, e consente di recuperare continuità ai percorsi ciclopedonali di collegamento tra l'abitato, le attrezzature pubbliche e il lungofiume.

Non si prevede che il nuovo carico urbanistico possa generare un incremento significativo degli spostamenti e delle emissioni di inquinanti in atmosfera.

### Rumore

Il settore urbano è circondato su tre lati da sorgenti sonore rilevanti: esso, infatti, è delimitato a nord dall'asse della nuova Bazzanese, a ovest dal raccordo autostradale-tangenziale e dalla ferrovia Bologna-Pistoia, a sud dalla Porrettana.

La riqualificazione delle aree artigianali e produttive rappresenta, in linea generale, un miglioramento dal punto di vista acustico. E' infatti prevedibile che la trasformazione proposta non generi degli impatti negativi sui potenziali recettori esistenti nell'intorno. Andrà comunque verificato l'impatto della trasformazione prevista sui recettori esistenti, e in particolare sulle classi I. Vista la posizione particolarmente distante dalle infrastrutture di trasporto dell'area Clementi sottoposta a

riqualificazione, non è prevedibile la presenza di sorgenti sonore che impediscano la localizzazione di usi residenziali in quella posizione. In ogni caso, la conversione ad usi residenziali dovrà essere deve essere accompagnata da una documentazione previsionale del clima acustico che garantisca la compatibilità acustica dell'insediamento con il contesto, anche attraverso l'utilizzo di opportuni accorgimenti progettuali (orientazione e opportuna articolazione dei volumi degli edifici, utilizzo di parapetti in materiale fonoassorbente, ecc.) il rispetto della III classe acustica o migliore, anche sulla base di quanto indicato nella Zonizzazione acustica comunale.

#### Risorse idriche sotterranee e permeabilità

Il settore urbano è interessato in gran parte da una zona di tipo A (caratterizzata da ricarica diretta della falda, a ridosso dei principali corsi d'acqua, idrogeologicamente identificabili come sistema monostrato, contenente una falda freatica in continuità con la superficie da cui riceve alimentazione per infiltrazione). Ai margini del confine nord-est, il settore è interessato anche dalla zone di tipo D.

In particolare, sia l'area Clementi che l'area Carbonari ricadono in una zona di tipo A dove non sono ammessi nuovi insediamenti. Trattandosi di interventi di riqualificazione con inserimento di usi residenziali, si dovranno garantire indici e parametri urbanistici tali da perseguire l'obiettivo di miglioramento quantitativo della funzione di ricarica dell'acquifero; la percentuale minima di superficie permeabile non potrà essere inferiore all'esistente, e in ogni caso, dovrà tendere per quanto possibile a raggiungere la percentuale del 45%, richiesta agli ambiti per i nuovi insediamenti (art. 5.3 PTCP).

#### Scarichi idrici

In base alle valutazioni del Gestore del Servizio idrico Intergato, le acque nere potranno essere convogliate nella rete acque miste esistente.

In funzione degli interventi in corso e previsti sull'impianto stesso, l'impianto di depurazione di Bologna-Corticella (IDAR), in base alle valutazioni dell'Ente Gestore, risulterà in grado di trattare i reflui provenienti dalla trasformazione prevista. In funzione delle caratteristiche degli interventi, potrà essere prescritta la realizzazione di opportuni sistemi di laminazione.

In conformità con quanto previsto dal Piano d'ambito e dal PTCP, per tutti gli interventi urbanistici deve essere prevista la separazione tra acque bianche contaminate ABC e acque bianche non contaminate ABNC e la loro gestione secondo quanto previsto dal documento tecnico regionale "Linee Guida di indirizzo per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di prima pioggia in attuazione della Del.G.R 286/2005". Le ABC dovranno preferibilmente essere convogliate nella fognatura acque nere; le ABNC dovranno

preferibilmente essere accumulate in serbatoi e riutilizzate per usi non potabili (irrigazione, lavaggio superfici esterne, scarichi wc, ecc.). L'eventuale quota di acque meteoriche non riutilizzata potrà essere immessa nel più vicino corpo idrico superficiale previo parere delle autorità competenti.

Le pavimentazioni impermeabili, a meno di difficoltà tecniche che rendano impossibile il ricorso a tali soluzioni, dovranno prevedere sistemi di raccolta delle acque meteoriche costituiti da "canali filtranti" eventualmente integrati da bacini di ritenzione; i parcheggi dovranno essere drenanti.

In ogni caso, le trasformazioni urbanistiche dovranno essere subordinate alla verifica idraulica dell'efficienza della rete scolante preliminarmente al POC, nonché alla contestuale realizzazione delle opere volte al contenimento del rischio idraulico con riferimento ai Piani Consortili Intercomunali.

#### Qualità ed uso della risorsa idrica

In base alla Valutazioni del gestore del Servizio Idrico Integrato, per l'area "Clementi", attualmente interessate da attività produttive in esercizio, si ritiene che il cambio di destinazione d'uso comporti un incremento di richiesta idrica, comunque servibile dalle attuali infrastrutture.

In conformità con quanto previsto dal Piano d'Ambito, Al fine di garantire il risparmio della risorsa idrica, dovrà essere garantito il recupero delle acque meteoriche dalle coperture degli edifici e il loro reimpiego per usi compatibili, interni o esterni agli edifici (es. annaffiatura aree verdi, lavaggio auto, lavaggio piazzali, ecc.).

Andrà inoltre prevista l'installazione di dispositivi atti a garantire il risparmio dell'acqua potabile all'interno degli alloggi. E' obbligatoria l'installazione dei contatori individuali di acqua potabile.

#### Suolo

Dovrà essere verificata la presenza di eventuali siti inquinati nella zona di sostituzione, per provvedere all'eventuale bonifica che si rendesse necessaria.

A tale scopo, prima dell'inserimento in POC, dovrà essere redatto a carico degli attuatori un piano di investigazione iniziale sul sito, con riguardo al suolo, al sottosuolo e alla falda sotterranea, secondo le disposizioni contenute nel Titolo V del D.lgs. 3/4/2006 n. 152, in relazione a possibili stati di contaminazione del sito medesimo.

Per l'area "Clementi" sono state effettuate le analisi di microzonazione sismica di secondo livello.

Relativamente alle informazioni ottenute dalla indagini si rimanda alla Carta dei Fattori di amplificazione dello Studio di microzonazione sismica.

### Energia ed effetto serra

La zona in oggetto è attualmente alimentata da rete di distribuzione del gas metano in media pressione (VI specie) e in bassa pressione (VII specie). Sulla base dei dati di dimensionamento del carico incrementale previsto attualmente disponibili, il Gestore del Servizio Idrico Integrato valuta che la rete sia in condizioni di garantire il servizio con i corretti livelli di qualità.

In base ai dati di consumo disponibili per l'attività "CLEMENTI FABBRICA ARGENTERIA SRL", insediata attualmente nell'area in oggetto e attiva, si valuta che una trasformazione che comportasse la dismissione di tale attività e la sostituzione con urbanizzazione di tipo residenziale per l'entità indicata in tabella, comporterebbe un alleggerimento del carico sulla rete di distribuzione di circa il 20%.

L'eventuale sostituzione delle attività produttive con altri usi residenziali dovrà comunque essere realizzata applicando le tecnologie di risparmio energetico e sfruttando le energie rinnovabili.

La progettazione degli edifici dovrebbe, per quanto possibile, tendere a recuperare in forma "passiva" la maggior parte dell'energia necessaria a garantire le migliori prestazioni per i diversi usi finali.

Al fine di produrre effetti positivi sul microclima, per ridurre l'effetto isola di calore negli spazi edificati e le esigenze di raffrescamento estivo e riscaldamento invernale degli edifici, gli spazi aperti dovranno essere progettati valorizzando l'apporto degli spazi permeabili, delle alberature e dei venti presenti.

### Elettromagnetismo

L'area è interessata nel margine ovest dalla fascia di rispetto di un elettrodotto. Preventivamente all'attuazione di quanto previsto, andrà quindi verificato l'impatto elettromagnetico; la disposizione degli edifici in cui si prevede permanenza di persone dovrà essere tale da garantire la protezione della salute.

La disposizione e l'altezza dei nuovi edifici residenziali dovrà tenere conto della presenza, nei pressi della zona oggetto di trasformazione, di antenne per la telefonia mobile.

### Tutela dei beni archeologici

E' una zona prevalentemente a bassa potenzialità archeologica, ma presenta alcune porzioni ad alta potenzialità, per le quali le eventuali trasformazioni urbanistiche dovranno essere precedute da sondaggi archeologici preventivi.

### Paesaggio

Il settore urbano Centro-Garibaldi è interessato dalla presenza di connettivo ecologico diffuso in cui potenziare la connessione con il corridoi ecologico costituito dal fiume Reno, a completamento della rete ecologica comunale.

### Dotazioni territoriali

Il settore Centro-Garibaldi non presenta criticità dal punto di vista del fabbisogno, calcolato in base alle linee guida del Ptcp.

In particolare, il verde pubblico esistente è di 122.593 mq, a fronte di un fabbisogno di 100.721 mq (quindi l'esistente è pari al 122% del fabbisogno); le attrezzature collettive (59.413 mq contro un fabbisogno di 58.584 mq) e i parcheggi pubblici (28.675 mq contro 28.187 mq) soddisfano il fabbisogno.

Le azioni previste dalla variante vanno a integrare la disponibilità di dotazioni; il verde pubblico passerà a 126.476 mq, rimanendo superiore rispetto al fabbisogno stimato (104.604 mq) ; le attrezzature collettive passano a 59.413 mq contro un fabbisogno di previsione di 61.011 mq e i parcheggi passano a 31.445 mq rispetto a un fabbisogno di previsione di 29.158.

### Accessibilità

Le criticità rilevate dalle analisi condotte per la redazione dei PGTU nel settore Garibaldi-Centro riguardano principalmente la sicurezza stradale, la circolazione e la sosta.

La presenza di numerose scuole rende questa zona particolarmente delicata dal punto di vista della sicurezza stradale; gli interventi di moderazione della velocità già realizzati in via Garibaldi sono riconfermati e dovranno essere armonizzati nelle restanti strade.

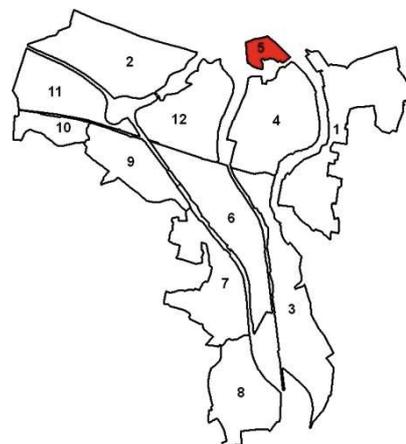
Anche in considerazione delle nuove opportunità legate alla realizzazione della nuova passerella di via Passo della Canonica, la rete dei percorsi pedonali e ciclabili del quartiere deve essere completata.

### Rifiuti

In conformità con quanto previsto anche dal Piano d'Ambito, al fine di limitare la produzione di rifiuti solidi urbani e di favorire la raccolta differenziata, gli interventi dovranno prevedere la localizzazione di isole ecologiche e di idonei spazi per la raccolta differenziata dei rifiuti, anche in relazione al futuro sviluppo di sistemi di raccolta porta a porta.

**Settore urbano 5: Bolero**

L'area ha ridotte dimensioni e presenta un carattere misto residenziale e produttivo; si presenta come uno spazio senza un ordine e fortemente isolato rispetto al restante tessuto urbano, poiché situata a nord dell'elemento di frattura costituito dall'asse attrezzato est-ovest.



VERIFICA DELLA COERENZA DELLE POLITICHE SPECIFICHE RISPETTO ALLE STRATEGIE DEFINITE DALLA VARIANTE

Le strategie previste dalla Variante per questo settore possono essere così riassunte:

- conferimento di una connotazione urbana a via Brigata Bolero attraverso la revisione delle destinazioni ammesse per comporre il conflitto tra attività residenziali e attività non residenziali
- realizzazione del collegamento coi percorsi ciclabili del lungofiume, con il parco di Villa Bernaroli, con Casteldebole ed con il centro di Casalecchio.

MATRICE DI COERENZA AZIONI/STRATEGIE	Azioni previste per il settore		Miglioramento collegamenti
	Strategie Variante Psc	Conferimento di connotazione urbana a via Brigata Bolero	
Miglioramento della biocapacità territoriale			
Costruzione di reti ecologiche			
Riduzione dei consumi energetici			
Riqualificazione urbanistica di alcune porzioni del territorio			
Sostenibilità sociale delle trasformazioni			
Gestione sostenibile delle risorse idriche			
Consolidamento dei settori produttivo secondario e terziario			
Gestione dei rifiuti urbani			

Riduzione dell'impatto acustico e atmosferico		
Contenimento dell'inquinamento elettromagnetico		
Promozione della mobilità sostenibile		

Il conferimento di una connotazione urbana a via Brigata Bolero attua la strategia di riqualificazione urbana delle trasformazioni; la revisione delle funzioni ammesse è coerente con la strategia di riqualificazione urbana e potrebbe fornire contributi alla riduzione dei consumi energetici e idrici e al contenimento degli inquinamenti.

Il miglioramento dei collegamenti attua a strategia di promozione della mobilità sostenibile, oltre a consentire una migliore fruizione delle dotazioni territoriali poste nei settori contigui.

#### VERIFICA DI COERENZA TRA LE AZIONI PREVISTE PER CIASCUN SETTORE URBANO E LE TUTELE DEL PTCP

Per quello che riguarda la coerenza delle politiche di settore con le tutele del PTCP, si osserva che:

- Tutele dei sistemi idrografici: il settore urbano è marginalmente interessato, solo in prossimità dell'asta fluviale, da fasce di pertinenza fluviale (PTCP art. 4.4) e da aree a rischio di esondazione in caso di eventi con tempo di ritorno di 200 anni (art. 24 PSAI, art. 4.11 PTCP).
- Tutele idrogeologiche e dei dissesti di versante: il settore è interessato da zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura di tipo D (art. 45 PTA e artt.5.2 e 5.3 PTCP)
- Tutela delle reti ecologiche: il settore urbano è interessato dalla presenza connettivo ecologico diffuso periurbano (PTCP art. 3.5), la cui valenza potrà essere valorizzata dagli interventi di riqualificazione proposti
- Tutele del paesaggio: il settore urbano non è interessato da tutele dei sistemi naturali e ambientali.

#### ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

##### Aria

Si tratta di un tessuto urbano misto, separato dal resto delle funzioni urbane dall'asse sud-ovest e attraversato dalla via Brigata Bolero, strada urbana di quartiere.

Il trasporto pubblico è presente, ma in alcuni casi le fermate necessitano di adeguamenti.

La revisione delle destinazioni d'uso ammesse andrà verificata alla luce del miglioramento delle condizioni di accessibilità, anche con riferimento al trasporto pubblico.

### Rumore

Il settore urbano è delimitato a sud dall'asse sud-ovest, che costituisce un'importante sorgente di rumore.

La riqualificazione dell'area e la ridefinizione delle funzioni ammesse dovrà essere verificata al fine di verificare che la trasformazione proposta non generi degli impatti negativi sui potenziali recettori esistenti nell'intorno a causa del nuovo traffico indotto.

In ogni caso, l'eventuale conversione ad usi residenziali dovrà essere deve essere accompagnata da una documentazione previsionale del clima acustico che garantisca la compatibilità acustica dell'insediamento con il contesto, anche attraverso l'utilizzo di opportuni accorgimenti progettuali (orientazione e opportuna articolazione dei volumi degli edifici, utilizzo di parapetti in materiale fonoassorbente, ecc.) il rispetto della III classe acustica o migliore, anche sulla base di quanto indicato nella Zonizzazione acustica comunale.

### Risorse idriche sotterranee e permeabilità

Il settore ricade in una zona di tipo D (fascia adiacente agli alvei fluviali con prevalente alimentazione laterale subalvea). Trattandosi di interventi di riqualificazione che non prevedono nuove aree di urbanizzazione, si dovranno garantire indici e parametri urbanistici tali da perseguire l'obiettivo di miglioramento quantitativo della funzione di ricarica dell'acquifero; la percentuale minima di superficie permeabile non potrà essere inferiore all'esistente, e in ogni caso, dovrà tendere per quanto possibile a raggiungere la percentuale del 45%, richiesta agli ambiti per i nuovi insediamenti (art. 5.3 PTCP).

### Scarichi idrici

Tutti gli interventi relativi all'area in esame dovranno prevedere la realizzazione di reti fognarie di tipo separato.

In base alle valutazioni del Gestore del Servizio Idrico Integrato, le acque nere potranno essere convogliate nella rete acque miste esistente.

In funzione degli interventi in corso e previsti sull'impianto stesso, l'impianto di depurazione di Bologna-Corticella (IDAR), in base alle valutazioni dell'Ente Gestore, risulterà in grado di trattare i reflui provenienti dalla trasformazione prevista.

In conformità con quanto previsto dal Piano d'ambito e dal PTCP, per tutti gli interventi urbanistici deve essere prevista la separazione tra

acque bianche contaminate ABC e acque bianche non contaminate ABNC e la loro gestione secondo quanto previsto dal documento tecnico regionale "Linee Guida di indirizzo per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di prima pioggia in attuazione della Del.G.R 286/2005". Le ABC dovranno preferibilmente essere convogliate nella fognatura acque nere; le ABNC dovranno preferibilmente essere accumulate in serbatoi e riutilizzate per usi non potabili (irrigazione, lavaggio superfici esterne, scarichi wc, ecc.). L'eventuale quota di acque meteoriche non riutilizzata potrà essere immessa nel più vicino corpo idrico superficiale previo parere delle autorità competenti.

Le pavimentazioni impermeabili, a meno di difficoltà tecniche che rendano impossibile il ricorso a tali soluzioni, dovranno prevedere sistemi di raccolta delle acque meteoriche costituiti da "canali filtranti" eventualmente integrati da bacini di ritenzione; i parcheggi dovranno essere drenanti.

In ogni caso, le trasformazioni urbanistiche dovranno essere subordinate alla verifica idraulica dell'efficienza della rete scolante preliminarmente al POC, nonché alla contestuale realizzazione delle opere volte al contenimento del rischio idraulico con riferimento ai Piani Consortili Intercomunali.

#### Qualità ed uso della risorsa idrica

In base alle Valutazioni del gestore del Servizio Idrico Integrato, la rete idrica esistente consente l'erogazione del servizio agli ambiti oggetto di urbanizzazione diffusa.

In ogni caso, , in conformità con quanto previsto dal Piano d'Ambito, al fine di garantire il risparmio della risorsa idrica, dovrà essere garantito il recupero delle acque meteoriche dalle coperture degli edifici di nuova realizzazione e il loro reimpiego per usi compatibili, interni o esterni agli edifici (es. annaffiatura aree verdi, lavaggio auto, lavaggio piazzali, ecc.).

Nel caso di realizzazione di edifici residenziali, andrà inoltre prevista l'installazione di dispositivi atti a garantire il risparmio dell'acqua potabile all'interno degli alloggi. E' obbligatoria l'installazione dei contatori individuali di acqua potabile.

#### Suolo

Dovrà essere verificata la presenza di eventuali siti inquinati in caso di eventuale sostituzione, per provvedere all'eventuale bonifica che si rendesse necessaria.

A tale scopo, dovrà essere redatto a carico degli attuatori un piano di investigazione iniziale sul sito, con riguardo al suolo, al sottosuolo e alla falda sotterranea, secondo le disposizioni contenute nel Titolo V del D.lgs. 3/4/2006 n. 152, in relazione a possibili stati di contaminazione del sito medesimo.

Per l'area "Bolero" sono state effettuate le analisi di microzonazione sismica di secondo livello.

Relativamente alle informazioni ottenute dalla indagini si rimanda alla Carta dei Fattori di amplificazione dello Studio di microzonazione sismica.

#### Energia ed effetto serra

La zona in oggetto è attualmente alimentata da rete di distribuzione del gas metano in bassa pressione (VII specie). Sulla base dei dati di dimensionamento del carico incrementale previsto attualmente disponibili, il Gestore del Servizio Idrico Integrato valuta che la rete non sia in condizioni di garantire il servizio con i corretti livelli di qualità, pertanto sarà necessario derivarsi dalla rete di IV specie esistente con inserimento di un gruppo di riduzione, a carico dei soggetti attuatori.

L'eventuale sostituzione delle attività produttive con altri usi residenziali dovrà comunque essere realizzata applicando le tecnologie di risparmio energetico e sfruttando le energie rinnovabili.

La progettazione degli edifici dovrebbe, per quanto possibile, tendere a recuperare in forma "passiva" la maggior parte dell'energia necessaria a garantire le migliori prestazioni per i diversi usi finali.

Al fine di produrre effetti positivi sul microclima, per ridurre l'effetto isola di calore negli spazi edificati e le esigenze di raffrescamento estivo e riscaldamento invernale degli edifici, gli spazi aperti dovranno essere progettati valorizzando l'apporto degli spazi permeabili, delle alberature e dei venti presenti.

La presenza di attività produttive potrebbe costituire un'opportunità per sviluppare nuovi impianti di micro-cogenerazione.

#### Elettromagnetismo

L'area è interessata dalla presenza di diverse linee di alta e media tensione. Preventivamente all'attuazione di quanto previsto, andrà quindi verificato l'impatto elettromagnetico; la disposizione degli edifici in cui si prevede permanenza di persone dovrà essere tale da garantire la protezione della salute.

La disposizione e l'altezza dei nuovi edifici residenziali dovrà tenere conto della presenza, nei pressi della zona oggetto di trasformazione, di antenne per la telefonia mobile.

#### Tutela dei beni archeologici

E' un settore urbano che presenta una parte a bassa potenzialità archeologica e altre zone che presentano invece alta potenzialità archeologica; per queste ultime le eventuali trasformazioni urbanistiche dovranno essere precedute da sondaggi archeologici preventivi.

#### Paesaggio

Il settore urbano Bolero è interessato dalla presenza di connettivo ecologico diffuso e di connettivo ecologico diffuso perturbato, aree in cui favorire la connessione con il corridoio ecologico costituito dal fiume Reno, a completamento della rete ecologica comunale.

#### Dotazioni territoriali

Il settore Bolero non presenta criticità dal punto di vista del fabbisogno di verde e parcheggi, calcolato in base alle linee guida del Ptcp.

In particolare, il verde pubblico esistente è di 27.722 mq, a fronte di un fabbisogno di 6.905 mq (quindi l'esistente è circa 4 volte superiore al fabbisogno); anche la dotazione di parcheggi è sufficiente (3.057 mq contro 2.907 mq richiesti).

Le attrezzature collettive sono invece del tutto assenti.

Le azioni previste dalla variante al momento non modificano le dotazioni o il fabbisogno; una volta che saranno meglio specificate, attraverso i percorsi partecipati, occorrerà andare a colmare le carenze di attrezzature, attraverso il miglioramento dei collegamenti con le attrezzature esistenti a sud dell'asse sud-ovest. In accordo con le condizioni poste all'art. A26 della LR20/2000, il ricorso alla monetizzazione delle aree destinate a dotazioni potrà ritenersi ammissibile solo qualora siano state interamente attuate le dotazioni territoriali nella quantità minima prevista.

#### Accessibilità

Via Brigata Bolero è una strada urbana di quartiere che collega il centro di Casalecchio con gli svincoli dell'asse attrezzato e con Borgo Panigale. Provenendo da Casteldebole la strada costeggia la ferrovia con un andamento rettilineo che invita ad aumentare la velocità.

Il PGTU prevede di ridefinire l'ingresso al centro abitato di Casalecchio con una idonea segnaletica a protezione degli attraversamenti pedonali e moderando la velocità a 50 km/h. Dovrà inoltre essere completata la parte terminale della pista ciclabile in sede propria che proviene da sud, definendo una sistemazione definitiva dell'accesso all'Ipergiardiniera, e si dovrà provvedere all'adeguamento della rotatoria con realizzazione del collegamento ciclo-pedonale all'area "Pavirani".

Infine, si dovrà procedere all'adeguamento della fermata del trasporto pubblico, valutando la possibilità di realizzare gli attraversamenti pedonali con isola salvagente.

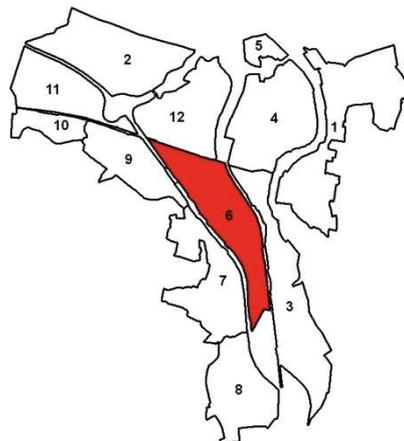
#### Rifiuti

Inconformità con quanto previsto dal Piano d'Ambito, al fine di limitare la produzione di rifiuti solidi urbani e di favorire la raccolta differenziata, gli interventi residenziali dovranno prevedere la localizzazione di isole ecologiche e di idonei spazi per la raccolta differenziata dei rifiuti, anche in relazione al futuro sviluppo di sistemi di raccolta porta a porta.

Per gli usi produttivi, si dovrà valutare la possibilità di prevedere strutture quali piattaforme di conferimento intermedie, depositi temporanei collettivi, aree di stoccaggio o aree di selezione dei rifiuti.

**Settore urbano 6: Marullina**

L'area è delimitata dall'autostrada A1 e dalle due linee ferroviarie. E' attraversata dall'asse della Porrettana, attorno al quale si sviluppa la maglia dell'edificato molto compatta.



VERIFICA DELLA COERENZA DELLE POLITICHE SPECIFICHE RISPETTO ALLE STRATEGIE DEFINITE DALLA VARIANTE

Le strategie previste dalla Variante per questo settore possono essere così riassunte:

- La riqualificazione dei contenitori del complesso scolastico Rubini e Zacconi, rivolta ad una riconversione funzionale degli edifici per i quali sarà individuata una destinazione residenziale (19 alloggi).
- conversione ad uso residenziale (56 alloggi) dell'edificio della Coop Italia, che rappresenta un'occasione per la riqualificazione del tessuto edificato esistente, compresa la quinta stradale, oltre che per la riorganizzazione dell'intersezione tra via Bazzanese e via del Lavoro.

MATRICE DI COERENZA AZIONI/STRATEGIE	Azioni previste per il settore	Conversione a residenza dell'edificio Coop Italia	Riqualificazione complesso scolastico Rubini e Zacconi
	Strategie Variante Psc		
Miglioramento della biocapacità territoriale			
Costruzione di reti ecologiche			
Riduzione dei consumi energetici			
Riqualificazione urbanistica di alcune porzioni del territorio			
Sostenibilità sociale delle trasformazioni			
Gestione sostenibile delle risorse idriche			
Consolidamento dei settori produttivo secondario e terziario			
Gestione dei rifiuti urbani			
Riduzione dell'impatto acustico e atmosferico			

Contenimento dell'inquinamento elettromagnetico		
Promozione della mobilità sostenibile		

La riconversione a residenza dell'edificio Coop Italia risponde agli obiettivi di riqualificazione urbanistica del territorio e di sostenibilità sociale delle trasformazioni; l'intervento potrà costituire occasione può contribuire positivamente alla riduzione dei consumi energetici, alla gestione sostenibile delle risorse idriche; e a contenimento degli inquinamenti, alla gestione sostenibile dei rifiuti. La prevista riqualificazione del sistema pedonale sul fronte strada può favorire la mobilità sostenibile.

La riqualificazione del complesso scolastico Rubini e Zacconi attraverso demolizione e ricostruzione risponde pienamente agli obiettivi di riqualificazione urbanistica del territorio e di sostenibilità sociale delle trasformazioni; la realizzazione dell'intervento secondo criteri di sostenibilità potrà contribuire al contenimento dei consumi energetici e idrici, al contenimento degli inquinamenti, alla gestione sostenibile dei rifiuti e, grazie alla possibilità di intervenire sulla riqualificazione delle aree verdi esistenti, contribuisce al miglioramento della biocapacità territoriale.

#### VERIFICA DI COERENZA TRA LE AZIONI PREVISTE PER CIASCUN SETTORE URBANO E LE TUTELE DEL PTCP

Per quello che riguarda la coerenza delle politiche di settore con le tutele del PTCP, si osserva che:

- Tutele dei sistemi idrografici: il settore urbano non è interessato da aree sottoposte a tutela;
- Tutele idrogeologiche e dei dissesti di versante: il settore è marginalmente interessato dalla presenza di terrazzi alluvionali idrologicamente non connessi (art. 47 PTA e artt.5.2 e 5.3 PTCP), che interessano l'area Clementi; il settore è interessato da zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura (art. 45 PTA e artt.5.2 e 5.3 PTCP) di tipo B;
- Tutela delle reti ecologiche: il settore urbano è marginalmente interessato a sud dalla presenza di connettivo ecologico diffuso (PTCP art. 3.5); gli interventi previsti non interessano le aree sottoposte a tutela.
- Tutele del paesaggio: il settore urbano vede la presenza di alcuni beni di interesse storico culturale e di due aree sottoposte a tutela paesaggistica, che non interferiscono con gli interventi di riqualificazione.

## ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

### Aria

Si tratta di un tessuto urbano consolidato, longitudinalmente dalla Porrettana, è caratterizzata dalla presenza di elevati flussi di traffico. La riqualificazione del settore dovrà garantire una maggiore continuità dei percorsi ciclopedonali e il collegamento con il parco Rodari.

### Rumore

La riqualificazione della Porrettana e il suo recupero ad un ruolo urbano avrà sicuramente dei benefici dal punto di vista dell'impatto acustico sugli edifici ad essa prospicienti. La conversione ad usi residenziali dovrà essere deve essere accompagnata da una documentazione previsionale del clima acustico che garantisca la compatibilità acustica dell'insediamento con il contesto, anche attraverso l'utilizzo di opportuni accorgimenti progettuali (orientazione e opportuna articolazione dei volumi degli edifici, utilizzo di parapetti in materiale fonoassorbente, ecc.) il rispetto della III classe acustica o migliore, anche sulla base di quanto indicato nella Zonizzazione acustica comunale.

### Risorse idriche sotterranee e permeabilità

Il settore urbano è interessato da una zona di tipo B. Trattandosi di interventi di riqualificazione con inserimento di usi residenziali, si dovranno garantire indici e parametri urbanistici tali da perseguire l'obiettivo di miglioramento quantitativo della funzione di ricarica dell'acquifero; la percentuale minima di superficie permeabile non potrà essere inferiore all'esistente, e in ogni caso, dovrà tendere per quanto possibile a raggiungere la percentuale del 45%, richiesta agli ambiti per i nuovi insediamenti (art. 5.3 PTCP).

### Scarichi idrici

La zona in oggetto è attualmente servita da una rete mista, che in base alla Valutazioni del gestore del Servizio Idrico Integrato, risulta in grado di assorbire i deflussi di acque bianche e nere in essere.

In conformità con quanto previsto dal Piano d'ambito e dal PTCP, per tutti gli interventi urbanistici deve essere prevista la separazione tra acque bianche contaminate ABC e acque bianche non contaminate ABNC e la loro gestione secondo quanto previsto dal documento tecnico regionale "Linee Guida di indirizzo per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di prima pioggia in attuazione della Del.G.R 286/2005". Le ABC dovranno preferibilmente essere convogliate nella fognatura acque nere; le ABNC dovranno preferibilmente essere accumulate in serbatoi e riutilizzate per usi non potabili (irrigazione, lavaggio superfici esterne, scarichi wc, ecc.).

L'eventuale quota di acque meteoriche non riutilizzata potrà essere immessa nel più vicino corpo idrico superficiale previo parere delle autorità competenti.

Le pavimentazioni impermeabili, a meno di difficoltà tecniche che rendano impossibile il ricorso a tali soluzioni, dovranno prevedere sistemi di raccolta delle acque meteoriche costituiti da "canali filtranti" eventualmente integrati da bacini di ritenzione; i parcheggi dovranno essere drenanti.

In ogni caso, le trasformazioni urbanistiche dovranno essere subordinate alla verifica idraulica dell'efficienza della rete scolante preliminarmente al POC, nonché alla contestuale realizzazione delle opere volte al contenimento del rischio idraulico con riferimento ai Piani Consortili Intercomunali.

#### Qualità ed uso della risorsa idrica

In base alle Valutazioni del gestore del Servizio Idrico Integrato, si ritiene che il cambio di destinazione d'uso comporti un incremento di richiesta idrica, comunque servibile dalle attuali infrastrutture.

In conformità con quanto previsto dal Piano d'Ambito, al fine di garantire il risparmio della risorsa idrica, dovrà essere garantito il recupero delle acque meteoriche dalle coperture degli edifici e il loro reimpiego per usi compatibili, interni o esterni agli edifici (es. annaffiatura aree verdi, lavaggio auto, lavaggio piazzali, ecc.).

Andrà inoltre prevista l'installazione di dispositivi atti a garantire il risparmio dell'acqua potabile all'interno degli alloggi. E' obbligatoria l'installazione dei contatori individuali di acqua potabile.

#### Suolo

Per l'area "Coop Italia" sono state effettuate le analisi di microzonazione sismica di secondo livello.

Relativamente alle informazioni ottenute dalle indagini si rimanda alla Carta dei Fattori di amplificazione dello Studio di microzonazione sismica.

#### Energia ed effetto serra

La zona in oggetto è attualmente alimentata da rete di distribuzione del gas metano in media pressione (VI specie) e in bassa pressione (VII specie). Sulla base dei dati di dimensionamento del carico incrementale previsto attualmente disponibili, il Gestore del Servizio Idrico Integrato valuta che la rete di VII specie non sia in condizioni di garantire il servizio con i corretti livelli di qualità pertanto sarà necessario un potenziamento della rete esistente per un tratto di lunghezza pari a circa 120 m, da porre a carico dei soggetti attuatori. La sostituzione delle attività esistenti con usi residenziali dovrà comunque essere realizzata applicando le tecnologie di risparmio energetico e sfruttando le energie rinnovabili.

La progettazione degli edifici dovrebbe, per quanto possibile, tendere a recuperare in forma "passiva" la maggior parte dell'energia necessaria a garantire le migliori prestazioni per i diversi usi finali.

Al fine di produrre effetti positivi sul microclima, per ridurre l'effetto isola di calore negli spazi edificati e le esigenze di raffrescamento estivo e riscaldamento invernale degli edifici, gli spazi aperti dovranno essere progettati valorizzando l'apporto degli spazi permeabili, delle alberature e dei venti presenti.

#### Elettromagnetismo

L'area è interessata nel margine ovest dalla fascia di rispetto di un elettrodotto. Le aree di riqualificazione individuate non sono però interessate da tale fascia.

#### Tutela dei beni archeologici

E' una zona prevalentemente a bassa potenzialità archeologica, ma presenta alcune porzioni ad alta potenzialità, che tuttavia non interferiscono con le trasformazioni urbanistiche previste.

#### Paesaggio

Il settore urbano Marullina è caratterizzato dalla presenza di un tessuto urbano consolidato; si tratta di una zona fortemente antropizzata carente di residui di naturalità; sono presenti alcuni gruppi arborei di pregio che andranno salvaguardati.

#### Dotazioni territoriali

Il settore Marullina risulta piuttosto sfavorito dal punto di vista del soddisfacimento del fabbisogno di standard di dotazioni, calcolato in base alle linee guida del Ptcp.

In particolare, il verde pubblico esistente è di 112.962 mq, a fronte di un fabbisogno di 128.023 mq (quindi l'esistente è pari circa all'88% del fabbisogno); le attrezzature collettive e soddisfano solo il 78% del fabbisogno (56.680 mq contro un fabbisogno di 72.484 mq), mentre i parcheggi pubblici sono poco più della metà di quelli necessari (22.429 mq contro 36.928 mq).

Trattandosi di uno dei settori che presentano un tessuto urbano maggiormente consolidato nel passato, e che pertanto non posseggono ampi spazi liberi da destinarsi ad attrezzature o a parcheggi, gli interventi previsti potranno solo mantenere il livello attuale, senza riuscire a risolvere le criticità pregresse (si confermerà quindi un rapporto fabbisogno/dotazioni pari al 87% per il verde pubblico, al 77% per le attrezzature collettive e al 62% per i parcheggi).

Le politiche di miglioramento del livello di dotazione dovranno quindi essere volte a favorire le connessioni con i settori più dotati di parcheggi e attrezzature, così da compensare le carenze riscontrate favorendo uno scambio funzionale. In accordo con le condizioni poste all'art. A26

della LR20/2000, il ricorso alla monetizzazione delle aree destinate a dotazioni potrà ritenersi ammissibile solo qualora siano state interamente attuate le dotazioni territoriali nella quantità minima prevista.

#### Accessibilità

La zona Marullina è tra i quartieri che soffrono di più per quanto riguarda i problemi di traffico e sosta. Le due strade principali sono infatti percorse da traffico di attraversamento nel percorso Porrettana-Bazzanese. L'offerta di parcheggi privati è, in numero e dimensioni, insufficiente a soddisfare le necessità attuali.

Grazie al declassamento di Via Bazzanese da strada extraurbana principale a strada urbana di quartiere, sarà possibile intervenire modificando la sezione stradale in modo da utilizzare meglio la carreggiata per gli usi di tipo urbano (sistemazione del parcheggio in linea, messa in sicurezza degli attraversamenti pedonali, miglioramento della disposizione delle fermate).

Dovrà inoltre essere messo in sicurezza l'attraversamento della via Porrettana nella zona dell'ingresso ovest al parco Rodari.

#### Rifiuti

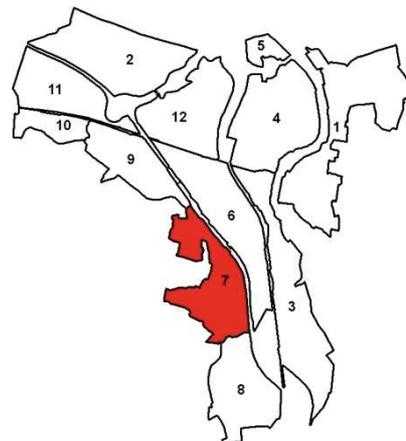
In conformità con quanto previsto dal Piano d'Ambito, al fine di limitare la produzione di rifiuti solidi urbani e di favorire la raccolta differenziata, gli interventi dovranno prevedere la localizzazione di isole ecologiche e di idonei spazi per la raccolta differenziata dei rifiuti, anche in relazione al futuro sviluppo di sistemi di raccolta porta a porta.

**Settore urbano 7- Faianello- Michelangelo – Belvedere**

L'area Faianello è situata in posizione periferica e risente di una condizione di isolamento rispetto al resto del tessuto urbano.

E' in corso un'importante riqualificazione dell'area che, attraverso le opere di ampliamento della terza corsia dell'autostrada A1, ha visto il consolidamento di una serie di elementi infrastrutturali di bonifica ambientale e l'ampliamento del sottopasso all'autostrada, che migliorerà sensibilmente l'accessibilità all'area.

La riqualificazione dell'asse viario della Porrettana, su cui si concentrano l'insieme di pubblici esercizi e di piccole attività commerciali che ad oggi costituiscono l'unico elemento di centralità dell'area, permette di ricucire l'attuale isolamento dell'area.



**VERIFICA DELLA COERENZA DELLE POLITICHE SPECIFICHE RISPETTO ALLE STRATEGIE DEFINITE DALLA VARIANTE**

Le strategie previste dalla Variante per questo settore possono essere così riassunte:

- riqualificazione di alcuni contenitori dismessi lungo via Porrettana, individuando percorsi per la ristrutturazione urbanistica del tessuto edilizio compreso tra via Michelangelo e il nuovo tracciato di via Da Vinci (90 alloggi)
- sistemazione idrogeologica dell'area denominata Mazzetti con la creazione e di 9 alloggi e 167 mq di superficie commerciale e creazione del collegamento con il percorso pedonale collinare
- intervento di completamento del lotto di proprietà comunale di via Puccini, messo in sicurezza grazie all'intervento sull'area Mazzetti.
- sostituzione edilizia dell'Oikos coerente con il paesaggio storico collinare, prevedendo 73 nuovi alloggi.

MATIC E DI COERE NZA AZIONI/ STRATE GIE	<i>Interventi previsti per il settore</i>  <i>Strategie Variante Psc</i>	Riqualifica zione contenitori dismessi tra le vie Michelang elo e Vinci	Sistemazio ne idrogeolo gica area Mazzetti	Completa mento lotto Puccini	Sostituzio ne edilizia ex Oikos
Miglioramento	della				

biocapacità territoriale				
Costruzione di reti ecologiche				
Riduzione dei consumi energetici				
Riqualificazione urbanistica di alcune porzioni del territorio				
Sostenibilità sociale delle trasformazioni				
Gestione sostenibile delle risorse idriche				
Consolidamento dei settori produttivo secondario e terziario				
Gestione dei rifiuti urbani				
Riduzione dell'impatto acustico e atmosferico				
Contenimento dell'inquinamento elettromagnetico				
Promozione della mobilità sostenibile				

La sistemazione idrogeologica dell'area Mazzetti, oltre a contribuire positivamente alle strategie di riqualificazione urbanistica del territorio ed alla sostenibilità sociale delle trasformazioni, contribuirà al completamento della rete ecologica.

Il completamento del lotto Puccini permette di attuare l'obiettivo della riqualificazione urbanistica del territorio ed alla sostenibilità sociale delle trasformazioni, che se correttamente realizzate perseguiranno anche gli obiettivi di riduzione dei consumi energetici, la gestione sostenibile delle risorse idriche, la riduzione degli inquinamenti. La prevista realizzazione di un parcheggio e la ridefinizione della geometria stradale di via Puccini contribuisce al perseguimento della mobilità sostenibile.

La sostituzione edilizia dell'ex Oikos e il cambio d'uso verso la residenza potrà migliorare la biocapacità territoriale e contribuirà alla realizzazione della rete ecologica. L'intervento, realizzato adottando i criteri di sostenibilità, potrà consentire la riduzione dei consumi energetici, la gestione sostenibile delle risorse idriche, la riduzione degli inquinamenti oltre ovviamente ad attuare la strategia di riqualificazione urbanistica del territorio ed alla sostenibilità sociale delle trasformazioni, grazie alla realizzazione di una quota di ERS.

La conversione residenziale degli edifici tra le vie Michelangelo e Vinci da usi produttivi a usi residenziali può consentire l'introduzione di attività

meno impattanti e quindi una riduzione degli inquinamenti e un risparmio nell'uso delle risorse.

Tutti gli interventi previsti nel settore contribuiscono positivamente alla creazione di collegamenti pedonali e possono dunque attuare la strategia di promozione della mobilità sostenibile.

#### VERIFICA DI COERENZA TRA LE AZIONI PREVISTE PER CIASCUN SETTORE URBANO E LE TUTELE DEL PTCP

Per quello che riguarda la coerenza delle politiche di settore con le tutele del PTCP, si osserva che:

- Tutele dei sistemi idrografici: il settore urbano non è interessato da tutele fluviali;
- Tutele idrogeologiche e dei dissesti di versante: il settore urbano è interessato dalla presenza del reticolo idrografico minore; il settore è marginalmente interessato dalla presenza di terrazzi alluvionali idrologicamente non connessi (art. 47 PTA e artt.5.2 e 5.3 PTCP), che interessano le aree di intervento. E' in parte caratterizzato dalla presenza del vincolo idrogeologico, che lambisce le aree di intervento e occupa parte dell'area Oikos. il settore è interessato da zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura (art. 45 PTA e artt.5.2 e 5.3 PTCP) di tipo C (bacini imbriferi di primaria alimentazione dei settori di tipo A e B).
- Tutela delle reti ecologiche: il settore urbano è interessato dalla presenza di connettivo ecologico diffuso (PTCP art. 3.5), che riguarda anche le aree oggetto di intervento.
- Tutele del paesaggio: L'area ex Oikos è interessata da zone di interesse paesaggistico e ambientale (PTCP art. 7.3) e, parzialmente, dal sistema forestale (PTCP art. 7.2); trattandosi di aree all'interno del perimetro del territorio urbanizzato alla data del 2003, gli interventi soddisfano il rispetto della tutela paesaggistica e ambientale. La realizzazione delle opere deve comunque risultare congruente con le finalità di recupero e valorizzazione delle peculiarità paesaggistiche ed ecologiche del territorio, prevedendo l'eventuale realizzazione di opere mitigative.

#### ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

##### Aria

La zona è particolarmente critica dal punto di vista della qualità dell'aria, trovandosi interclusa tra l'autostrada e la Porrettana,

caratterizzata anch'essa dalla presenza di elevati flussi di traffico. Il trasporto pubblico è presente, anche se limitato alle ore diurne.

La riqualificazione della Porrettana e il suo recupero ad un uso urbano permette di ipotizzare un miglioramento della qualità della vita della popolazione residente. Inoltre, al fine di contribuire per quanto possibile al contenimento degli spostamenti con l'auto privata e alla sicurezza degli utenti della strada, andranno completati gli interventi (già previsti dal Pgtu) di potenziamento dei percorsi ciclopeditoni dell'insediamento verso le centralità e le fermate del trasporto pubblico.

### Rumore

L'autostrada costituisce un'importante sorgente di rumore, già in parte mitigata dalle barriere acustiche esistenti.

E' prevedibile che la riqualificazione della Porrettana non generi degli impatti negativi sui potenziali recettori esistenti nell'intorno e che al contrario il clima acustico complessivo possa subire dei miglioramenti. In ogni caso, l'eventuale conversione verso usi residenziali di alcuni contenitori posti lungo di essa dovrà essere accompagnata da una documentazione previsionale del clima acustico che garantisca la compatibilità acustica dell'insediamento con il contesto, verificando in particolare l'impatto acustico che le attività circostanti genereranno sulle eventuali residenze di progetto e garantendo, anche attraverso l'utilizzo di opportuni accorgimenti progettuali (orientazione e opportuna articolazione dei volumi degli edifici, utilizzo di parapetti in materiale fonoassorbente, ecc.) il rispetto della III classe acustica o migliore, anche sulla base di quanto indicato nella Zonizzazione acustica comunale.

Non si prevede, dato il numero contenuto di nuovi alloggi previsti, che il nuovo carico urbanistico possa generare incrementi significativi dei flussi di traffico.

### Risorse idriche sotterranee e permeabilità

Il settore urbano è interessato in gran parte da una zona di tipo C (bacini imbriferi di primaria alimentazione delle aree di ricarica di tipo A e B), che non prevede particolari condizionamenti per il tipo di intervento previsto.

Tuttavia, al fine di contribuire all'obiettivo generale di contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo, si dovrà salvaguardare la permeabilità residuale, anche attraverso l'adozione di coperture verdi.

### Scarichi idrici

Tutti gli interventi relativi all'area in esame dovranno prevedere la realizzazione di reti fognarie di tipo separato.

In base alla Valutazioni del Gestore del Servizio Idrico Integrato, le acque nere potranno essere convogliate nella rete acque miste

esistente. In funzione degli interventi in corso e previsti sull'impianto stesso, l'impianto di depurazione di Bologna-Corticella (IDAR), in base alle valutazioni dell'Ente Gestore, risulterà in grado di trattare i reflui provenienti dalla trasformazione prevista.

In conformità con quanto previsto dal Piano d'ambito e dal PTCP, per tutti gli interventi urbanistici deve essere prevista la separazione tra acque bianche contaminate ABC e acque bianche non contaminate ABNC e la loro gestione secondo quanto previsto dal documento tecnico regionale "Linee Guida di indirizzo per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di prima pioggia in attuazione della Del.G.R 286/2005". Le ABC dovranno preferibilmente essere convogliate nella fognatura acque nere; le ABNC dovranno preferibilmente essere accumulate in serbatoi e riutilizzate per usi non potabili (irrigazione, lavaggio superfici esterne, scarichi wc, ecc.). L'eventuale quota di acque meteoriche non riutilizzata potrà essere immessa nel più vicino corpo idrico superficiale previo parere delle autorità competenti.

Le pavimentazioni impermeabili, a meno di difficoltà tecniche che rendano impossibile il ricorso a tali soluzioni, dovranno prevedere sistemi di raccolta delle acque meteoriche costituiti da "canali filtranti" eventualmente integrati da bacini di ritenzione; i parcheggi dovranno essere drenanti.

In ogni caso, le trasformazioni urbanistiche dovranno essere subordinate alla verifica idraulica dell'efficienza della rete scolante preliminarmente al POC, nonché alla contestuale realizzazione delle opere volte al contenimento del rischio idraulico con riferimento ai Piani Consortili Intercomunali.

#### Qualità ed uso della risorsa idrica

In base alle valutazioni del gestore del Servizio Idrico Integrato, la rete idrica esistente consente l'erogazione del servizio agli ambiti oggetto di urbanizzazione diffusa.

In relazione ai carichi previsti per l'area "Oikos", alle valutazioni del gestore del Servizio Idrico Integrato evidenziano che la rete è alimentata dal serbatoio "Belvedere", ubicato ad una quota altimetrica pari a circa 163 m.s.l.m.. Trovandosi la zona oggetto di riqualificazione a quote di poco inferiori, ne consegue che la rete idrica gode di pressioni limitate, per cui sarà necessario dotare il sistema a servizio della nuova lottizzazione di un impianto privato di rilancio, da porsi a carico dell'attuatore.

In ogni caso, in conformità con quanto previsto dal Piano d'Ambito, al fine di garantire il risparmio della risorsa idrica, dovrà essere garantito il recupero delle acque meteoriche dalle coperture degli edifici e il loro reimpiego per usi compatibili, interni o esterni agli edifici (es. annaffiatura aree verdi, lavaggio auto, lavaggio piazzali, ecc.).

Andrà inoltre prevista l'installazione di dispositivi atti a garantire il risparmio dell'acqua potabile all'interno degli alloggi. E' obbligatoria l'installazione dei contatori individuali di acqua potabile.

### Suolo

Per le aree "Puccini-Mazzetti" e "Michelangelo-Vinci" sono state effettuate le analisi di microzonazione sismica di secondo livello. Relativamente alle informazioni ottenute dalla indagini si rimanda alla Carta dei Fattori di amplificazione dello Studio di microzonazione sismica.

### Energia ed effetto serra

Il settore urbano è attualmente alimentata da rete di distribuzione del gas metano in media pressione (VI specie) e in bassa pressione (VII specie). Sulla base dei dati di dimensionamento del carico incrementale previsto attualmente disponibili, il Gestore del Servizio idrico Integrato valuta che la rete sia in condizioni di garantire il servizio con i corretti livelli di qualità.

Per quanto riguarda in particolare la zona Oikos, questa è attualmente alimentata da rete di distribuzione del gas metano in media pressione (VI specie). Sulla base dei dati di dimensionamento del carico incrementale previsto attualmente disponibili, il Gestore del Servizio Idrico Integrato valuta che la rete, allo stato attuale, non sia in condizioni di garantire il servizio con i corretti livelli di qualità. Per garantire l'alimentazione all'area in oggetto occorrerà pertanto potenziare un tratto di condotta a monte del prelievo per circa 500 metri, da porre a carico del soggetto attuatore.

L'eventuale sostituzione con usi residenziali dovrà comunque essere realizzata applicando le tecnologie di risparmio energetico e sfruttando le energie rinnovabili.

La progettazione degli edifici dovrebbe, per quanto possibile, tendere a recuperare in forma "passiva" la maggior parte dell'energia necessaria a garantire le migliori prestazioni per i diversi usi finali.

Al fine di produrre effetti positivi sul microclima, per ridurre l'effetto isola di calore negli spazi edificati e le esigenze di raffrescamento estivo e riscaldamento invernale degli edifici, gli spazi aperti dovranno essere progettati valorizzando l'apporto degli spazi permeabili, delle alberature e dei venti presenti.

### Elettromagnetismo

L'area è interessata marginalmente dalla fascia di rispetto di un elettrodotto, di cui è già previsto l'interramento nell'ambito dell'Accordo di Programma Meridiana.

La disposizione e l'altezza degli edifici dovrà tenere conto della presenza, nei pressi della zona oggetto di trasformazione, di antenne per la telefonia mobile.

#### Tutela dei beni archeologici

E' una zona prevalentemente a bassa potenzialità archeologica, che non presenta particolari vincoli alla trasformazione se non in alcune porzioni limitate che sono invece ad alta potenzialità archeologica. Tra queste ricadono anche l'Oikos e l'area Mazzetti, per le quali andranno svolti gli opportuni approfondimenti.

#### Paesaggio

Il settore urbano è caratterizzato dalla presenza di connettivo ecologico diffuso e di connettivo ecologico di particolare interesse ecologico e naturalistico. Parte dell'area è inoltre interessata dalla presenza del sistema forestale e boschivo.

Sono inoltre presenti alberature e gruppi arborei di pregio, che andranno preservati. Andrà valorizzato il punto panoramico esistente.

Per questo motivo, la progettazione dovrà mirare al mantenimento della naturalità e alla valorizzazione dei sistemi ecologici e naturali esistenti, anche favorendone la fruizione attraverso la valorizzazione di itinerari naturalistici nel sistema collinare del paesaggio storico di Tizzano.

#### Dotazioni territoriali

Il settore Fainaello-Michelangelo-Belvedere presenta una buona dotazione di verde pubblico, pari a 87.196, cioè oltre tre volte il fabbisogno calcolato secondo gli standard forniti dal Ptcp (che è di 25.762 mq), anche se in realtà il Parco Faianello risulta scarsamente valorizzato e fruito dai residenti della parte dell'area verso la collina.

La dotazione di altre attrezzature pubbliche è sufficiente (34.210 mq esistenti a fronte di un fabbisogno di 12.712 mq, quindi quasi 3 volte superiore), mentre i parcheggi pubblici sono quasi il doppio del fabbisogno (14.809 mq contro 8.453mq).

Il collegamento del parco Faianello con un percorso pedonale e ciclabile che raggiunge il parco Ruzzola (in corso di realizzazione), e il sistema collinare dell'Eremo permetterebbe di riqualificare questa parte dell'abitato.

A interventi realizzati, la dotazione di verde delle attrezzature pubbliche risulterà lievemente diminuita anche se sempre superiore al fabbisogno (91.973 mq per un fabbisogno di 33.180 mq di verde e 34.210 per un fabbisogno di 17.349 delle attrezzature collettive), la dotazione di parcheggi risulterà quasi immutata nel rapporto tra dotazioni e fabbisogno (pari al 197%: 39.512 mq su un fabbisogno stimato di 15.494 mq).

### Accessibilità

In alcune ore del giorno si verifica la congestione della Porrettana verso la rotatoria Biagi e verso via Marconi, il che fa aumentare i tempi di percorrenza e le emissioni inquinanti.

Gli interventi già pianificati nel Progetto di miglioramento del livello di servizio di via Porrettana dalla rotatoria Biagi al confine sud del territorio comunale, prevedono di modificare in modo sensibile le intersezioni più importanti che si trovano in via Porrettana.

Al fine di garantire le connessioni con il resto del territorio comunale, dovranno inoltre essere completati i percorsi ciclopedonali tra S. Biagio e via Ranzani.

### Rifiuti

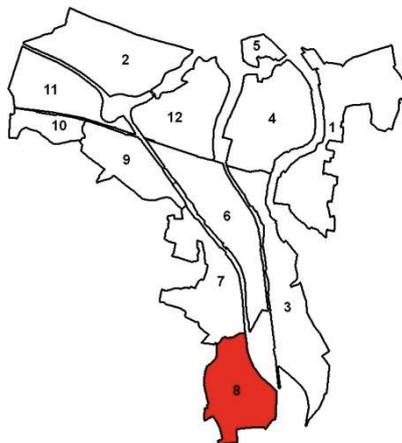
In conformità con quanto previsto dal Piano d'Ambito, al fine di limitare la produzione di rifiuti solidi urbani e di favorire la raccolta differenziata, gli interventi dovranno prevedere la localizzazione di isole ecologiche e di idonei spazi per la raccolta differenziata dei rifiuti, anche in relazione al futuro sviluppo di sistemi di raccolta porta a porta.

### **Settore urbano 8: S. Biagio**

L'area di S. Biagio, oggetto di recente di uno specifico Programma di Recupero Urbano volto a restituire al quartiere elementi di centralità, si presenta oggi come un quartiere dotato di numerosi elementi di centralità locale che si combinano con il tessuto preesistente di carattere prevalentemente residenziale.

L'acquisizione a verde pubblico del parco storico di Villa Volpe, recentemente avviata, completerà il

nuovo disegno del verde urbano e dei percorsi pedonali e doterà il quartiere di ampi spazi di verde pubblico fruibili che si collegheranno al sistema di verde di libera fruizione che comprende anche il parco di Villa Magri e il Parco del Faianello. Attraverso questo sistema verde si completa anche l'unione ciclopedonale agli altri settori urbani, alla collina di Tizzano e al parco lungofiume.



### **VERIFICA DELLA COERENZA DELLE POLITICHE SPECIFICHE RISPETTO ALLE STRATEGIE DEFINITE DALLA VARIANTE**

Le azioni previste dalla Variante per questo settore possono essere così riassunte:

- delocalizzazione dello stabilimento Norma, che consentirà di completare la rete di spazi pubblici connessa alla definizione del contesto identitario di S. Biagio; al posto dello stabilimento si prevede la realizzazione di 96 nuovi alloggi.
- Completamento del nuovo disegno del verde urbano e dei percorsi pedonali grazie all'acquisizione a verde pubblico del parco storico di Villa Volpe, recentemente avviata, e una compensazione perequativa che prevede la realizzazione complessivamente di 20 alloggi
- riqualificazione ad uso commerciale e terziario dell'area posta tra via Cilea e via Cimarosa (oggi a destinazione produttiva), finalizzata alla creazione di nuove funzioni a servizio dell'intero ambito e alla realizzazione di una "quinta urbana" fra la parte residenziale di via Cilea e l'area produttiva. Inoltre la riorganizzazione del sistema delle intersezioni su via Cimarosa consentirà di realizzare un collegamento viario tra lo svincolo della Nuova Porrettana e la vecchia Porrettana.

MATRICE DI COERENZA A AZIONI/ STRATEGIE	Azioni previste per il settore		Villa Volpe	riqualificazioni e Ex Norma	Riqualificazione commerciale dell'area tra via Cilea e Via Cimarosa
	Strategie Variante Psc				
Miglioramento della biocapacità territoriale					
Costruzione di reti ecologiche					
Riduzione dei consumi energetici					
Riqualificazione urbanistica di alcune porzioni del territorio					
Sostenibilità sociale delle trasformazioni					
Gestione sostenibile delle risorse idriche					
Gestione dei rifiuti urbani					
Riduzione dell'impatto acustico e atmosferico					
Contenimento dell'inquinamento elettromagnetico					
Consolidamento dei settori produttivo secondario e terziario					
Promozione della mobilità sostenibile					

Il completamento del disegno del verde e dei percorsi grazie all'acquisizione del parco di Villa Volpe è coerente con le strategie di costruzione delle reti ecologiche, di riqualificazione urbanistica del territorio e di promozione della mobilità sostenibile;

La realizzazione della nuova superficie residenziale e la riqualificazione puntuale dell'ex stabilimento Norma contribuiscono alle strategie di miglioramento della biocapacità territoriale, di riduzione dei consumi energetici, di riqualificazione urbanistica, di sostenibilità sociale, di gestione sostenibile delle risorse idriche e di riduzione degli impatti ambientali.

La riqualificazione commerciale dell'area tra via Cimarosa e via Cilea permettono la riqualificazione urbanistica del contesto e il consolidamento del settore commerciale; l'adozione di criteri costruttivi idonei permetterà la riduzione dei consumi energetici, la gestione sostenibile delle risorse idriche e dei rifiuti e la riduzione degli impatti ambientali.

#### VERIFICA DI COERENZA TRA LE AZIONI PREVISTE PER CIASCUN SETTORE URBANO E LE TUTELE DEL PTCP

Per quello che riguarda la coerenza delle politiche di settore con le tutele del PTCP, si osserva che:

- Tutele dei sistemi idrografici: il settore S. Biagio è attraversato da un elemento del reticolo idrografico minore (PTCP art. 4.2), interessa il terreno Volpe;
- Tutele idrogeologiche e dei dissesti di versante: il settore è interessato dalla presenza di terrazzi alluvionali idrologicamente non connessi (art. 47 PTA e artt.5.2 e 5.3 PTCP), che interessano le aree di intervento e dalla presenza di zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura (art. 45 PTA e artt.5.2 e 5.3 PTCP) di tipo A.
- Tutela delle reti ecologiche: il settore urbano non è interessato dalla presenza di aree sottoposte a tutela.
- Tutele del paesaggio: il settore urbano vede la presenza di un'area ad alta potenzialità archeologica a sud del settore (PTCP art. 8.2) che non è interessata dagli interventi previsti.

## ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

### Aria

L'area è particolarmente critica dal punto di vista della qualità dell'aria, trovandosi interclusa tra l'autostrada e la Porrettana, caratterizzata anch'essa dalla presenza di elevati flussi di traffico. Il trasporto pubblico è presente e l'area risulta sufficientemente servita durante le ore diurne, anche se è necessario un potenziamento del servizio nelle ore serali al fine di consentire il rientro dei lavoratori e di favorire l'uso del mezzo pubblico anche per motivi di svago.

La riqualificazione della zona verso usi residenziali dovrà quindi garantire il contestuale potenziamento del trasporto pubblico e dei collegamenti ciclopedonali, al fine di limitare, per quanto possibile, l'incremento dei flussi di traffico indotti dal nuovo carico urbanistico.

### Rumore

L'autostrada costituisce un'importante sorgente di rumore, già in parte mitigata dalle barriere acustiche esistenti.

In ogni caso, l'eventuale conversione verso usi residenziali dovrà essere accompagnata da una documentazione previsionale del clima acustico che garantisca la compatibilità acustica dell'insediamento con il contesto, verificando in particolare l'impatto acustico che le attività circostanti genereranno sulle eventuali residenze di progetto e garantendo, anche attraverso l'utilizzo di opportuni accorgimenti progettuali (orientazione e opportuna articolazione dei volumi degli edifici, utilizzo di parapetti in materiale fonoassorbente, ecc.) il rispetto

della III classe acustica o migliore, anche sulla base di quanto indicato nella Zonizzazione acustica comunale.

#### Risorse idriche sotterranee e permeabilità

Il settore urbano è interessato da una zona di tipo A (caratterizzata da ricarica diretta della falda, a ridosso dei principali corsi d'acqua, idrogeologicamente identificabili come sistema monostato, contenente una falda freatica in continuità con la superficie da cui riceve alimentazione per infiltrazione).

Trattandosi di interventi di riqualificazione con inserimento di usi residenziali, si dovranno garantire indici e parametri urbanistici tali da perseguire l'obiettivo di miglioramento quantitativo della funzione di ricarica dell'acquifero; la percentuale minima di superficie permeabile non potrà essere inferiore all'esistente, e in ogni caso, dovrà tendere per quanto possibile a raggiungere la percentuale del 45%, richiesta agli ambiti per i nuovi insediamenti (art. 5.3 PTCP).

#### Scarichi idrici

Tutti gli interventi relativi all'area in esame dovranno prevedere la realizzazione di reti fognarie di tipo separato.

In base alla Valutazioni del Gestore del Servizio Idrico Integrato, le acque nere potranno essere convogliate nella rete acque nere esistente. In funzione degli interventi in corso e previsti sull'impianto stesso, l'impianto di depurazione di Bologna-Corticella (IDAR), in base alle valutazioni dell'Ente Gestore, risulterà in grado di trattare i reflui provenienti dalla trasformazione prevista. In funzione delle caratteristiche degli interventi, potrà essere prescritta la realizzazione di opportuni sistemi di laminazione.

In conformità con quanto previsto dal Piano d'ambito e dal PTCP, per tutti gli interventi urbanistici deve essere prevista la separazione tra acque bianche contaminate ABC e acque bianche non contaminate ABNC e la loro gestione secondo quanto previsto dal documento tecnico regionale "Linee Guida di indirizzo per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di prima pioggia in attuazione della Del.G.R 286/2005". Le ABC dovranno preferibilmente essere convogliate nella fognatura acque nere; le ABNC dovranno preferibilmente essere accumulate in serbatoi e riutilizzate per usi non potabili (irrigazione, lavaggio superfici esterne, scarichi wc, ecc.). L'eventuale quota di acque meteoriche non riutilizzata potrà essere immessa nel più vicino corpo idrico superficiale previo parere delle autorità competenti.

Le pavimentazioni impermeabili, a meno di difficoltà tecniche che rendano impossibile il ricorso a tali soluzioni, dovranno prevedere sistemi di raccolta delle acque meteoriche costituiti da "canali filtranti" eventualmente integrati da bacini di ritenzione; i parcheggi dovranno essere drenanti.

In ogni caso, le trasformazioni urbanistiche dovranno essere subordinate alla verifica idraulica dell'efficienza della rete scolante preliminarmente al POC, nonché alla contestuale realizzazione delle opere volte al contenimento del rischio idraulico con riferimento ai Piani Consortili Intercomunali.

#### Qualità ed uso della risorsa idrica

In base alle valutazioni del gestore del Servizio Idrico Integrato, per l'area "Norma", attualmente interessate da attività produttive in esercizio, si ritiene che il cambio di destinazione d'uso comporti un incremento di richiesta idrica, comunque servibile dalle attuali infrastrutture.

In conformità con quanto previsto dal Piano d'Ambito, al fine di garantire il risparmio della risorsa idrica, dovrà essere garantito il recupero delle acque meteoriche dalle coperture degli edifici e il loro reimpiego per usi compatibili, interni o esterni agli edifici (es. annaffiatura aree verdi, lavaggio auto, lavaggio piazzali, ecc.).

Nei nuovi edifici residenziali, andrà inoltre prevista l'installazione di dispositivi atti a garantire il risparmio dell'acqua potabile all'interno degli alloggi. E' obbligatoria l'installazione dei contatori individuali di acqua potabile.

#### Suolo

Dovrà essere verificata la presenza di eventuali siti inquinati nella zona di sostituzione, per provvedere all'eventuale bonifica che si rendesse necessaria.

A tale scopo, prima dell'inserimento in POC, dovrà essere redatto a carico degli attuatori un piano di investigazione iniziale sul sito, con riguardo al suolo, al sottosuolo e alla falda sotterranea, secondo le disposizioni contenute nel Titolo V del D.lgs. 3/4/2006 n. 152, in relazione ai possibili stati di contaminazione del sito medesimo.

Per le aree "Norma", "Cimarosa-Cilea" e "Villa Volpe" sono state effettuate le analisi di microzonazione sismica di secondo livello.

Relativamente alle informazioni ottenute dalle indagini si rimanda alla Carta dei Fattori di amplificazione dello Studio di microzonazione sismica.

#### Energia ed effetto serra

La zona in oggetto è attualmente alimentata da rete di distribuzione del gas metano in media pressione (VI specie). Sulla base dei dati di dimensionamento del carico incrementale previsto attualmente disponibili, il Gestore del Servizio Idrico integrato valuta che la rete sia in condizioni di garantire il servizio con i corretti livelli di qualità.

In base ai dati di consumo disponibili per l'attività "NORMA S.P.A.", insediata attualmente nell'area in oggetto e attiva, il Gestore del

Servizio Idrico Integrato valuta che una trasformazione che comportasse la dismissione di tale attività e la sostituzione con urbanizzazione di tipo residenziale per l'entità indicata in tabella, comporterebbe un incremento del carico sulla rete di distribuzione di circa il 70%.

L'eventuale sostituzione con usi residenziali dovrà comunque essere realizzata applicando le tecnologie di risparmio energetico e sfruttando le energie rinnovabili.

La progettazione degli edifici dovrebbe, per quanto possibile, tendere a recuperare in forma "passiva" la maggior parte dell'energia necessaria a garantire le migliori prestazioni per i diversi usi finali.

Al fine di produrre effetti positivi sul microclima, per ridurre l'effetto isola di calore negli spazi edificati e le esigenze di raffrescamento estivo e riscaldamento invernale degli edifici, gli spazi aperti dovranno essere progettati valorizzando l'apporto degli spazi permeabili, delle alberature e dei venti presenti.

#### Elettromagnetismo

La disposizione e l'altezza degli edifici dovrà tenere conto della presenza, nei pressi della zona oggetto di trasformazione, di antenne per la telefonia mobile.

#### Tutela dei beni archeologici

E' un settore urbano che presenta ampie porzioni del territorio caratterizzate da alta potenzialità archeologica; per queste le eventuali trasformazioni urbanistiche dovranno essere precedute da sondaggi archeologici preventivi.

#### Paesaggio

Il settore urbano non presenta particolari caratteristiche di naturalità al suo interno, ma per la sua collocazione costituisce una zona strategica per la valorizzazione della collina e degli itinerari verso di essa.

La progettazione dovrà quindi mirare a favorire i collegamenti tra le aree verdi esistenti ed in corso di acquisizione, e verso la collina di Tizzano e il parco Lungofiume.

#### Dotazioni territoriali

Il settore S.Biagio presenta già ora una buona dotazione di verde pubblico (90.075 mq esistenti contro un fabbisogno di 62.874), per ciò che riguarda i parcheggi, la dotazione attuale (25.824 mq) copre abbondantemente il fabbisogno (18.148 mq).

La dotazione di attrezzature pubbliche è invece scarsa (25.824 mq contro un fabbisogno di 34.390 mq).

Gli interventi previsti confermano la dotazione di verde pubblico (che arriva a 97.539 mq contro un fabbisogno di 70.338 mq); rimane sostanzialmente invariato il rapporto tra fabbisogno e dotazione di

parcheggi mentre gli interventi previsti non riescono a colmare il deficit in termini di attrezzature pubbliche (28.474 mq previsti rispetto ai 37.979 richiesti), che andrà recuperato, oltre che attraverso il recupero di aree in loco (trasformazione del nodo paesaggistico di Villa Volpe in un rinnovato nodo del sistema culturale di pubblica fruizione), anche attraverso il miglioramento dei collegamenti con le aree limitrofe, visto il ruolo strategico per il sistema culturale che l'area riveste sia a livello cittadino che di area vasta.

#### Accessibilità

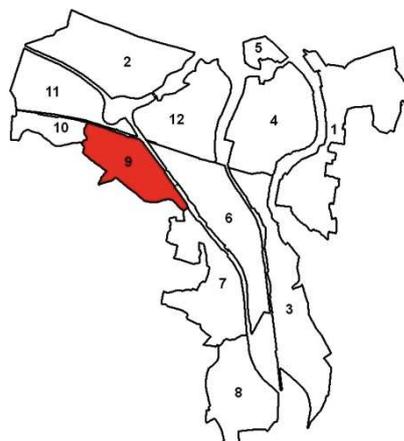
La realizzazione della rotatoria Micca dovrà interrelarsi con gli interventi di riqualificazione di via Micca previsti dal PGTU, compresa la realizzazione del percorso ciclopedonale dal centro sociale al sottopasso pedonale passando per il parco pubblico, attraversando via Caduti di Cefalonia e proseguendo per via Buozzi. Inoltre, occorrerà integrare la progettazione col nuovo tracciato di via Bolsenda previsto dal Pgtu.

#### Rifiuti

In conformità con quanto previsto anche dal Piano d'Ambito, al fine di limitare la produzione di rifiuti solidi urbani e di favorire la raccolta differenziata, gli interventi dovranno prevedere la localizzazione di isole ecologiche e di idonei spazi per la raccolta differenziata dei rifiuti, anche in relazione al futuro sviluppo di sistemi di raccolta porta a porta.

**Settore urbano 9: Ceretolo**

L'area si sviluppa attorno a due elementi di centralità costituiti dalla Bazzanese, intesa come sede del piccolo fronte commerciale, e la Chiesa parrocchiale. L'area si caratterizza per uno stato di isolamento rispetto al tessuto urbano centrale, dovuto principalmente alla divisione spaziale segnata dall'asse autostradale.



VERIFICA DELLA COERENZA DELLE POLITICHE SPECIFICHE RISPETTO ALLE STRATEGIE DEFINITE DALLA VARIANTE

Le azioni previste dalla Variante per questo settore possono essere così riassunte:

- completamento e collegamento del tessuto residenziale dell'area denominata Ceretolo attraverso la realizzazione di collegamenti ciclo-pedonali fra l'abitato consolidato di Ceretolo e il nuovo tessuto residenziale posto a nord-ovest della Bazzanese. L'intervento residenziale previsto sarà inoltre rivolto alla realizzazione di 16 alloggi destinati a politiche abitative sociali.
- definizione di un nuovo ruolo per l'area verde che collega via della Libertà con via Bazzanese e si frappone tra il tessuto abitato e il centro scolastico, in modo anche da risolvere la carenza di parcheggi del settore. Sono previsti 12 nuovi alloggi, di cui la metà da destinarsi a ERS.

MATRICE DI COERENZA AZIONI/STRATEGIE	Azioni previste per il settore		Completamento e collegamento area Ceretolo	Definizione nuovo ruolo area verde tra via Libertà e via Bazzanese
	Strategie Variante Psc			
Miglioramento della biocapacità territoriale				
Costruzione di reti ecologiche				
Riduzione dei consumi energetici				
Riqualificazione urbanistica di alcune porzioni del territorio				
Sostenibilità sociale delle trasformazioni				

Gestione sostenibile delle risorse idriche		
Consolidamento dei settori produttivo secondario e terziario		
Gestione dei rifiuti urbani		
Riduzione dell'impatto acustico e atmosferico		
Contenimento dell'inquinamento elettromagnetico		
Promozione della mobilità sostenibile		

Le azioni previste per il settore urbano potranno contribuire al miglioramento della biocapacità territoriale; inoltre, essi sono coerenti con la riqualificazione urbanistica del territorio e con la sostenibilità sociale delle trasformazioni, andando a prevedere una consistente quota di alloggi sociali. L'adozione di criteri sostenibili per le costruzioni potrà permettere il contenimento dei consumi energetici, la gestione sostenibile delle risorse idriche, il contenimento degli inquinamenti, la gestione sostenibile dei rifiuti, in base a quanto sarà disposto nel Rue. Attraverso la creazione di percorsi e collegamenti, potranno contribuire alla sostenibilità della mobilità.

#### VERIFICA DI COERENZA TRA LE AZIONI PREVISTE PER CIASCUN SETTORE URBANO E LE TUTELE DEL PTCP

Per quello che riguarda la coerenza delle politiche di settore con le tutele del PTCP, si osserva che:

- Tutele dei sistemi idrografici: il settore urbano è interessato dal passaggio di un elemento del reticolo idrografico minore (PTCP art. 4.2), che non viene investito dagli interventi previsti nella variante.
- Tutele idrogeologiche e dei dissesti di versante: il settore è marginalmente interessato dalla presenza di terrazzi alluvionali idrologicamente non connessi (art. 47 PTA e artt.5.2 e 5.3 PTCP), che interessano l'area Libertà; tutto il settore è interessato da zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura (art. 45 PTA e artt.5.2 e 5.3 PTCP) di tipo B.
- Tutele del paesaggio: il settore urbano è marginalmente interessato da zone di interesse paesaggistico e ambientale (PTCP art. 7.3) che non sono oggetto di interventi.

## ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

### Aria

La zona è particolarmente critica dal punto di vista della qualità dell'aria, trovandosi a ridosso dell'autostrada; essa inoltre è attraversata dalla Bazzanese.

Il trasporto pubblico è presente e l'area risulta sufficientemente servita durante le ore lavorative sia dalle linee di autobus che dal servizio ferroviario metropolitano, anche se è necessario un potenziamento del servizio nelle ore serali al fine di favorire l'uso del mezzo pubblico anche per motivi di svago.

### Rumore

L'autostrada, che potenzialmente costituisce un'importante sorgente di rumore, è posta ad una distanza sufficiente dalla maggior parte dell'edificato esistente.

Il potenziamento del trasporto pubblico e dei collegamenti ciclopedonali verso le fermate può contribuire alla riduzione dei flussi veicolari e quindi al miglioramento del clima acustico complessivo.

La conversione ad usi residenziali dovrà essere deve essere accompagnata da una documentazione previsionale del clima acustico che garantisca la compatibilità acustica dell'insediamento con il contesto, anche attraverso l'utilizzo di opportuni accorgimenti progettuali (orientazione e opportuna articolazione dei volumi degli edifici, utilizzo di parapetti in materiale fonoassorbente, ecc.) il rispetto della III classe acustica o migliore, anche sulla base di quanto indicato nella Zonizzazione acustica comunale.

### Risorse idriche sotterranee e permeabilità

Il settore urbano ricade in una zona di tipo B (idrogeologicamente identificabile come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale).

Trattandosi di interventi di riqualificazione con inserimento di usi residenziali, si dovranno garantire indici e parametri urbanistici tali da perseguire l'obiettivo di miglioramento quantitativo della funzione di ricarica dell'acquifero; la percentuale minima di superficie permeabile non potrà essere inferiore all'esistente, e in ogni caso, dovrà tendere per quanto possibile a raggiungere la percentuale del 45%, richiesta agli ambiti per i nuovi insediamenti (art. 5.3 PTCP).

### Scarichi idrici

La zona in oggetto è attualmente servita da una rete mista. In base alle valutazioni del Gestore del Servizio idrico integrato, le acque nere potranno essere convogliate nella rete acque miste esistente. In

funzione delle caratteristiche degli interventi, potrà essere prescritta la realizzazione di opportuni sistemi di laminazione.

In conformità con quanto previsto dal Piano d'ambito e dal PTCP, per tutti gli interventi urbanistici deve essere prevista la separazione tra acque bianche contaminate ABC e acque bianche non contaminate ABNC e la loro gestione secondo quanto previsto dal documento tecnico regionale "Linee Guida di indirizzo per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di prima pioggia in attuazione della Del.G.R 286/2005". Le ABC dovranno preferibilmente essere convogliate nella fognatura acque nere; le ABNC dovranno preferibilmente essere accumulate in serbatoi e riutilizzate per usi non potabili (irrigazione, lavaggio superfici esterne, scarichi wc, ecc.). L'eventuale quota di acque meteoriche non riutilizzata potrà essere immessa nel più vicino corpo idrico superficiale previo parere delle autorità competenti.

Le pavimentazioni impermeabili, a meno di difficoltà tecniche che rendano impossibile il ricorso a tali soluzioni, dovranno prevedere sistemi di raccolta delle acque meteoriche costituiti da "canali filtranti" eventualmente integrati da bacini di ritenzione; i parcheggi dovranno essere drenanti.

In ogni caso, le trasformazioni urbanistiche dovranno essere subordinate alla verifica idraulica dell'efficienza della rete scolante preliminarmente al POC, nonché alla contestuale realizzazione delle opere volte al contenimento del rischio idraulico con riferimento ai Piani Consortili Intercomunali.

Viste le criticità relative alla rete scolante connessa al Rio Canalazzo, gli interventi previsti dovranno garantire l'invarianza idraulica.

#### Qualità ed uso della risorsa idrica

In conformità con quanto previsto dal Piano d'Ambito, al fine di garantire il risparmio della risorsa idrica, dovrà essere garantito il recupero delle acque meteoriche dalle coperture degli edifici e il loro reimpiego per usi compatibili, interni o esterni agli edifici (es. annaffiatura aree verdi, lavaggio auto, lavaggio piazzali, ecc.). Andrà inoltre prevista l'installazione di dispositivi atti a garantire il risparmio dell'acqua potabile all'interno degli alloggi. E' obbligatoria l'installazione dei contatori individuali di acqua potabile.

#### Suolo

Per le aree "Ceratolo" e "Libertà" sono state effettuate le analisi di microzonazione sismica di secondo livello.

Relativamente alle informazioni ottenute dalla indagini si rimanda alla Carta dei Fattori di amplificazione dello Studio di microzonazione sismica.

### Energia ed effetto serra

La zona in oggetto è attualmente alimentata da rete di distribuzione del gas metano in media pressione (VI specie) e in bassa pressione (VII specie). Sulla base dei dati di dimensionamento del carico incrementale previsto attualmente disponibili, il Gestore del Servizio Idrico Intergato valuta che la rete di VII specie non sia in condizioni di garantire il servizio con i corretti livelli di qualità pertanto sarà necessario un potenziamento della rete esistente per un tratto di lunghezza pari a circa 70 m, a carico dei soggetti attuatori.

L'inserimento di usi residenziali dovrà comunque essere realizzato applicando le tecnologie di risparmio energetico e sfruttando le energie rinnovabili.

La progettazione degli edifici dovrebbe, per quanto possibile, tendere a recuperare in forma "passiva" la maggior parte dell'energia necessaria a garantire le migliori prestazioni per i diversi usi finali.

Al fine di produrre effetti positivi sul microclima, per ridurre l'effetto isola di calore negli spazi edificati e le esigenze di raffrescamento estivo e riscaldamento invernale degli edifici, gli spazi aperti dovranno essere progettati valorizzando l'apporto degli spazi permeabili, delle alberature e dei venti presenti.

### Elettromagnetismo

L'area non è interessata da particolari condizionamenti.

### Tutela dei beni archeologici

E' una zona prevalentemente a bassa potenzialità archeologica, che non presenta particolari vincoli alla trasformazione se non in alcune porzioni limitate che sono invece ad alta potenzialità archeologica e per le quali andranno svolti gli opportuni approfondimenti nel caso si dovesse procedere a trasformazione.

### Paesaggio

Il settore urbano non presenta particolari caratteristiche di naturalità. La presenza di un elemento del reticolo idrografico principale, può costituire occasione di recupero della sua funzionalità ecologica, a completamento della ree ecologica comunale.

### Dotazioni territoriali

Il settore Ceretolo presenta buona dotazione di verde pubblico, pari a 85.814 mq, cioè di circa due volte il fabbisogno calcolato secondo le linee guida del Ptcp (che è di 42.975 mq), anche se il parco Fabbreria risente ancora di una condizione di marginalità rispetto all'abitato e non costituisce ancora un elemento di reale collegamento tra l'abitato e le scuole. La variante di riqualificazione dovrà quindi prevedere la realizzazione di collegamenti tra l'abitato e il centro scolastico attraverso il parco.

Nel complesso si può riscontrare un buon livello di dotazione di attrezzature di servizio (40.936 mq esistenti a fronte di un fabbisogno di 26.702 mq, quindi oltre una volta e mezzo superiore) e di parcheggi (13.863 mq contro 11.496 mq).

Nello scenario futuro, si prevede di aumentare ulteriormente la dotazione di parcheggi (che passerà a 14.279 mq a fronte di un fabbisogno di 11.805), mentre rimarrà costante il rapporto fabbisogno/dotazioni di verde (87.297 mq / 44.213 mq) e di attrezzature (40.936 mq / 27.476 mq).

#### Accessibilità

Le zone periferiche di Ceretolo è servita da una viabilità completa e dotata dell'alternativa per il traffico di attraversamento. Infatti, la realizzazione della strada extraurbana principale sp 569 ha reso possibile il declassamento della via Bazzanese a strada urbana di quartiere, di cui assolve perfettamente i compiti.

Il Pgtu per questo settore urbano prevede sostanzialmente interventi di sistemazione puntuale di attraversamenti, intersezioni e collegamenti pedonali.

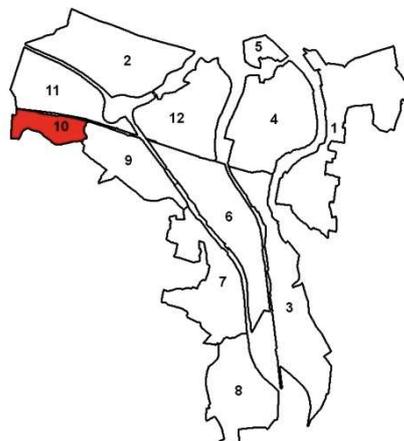
Occorre inoltre potenziare il servizio di trasporto nelle ore serali al fine di favorire l'uso del mezzo pubblico anche per motivi di svago.

#### Rifiuti

In conformità con quanto previsto anche dal Piano d'ambito, al fine di limitare la produzione di rifiuti solidi urbani e di favorire la raccolta differenziata, gli interventi dovranno prevedere la localizzazione di isole ecologiche e di idonei spazi per la raccolta differenziata dei rifiuti, anche in relazione al futuro sviluppo di sistemi di raccolta porta a porta.

**Settore urbano 10: Riale**

L'area sorge a ridosso del confine con il comune di Zola Predosa e si presenta come uno spazio urbano dipendente dal centro di Riale, che si trova oltre il confine comunale, mentre dall'altro lato lo scambio funzionale fra l'abitato e l'area dei centri commerciali risulta fortemente squilibrato, a causa di un fattore di scala e di viabilità.



VERIFICA DELLA COERENZA DELLE POLITICHE SPECIFICHE RISPETTO ALLE STRATEGIE DEFINITE DALLA VARIANTE

Le azioni previste dalla Variante per questo settore possono essere così riassunte:

- rafforzamento dei collegamenti con il centro antico di Riale attraverso lo sviluppo di politiche intercomunali.

<b>MATRICE DI COERENZA A AZIONI/STRATEGIE</b>	<b>Azioni previste per il settore Strategie Variante Psc</b>	Qualificazioni e delle connessioni
Miglioramento della biocapacità territoriale	Costruzione di reti ecologiche	
Riduzione dei consumi energetici	Riqualficazione urbanistica di alcune porzioni del territorio	
Sostenibilità sociale delle trasformazioni	Gestione sostenibile delle risorse idriche	
Gestione sostenibile delle risorse idriche	Consolidamento dei settori produttivo secondario e terziario	
Consolidamento dei settori produttivo secondario e terziario	Gestione dei rifiuti urbani	
Gestione dei rifiuti urbani	Riduzione dell'impatto acustico e atmosferico	
Riduzione dell'impatto acustico e atmosferico	Contenimento dell'inquinamento elettromagnetico	
Contenimento dell'inquinamento elettromagnetico	Promozione della mobilità sostenibile	
Promozione della mobilità sostenibile		

L'azione di qualificazione delle connessioni prevista per questo settore urbano e da concordare con il Comune di Zola Predosa contribuisce positivamente all'attuazione delle strategie di riqualificazione urbanistica e di promozione della mobilità sostenibile.

#### VERIFICA DI COERENZA TRA LE AZIONI PREVISTE PER CIASCUN SETTORE URBANO E LE TUTELE DEL PTCP

Per quello che riguarda la coerenza delle politiche di settore con le tutele del PTCP, si osserva che:

- Tutele fluviali: il settore urbano è interessato dal passaggio di un elemento del reticolo idrografico minore (PTCP art. 4.2), che non viene investito dagli interventi previsti nella variante.
- Tutele idrogeologiche e dei dissesti di versante: il settore urbano non è interessato da aree sottoposte a tutela.
- Tutela delle reti ecologiche: il settore urbano non è interessato dalla presenza di aree sottoposte a tutela.
- Tutele sistemi naturali: il settore urbano vede la presenza di un bene di interesse storico culturale che non viene interessato dagli interventi.

#### ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

##### Aria

L'area è compresa tra la ferrovia Bologna-Vignola e la via Bazzanese. Il trasporto pubblico è presente e l'area risulta sufficientemente servita durante le ore lavorative sia dalle linee di autobus che dal servizio ferroviario metropolitano, anche se è necessario un potenziamento del servizio nelle ore serali al fine di favorire l'uso del mezzo pubblico anche per motivi di svago.

##### Rumore

Alcuni problemi di impatto acustico si possono registrare per gli edifici prospicienti la via Bazzanese e la Ferrovia. Il potenziamento del trasporto pubblico e dei collegamenti ciclopedonali verso le fermate può contribuire alla riduzione dei flussi veicolari e quindi al miglioramento del clima acustico complessivo.

##### Risorse idriche sotterranee e permeabilità

Il settore urbano ricade in una zona di tipo B (idrogeologicamente identificabile come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale).

La zona inoltre è attraversata da elementi del reticolo idrografico principale, di cui andrà preservata la funzionalità.

#### Scarichi idrici

La creazione di nuove connessioni non incide sulla componente.

#### Qualità ed uso della risorsa idrica

La creazione di nuove connessioni non incide sulla componente.

#### Suolo

La creazione di nuove connessioni non incide sulla componente.

#### Elettromagnetismo

L'area non è interessata da particolari condizionamenti.

#### Tutela dei beni archeologici

E' una zona prevalentemente ad alta potenzialità archeologica; nel caso di interventi di trasformazione andranno svolti gli opportuni approfondimenti.

#### Paesaggio

Il settore urbano non presenta particolari caratteristiche di naturalità. La presenza di un elemento del reticolo idrografico principale, può costituire occasione di recupero della sua funzionalità ecologica, a completamento della ree ecologica comunale.

#### Dotazioni territoriali

Il settore Riale presenta un'ottima dotazione di verde pubblico, pari a 78.765 mq, cioè quasi sette volte il fabbisogno calcolato secondo gli standard forniti dal Ptcp (che è di 15.390 mq).

La dotazione di parcheggi è ampiamente soddisfacente (5.909 mq contro 3.937 mq).

Esso presenta invece una scarsa dotazione di attrezzature pubbliche (5.446 mq contro un fabbisogno di 10.732 mq), il cui soddisfacimento andrà ricercato nel potenziamento dei collegamenti e delle relazioni funzionali con il nucleo di Riale, in comune di Zola Predosa.

#### Accessibilità

Le zone periferiche di Riale sono servite da una viabilità completa e dotata dell'alternativa per il traffico di attraversamento. Infatti, la realizzazione della strada extraurbana principale sp 569 ha reso possibile il declassamento della via Bazzanese a strada urbana di quartiere, di cui assolve perfettamente i compiti.

Il Pgtu per questo settore urbano prevede sostanzialmente interventi di sistemazione puntuale di attraversamenti, intersezioni e collegamenti pedonali.

Andrà inoltre previsto un potenziamento del servizio di trasporto pubblico anche nelle ore serali.

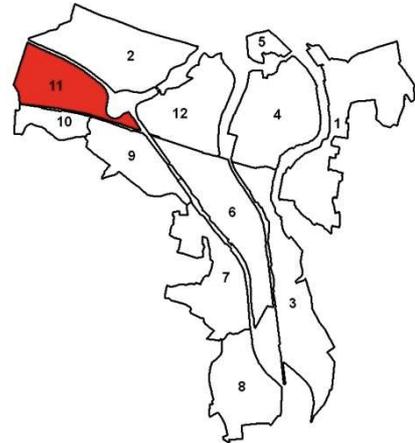
Rifiuti

La creazione di nuove connessioni non incide sulla componente.

### **Settore urbano 11: Arcobaleno**

L'area è caratterizzata dalla localizzazione di centralità di rango provinciale costituite da tre grandi strutture commerciali (Ikea, Castorama, Carrefour) e dal palazzetto dello sport (FutureShow Station). E' classificata nel complesso come un polo funzionale di rilievo sovracomunale dal Ptcp.

Le attrezzature commerciali e sportive qui collocate, pur costituendo elementi di forte polarità funzionale e di socializzazione, non esercitano alcun effetto di condensazione urbana e sono privi di correlazione fisica e funzionale con il tessuto circostante. Altro elemento di criticità è rappresentato dall'area posta fra il Polo Funzionale e l'abitato Arcobaleno, denominata Zona B Est, che costituisce un'interruzione formale e funzionale rispetto al tessuto urbano circostante.



### **VERIFICA DELLA COERENZA DELLE POLITICHE SPECIFICHE RISPETTO ALLE STRATEGIE DEFINITE DALLA VARIANTE**

Le azioni previste dalla Variante per il FutureShow Station fanno riferimento all'Accordo territoriale recentemente sottoscritto e possono essere così riassunte:

- razionalizzazione dell'intero Polo Funzionale "Zona B", con specifico riferimento al sistema della viabilità, della mobilità pubblica e non motorizzata, degli spazi pubblici, e più in generale in riferimento all'identità complessiva del Polo
- trasformazione dell'edificio denominato "Palasport" in "edificio polivalente", denominato "Futurshow Station", destinato in particolare ad attività sportive, ricreative, artistiche e convegnistiche.
- integrazione del Polo "Zona B" con il contesto urbano e territoriale attraverso aumento dei livelli di permeabilità, in corrispondenza del "Futurshow Station" e delle strutture terziarie/commerciali contigue, verso l'abitato di Riale- Ceretolo, il miglioramento delle connessioni pedonali e degli spazi pubblici su entrambi i fronti ferroviari
- realizzazione di nuove attrezzature commerciali e creazione di una continuità spaziale tra la stazione ed il restante tessuto urbano.
- Riqualificazione della fermata SFM Casalecchio-Palasport e creazione di un collegamento pedonale diretto con il Futurshow e il centro commerciale esistente

La riqualificazione dell'area denominata Zona B Est, costituirà l'occasione per il riequilibrio fra le funzioni residenziali, terziarie e commerciali dell'intero comparto. Tramite la realizzazione di un percorso ciclo-pedonale all'interno dell'ambito e la riorganizzazione del sistema delle aree verdi si provvederà a ricucire il tessuto urbano di collegamento fra l'abitato Arcobaleno e il polo funzionale. Si prevede la realizzazione di 90 nuovi alloggi e di 5000mq di superficie commerciale.

MATRICE DI COERENZA AZIONI/ STRATEGIE	Azioni previste per il settore	Riqualificazione Palasport	Riqualificazione zona B Est
	Strategie Variante Psc		
Miglioramento della biocapacità territoriale			
Costruzione di reti ecologiche			
Riduzione dei consumi energetici			
Riqualificazione urbanistica di alcune porzioni del territorio			
Sostenibilità sociale delle trasformazioni			
Gestione sostenibile delle risorse idriche			
Gestione dei rifiuti urbani			
Riduzione dell'impatto acustico e atmosferico			
Contenimento dell'inquinamento elettromagnetico			
Consolidamento dei settori produttivo secondario e terziario			
Promozione della mobilità sostenibile			

La ridefinizione del ruolo specialistico per il vecchio palasport potrà contribuire positivamente alla riduzione dei consumi energetici ed è coerente con la riqualificazione urbanistica del territorio. Per le caratteristiche di forte attrattività dell'area, l'accessibilità risulta un tema particolarmente delicato, da cui potrà dipendere anche l'eventuale impatto acustico e atmosferico. Il miglioramento dell'accessibilità e l'incentivazione del trasporto pubblico risultano quindi azioni necessarie al fine di contenere l'impatto della trasformazione, e potranno contribuire alla promozione della mobilità

sostenibile. La riqualificazione della zona B est contribuirà alla riqualificazione urbanistica complessiva del contesto e alla sostenibilità sociale, grazie alla previsione di alloggi sociali.

Per ciò che riguarda la riqualificazione della zona B est, il completamento delle urbanizzazioni e il riequilibrio tra funzioni residenziali e terziarie si inseriscono pienamente all'interno delle strategie di riqualificazione urbana e di sostenibilità delle trasformazioni. La corretta progettazione degli edifici, da attuare in base a quanto sarà disposto nel Rue, potrà consentire la riduzione degli impatti e dei consumi.

L'integrazione con funzioni terziarie permette il consolidamento del settore.

#### VERIFICA DI COERENZA TRA LE AZIONI PREVISTE PER CIASCUN SETTORE URBANO E LE TUTELE DEL PTCP

Per quello che riguarda la coerenza delle politiche di settore con le tutele del PTCP, si osserva che:

- Tutele dei sistemi idrografici: il settore urbano è interessato dal passaggio di un elemento del reticolo idrografico minore (PTCP art. 4.2), che non viene investito dagli interventi previsti nella variante.
- Tutele idrogeologiche e di dissesto dei versanti: il settore è interessato da zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura di tipo B (art. 45 PTA e artt.5.2 e 5.3 PTCP)
- Tutela delle reti ecologiche: il settore urbano non è interessato dalla presenza di aree sottoposte a tutela.
- Tutele sistemi naturali: il settore urbano non è interessato da aree sottoposte a tutela.

#### ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

##### Aria

Si tratta di un tessuto polifunzionale da consolidare e riqualificare, delimitato a nord dall'autostrada, a est dallo svincolo del sistema tangenziale e a sud dalla ferrovia Bologna-Vignola.

L'area pertanto presenta delle criticità dal punto di vista della qualità dell'aria, sia a causa delle emissioni derivanti dall'autostrada e dalla tangenziale, che delle grandi quantità di traffico attratte dall'area stessa.

Si dovrà quindi potenziare il collegamento col mezzo pubblico e i collegamenti ciclopedonali con l'abitato e con la stazione SFM, oltre che il potenziamento del trasporto pubblico su gomma oggi scarso

soprattutto nelle ore serali, al fine di consentire agli addetti e ai visitatori modalità di trasporto alternative all'auto privata.

### Rumore

Tale area è caratterizzata dalle immissioni sonore del sistema autostradale e tangenziale.

Il consolidamento del ruolo polifunzionale dell'area è favorito dalla vicinanza alle due infrastrutture stradali citate al casello autostradale, che in linea generale permettono un rapido allontanamento del traffico indotto senza che vi siano attraversamenti di nuclei residenziali; in ogni caso, l'insediamento di eventuali nuove attività che possano generare ulteriori volumi di traffico andrà valutato per l'impatto che esso potrà generare a scala più ampia, con particolare riferimento alla presenza di recettori sensibili.

Si dovrà inoltre potenziare il servizio di trasporto pubblico e i collegamenti ciclopedonali con la stazione SFM e con il centro urbano.

### Risorse idriche sotterranee e permeabilità

Il settore urbano è interessato da una zona di tipo B (idrogeologicamente identificabile come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale). Trattandosi di interventi di riqualificazione che non prevedono nuove aree di urbanizzazione, si dovranno garantire indici e parametri urbanistici tali da perseguire l'obiettivo di miglioramento quantitativo della funzione di ricarica dell'acquifero; la percentuale minima di superficie permeabile non potrà essere inferiore all'esistente, e in ogni caso, dovrà tendere per quanto possibile a raggiungere la percentuale del 45%, richiesta agli ambiti per i nuovi insediamenti (art. 5.3 PTCP).

### Scarichi idrici

La zona in oggetto è attualmente servita da una rete mista.

Viste le criticità relative alla rete scolante connessa al Rio Canalazzo, gli interventi previsti dovranno garantire l'invarianza idraulica.

In conformità con quanto previsto dal Piano d'ambito e dal PTCP, per tutti gli interventi urbanistici deve essere prevista la separazione tra acque bianche contaminate ABC e acque bianche non contaminate ABNC e la loro gestione secondo quanto previsto dal documento tecnico regionale "Linee Guida di indirizzo per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di prima pioggia in attuazione della Del.G.R 286/2005". Le ABC dovranno preferibilmente essere convogliate nella fognatura acque nere; le ABNC dovranno preferibilmente essere accumulate in serbatoi e riutilizzate per usi non potabili (irrigazione, lavaggio superfici esterne, scarichi wc, ecc.). L'eventuale quota di acque meteoriche non riutilizzata potrà essere

immessa nel più vicino corpo idrico superficiale previo parere delle autorità competenti.

Le pavimentazioni impermeabili, a meno di difficoltà tecniche che rendano impossibile il ricorso a tali soluzioni, dovranno prevedere sistemi di raccolta delle acque meteoriche costituiti da "canali filtranti" eventualmente integrati da bacini di ritenzione; i parcheggi dovranno essere drenanti.

In ogni caso, le trasformazioni urbanistiche dovranno essere subordinate alla verifica idraulica dell'efficienza della rete scolante preliminarmente al POC, nonché alla contestuale realizzazione delle opere volte al contenimento del rischio idraulico con riferimento ai Piani Consortili Intercomunali.

#### Qualità ed uso della risorsa idrica

In conformità con quanto previsto dal Piano d'Ambito, al fine di garantire il risparmio della risorsa idrica, dovrà essere garantito il recupero delle acque meteoriche dalle coperture degli edifici e il loro reimpiego per usi compatibili, interni o esterni agli edifici (es. annaffiatura aree verdi, lavaggio auto, lavaggio piazzali, ecc.). Andrà inoltre prevista l'installazione di dispositivi atti a garantire il risparmio dell'acqua potabile all'interno degli alloggi. E' obbligatoria l'installazione dei contatori individuali di acqua potabile.

#### Suolo

L'area non presenta particolari condizionamenti.

#### Elettromagnetismo

L'area non presenta particolari condizionamenti.

#### Tutela dei beni archeologici

E' una zona a bassa potenzialità archeologica.

#### Paesaggio

L'area è fortemente artificializzata e compromessa dal punto di vista della sua naturalità.

#### Dotazioni territoriali

Il settore Arcobaleno presenta una dotazione di verde pubblico di 64.605 mq, quindi superiore al fabbisogno che è pari, in base ai parametri forniti dalle linee guida del Ptcp, a 48.275 mq. La dotazione di attrezzature collettive è circa tre volte il fabbisogno (27.510 mq contro 8.539 mq)

La dotazione di parcheggi pubblici appare invece soddisfacente, in quanto è pari a circa 3 volte in fabbisogno (93.568 mq contro un fabbisogno di 26.712 mq).

Nello scenario futuro, rimangono sostanzialmente invariati i rapporti tra dotazioni e fabbisogno di parcheggi (107.408 mq / 40.552 mq) , attrezzature pubbliche (27.510 mq / 8.593 mq), mentre cala, pur rimanendo sopra al minimo, quello del verde pubblico (85.365 mq / 69.035 mq). In ogni caso, vista la scarsa naturalità dell'area e la presenza di sorgenti di rumore e inquinamento atmosferico, non si ritiene opportuno ricercare all'interno dello stesso settore ulteriori aree da destinare a verde pubblico, quanto piuttosto perseguire il collegamento tramite percorsi ciclopedonali e il potenziamento dei mezzi pubblici con quelle già esistenti nei settori vicini.

#### Accessibilità

Andrà perseguito il potenziamento dei collegamenti con il trasporto pubblico, anche in orari serali (per tenere conto dell'orario di chiusura dei centri commerciali), prevedendo corse aggiuntive anche nei giorni festivi.

#### Rifiuti

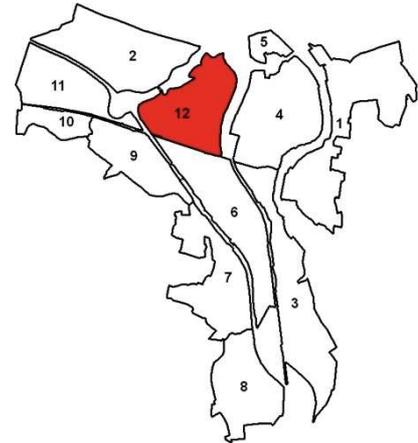
In conformità con quanto previsto anche dal Piano d'ambito, al fine di limitare la produzione di rifiuti solidi urbani e di favorire la raccolta differenziata, gli interventi dovranno prevedere la localizzazione di isole ecologiche e di idonei spazi per la raccolta differenziata dei rifiuti, anche in relazione al futuro sviluppo di sistemi di raccolta porta a porta.

**Settore urbano 12: Meridiana**

Il quartiere Meridiana, di recente costruzione, costituisce la sede del nuovo polo terziario (zona speciale A) di scala sovra comunale. Pur presentando un carattere di forte specializzazione, l'area si contraddistingue per una dotazione di elementi di centralità molto diversificata, tali da conferire alla sua struttura urbana un elevato livello di mixità funzionale.

I luoghi centrali che assumono un'importanza a scala urbana o extraurbana sono interconnessi al tessuto urbano che li ospita e, nonostante il loro carattere sovra locale, non risultano avulsi rispetto agli elementi urbani di carattere locale (residenze, spazi pubblici, viabilità).

Tuttavia il quartiere Meridiana presenta un carattere di eccessiva autonomia rispetto al restante tessuto urbano.



**VERIFICA DELLA COERENZA DELLE POLITICHE SPECIFICHE RISPETTO ALLE STRATEGIE DEFINITE DALLA VARIANTE**

Le azioni previste dalla Variante per questo settore possono essere così riassunte:

- qualificazione del settore dovrà riguardare l'assetto di via del Lavoro nel tratto compreso tra il sottopasso ferroviario e quello autostradale

MATRICE DI COERENZA AZIONI/STRATEGIE	Azioni previste per il settore	Collegamenti o ciclabile e pedonale su via del lavoro
	Strategie Variante Psc	
Miglioramento della biocapacità territoriale		
Costruzione di reti ecologiche		
Riduzione dei consumi energetici		
Riqualificazione urbanistica di alcune porzioni del territorio		
Sostenibilità sociale delle trasformazioni		
Gestione sostenibile delle risorse idriche		

Gestione dei rifiuti urbani	
Riduzione dell'impatto acustico e atmosferico	
Contenimento dell'inquinamento elettromagnetico	
Consolidamento dei settori produttivo secondario e terziario	
Promozione della mobilità sostenibile	

Il rafforzamento delle interrelazioni col resto dell'abitato può contribuire alla promozione della mobilità sostenibile, in attuazione della strategia di riqualificazione del territorio.

#### VERIFICA DI COERENZA TRA LE AZIONI PREVISTE PER CIASCUN SETTORE URBANO E LE TUTELE DEL PTCP

Per quello che riguarda la coerenza delle politiche di settore con le tutele del PTCP, si osserva che:

- Tutele dei sistemi idrografici: il settore urbano non è interessato da aree sottoposte a tutela.
- Tutele idrogeologiche e dei dissesti di versante: il settore è interessato da zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura di tipo B (art. 45 PTA e artt.5.2 e 5.3 PTCP) e dalla presenza di terrazzi alluvionali idrologicamente connessi e non connessi (art. 47 PTA e artt.5.2 e 5.3 PTCP)
- Tutela delle reti ecologiche: il settore urbano non è interessato dalla presenza di aree sottoposte a tutela.
- Tutele sistemi naturali: il settore urbano è interessato dalla presenza di un'area archeologica (PTCP art. 8.2) e di beni di interesse storico culturale che non sono oggetto di intervento.

#### ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

##### Aria

Si tratta di un tessuto delimitato a ovest e sud ovest dall'autostrada, a sud dalla ferrovia Bologna-Vignola e a est dal raccordo autostradale-tangenziale.

L'area pertanto presenta delle criticità dal punto di vista della qualità dell'aria, sia a causa delle emissioni derivanti dall'autostrada e dalla tangenziale, che delle grandi quantità di traffico generate e attratte dall'area stessa.

Il potenziamento dei collegamenti col mezzo pubblico e dei collegamenti ciclopedonali con l'abitato e con la stazione SFM potrà portare a qualche beneficio in termini di mobilità sostenibile.

#### Rumore

L'area è caratterizzata dalle immissioni sonore del sistema autostradale e tangenziale.

Il consolidamento del ruolo polifunzionale dell'area è favorito dalla vicinanza alle due infrastrutture stradali citate al casello autostradale, che in linea generale permettono un rapido allontanamento del traffico indotto senza che vi siano attraversamenti di nuclei residenziali. Si dovranno inoltre potenziare il servizio di trasporto pubblico e i collegamenti ciclopedonali con la stazione SFM e con il centro urbano.

#### Risorse idriche sotterranee e permeabilità

Il settore urbano ricade da una zona di tipo B (idrogeologicamente identificabile come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale). Non sono previsti nuovi interventi se non il miglioramento delle connessioni.

#### Scarichi idrici

La zona in oggetto è attualmente servita da una rete mista, in grado di assorbire i deflussi di acque bianche e nere in essere e previsti, anche nei momenti di punta.

#### Qualità ed uso della risorsa idrica

Il tipo di intervento non incide sulla componente.

#### Suolo

Il tipo di intervento non incide sulla componente.

#### Energia ed effetto serra

Il tipo di intervento non incide sulla componente.

#### Elettromagnetismo

L'area non presenta particolari condizionamenti.

#### Tutela dei beni archeologici

E' un settore urbano che presenta un'area di accertata e rilevante consistenza archeologica, che non sarà interessata dagli interventi previsti.

#### Paesaggio

L'area è fortemente artificializzata e compromessa dal punto di vista della sua naturalità.

### Dotazioni territoriali

Il settore Meridiana presenta una dotazione sufficiente di verde pubblico (pari a 101.723 mq rispetto ad un fabbisogno di 65.946 mq), attrezzature pubbliche (29.420 mq contro un fabbisogno di 21.003 mq) e parcheggi (55.365 mq contro un fabbisogno di 30.070 mq).

Nello scenario futuro il rapporto tra fabbisogno e dotazioni rimarrà sostanzialmente invariato, garantendo quindi il soddisfacimento dei minimi dovuti. Nello scenario futuro, diminuisce leggermente il rapporto tra dotazioni e fabbisogno di standard, garantendo comunque il pieno soddisfacimento così come indicato dalle linee guida del PTCP (verde pubblico: 120.069 mq/ 84.291 mq; attrezzature pubbliche: 36.662 mq /28.245 mq; parcheggi: 62.767 mq / 37.472 mq).

### Accessibilità

L'intersezione di via Berlinguer con lo svincolo della Nuova Porrettana è caratterizzata da evidenti criticità che ne pregiudicano, in molti frangenti, il funzionamento, per cui ne dovrà essere prevista una risistemazione in accordo con quanto definito dal PGU.

Inoltre, occorrerà procedere alla riqualificazione di Via del Lavoro; in particolare, gli accessi che precedono e seguono il sottopasso ferroviario di via del Lavoro, attualmente caratterizzati da problemi di visibilità dovuti alla particolare conformazione delle geometrie e al differenziale di velocità che si viene ad instaurare tra i veicoli che percorrono via del Lavoro e i veicoli che si devono immettere dagli accessi laterali, dovranno essere messi in sicurezza modificando il tipo di intersezione o adottando segnaletica di tipo attivo.

Andranno potenziati l'accessibilità col mezzo pubblico e i collegamenti ciclopedonali con il resto dell'abitato e con la fermata SFM, che costituisce un'importante piattaforma di interscambio di rilievo provinciale.

### Rifiuti

Il tipo di intervento non incide sulla componente.

**Extra- settore – Vivai Betti**

Con l'aggiornamento del progetto della Nuova Porrettana, che colloca l'uscita sud in corrispondenza dei Vivai Betti, si ritiene opportuno consentire lo sviluppo in quella zona di attività produttive e terziarie, oltre che del vivaio esistente, in diretto collegamento con la nuova viabilità di rango metropolitano, anche al fine di favorire l'acquisizione dei terreni necessari alla realizzazione delle svincolo stradale.



VERIFICA DELLA COERENZA DELLE POLITICHE SPECIFICHE RISPETTO ALLE STRATEGIE DEFINITE DALLA VARIANTE

Le azioni previste dalla Variante per questo settore possono essere così riassunte:

- Creazione di una nuova polarità produttiva a sud, valorizzando l'uscita sud della Nuova Porrettana

MATRICE DI COERENZA A AZIONI/STRATEGIE	Azioni previste per il settore	Vivai Betti
	Strategie Variante Psc	
Miglioramento della biocapacità territoriale		
Costruzione di reti ecologiche		
Riduzione dei consumi energetici		
Riqualificazione urbanistica di alcune porzioni del territorio		
Sostenibilità sociale delle trasformazioni		
Gestione sostenibile delle risorse idriche		
Gestione dei rifiuti urbani		
Riduzione dell'impatto acustico e atmosferico		
Contenimento dell'inquinamento elettromagnetico		
Consolidamento dei settori produttivo secondario e terziario		
Promozione della mobilità sostenibile		

La valorizzazione delle attività esistenti e la valorizzazione dell'accesso sud della nuova Porrettana rispondono all'esigenza di riqualificazione urbanistica del territorio. Il trasferimento di nuove attività produttive e la loro configurazione come APEA costituisce l'occasione per promuovere il contenimento dei consumi e degli inquinamenti.

#### VERIFICA DI COERENZA TRA LE AZIONI PREVISTE PER CIASCUN SETTORE URBANO E LE TUTELE DEL PTCP

Per quello che riguarda la coerenza delle politiche di settore con le tutele del PTCP, si osserva che:

- Tutele dei sistemi idrografici: il settore urbano è interessato da una fascia di tutela idrografica (art. 4.4. PTCP)
- Tutele idrogeologiche e dei dissesti di versante: il settore è interessato da zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura di tipo A (art. 45 PTA e artt.5.2 e 5.3 PTCP) e dalla presenza di aree
- Tutela delle reti ecologiche: il settore urbano è interessato dalla presenza di connettivo ecologico diffuso (art. 3.5 PTCP).
- Tutele sistemi naturali: il settore urbano non è interessato da tutele.

#### ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

##### Aria

Si tratta di un tessuto urbano posto longitudinalmente dalla Porrettana, caratterizzata dalla presenza di elevati flussi di traffico e dall'autostrada.

La realizzazione dell'uscita sud della Nuova Porrettana potrà portare ad un incremento dei flussi di traffico e quindi anche ad un peggioramento dei livelli di qualità dell'aria.

L'attuazione di un'APEA dovrà quindi rispondere all'obiettivo di incentivazione della mobilità sostenibile per cercare di non aggravare ulteriormente il traffico. Condizione per l'attuazione della trasformazioni, in ogni caso, è il completamento dell'uscita sud della Nuova Porrettana in quanto le infrastrutture esistenti non sarebbero in grado di assorbire il nuovo carico.

##### Rumore

L'area è caratterizzata dalle immissioni sonore del sistema stradale e autostradale.

Il consolidamento del ruolo produttivo dell'area è favorito dalla vicinanza al nuovo ingresso sud della Nuova Porrettana, che in linea

generale permetterà un rapido allontanamento del traffico indotto senza che vi siano attraversamenti di nuclei residenziali.

Si dovranno inoltre potenziare il servizio di trasporto pubblico e i collegamenti ciclopedonali.

#### Risorse idriche sotterranee e permeabilità

Il settore urbano ricade da una zona di tipo A (caratterizzata da ricarica diretta della falda, a ridosso dei principali corsi d'acqua, idrogeologicamente identificabili come sistema monostrato, contenente una falda freatica in continuità con la superficie da cui riceve alimentazione per infiltrazione). L'insediamento di nuove attività industriali è subordinato al rispetto delle seguenti condizioni: non sia presente uno stato di contaminazione delle acque sotterranee, sia possibile il collettamento in fognatura nera delle acque reflue di lavorazione, l'eventuale prelievo da falda sia verificato alla luce di una compatibilità con il bilancio idrico locale; non siano previste o potenziate attività di gestione di rifiuti pericolosi.

Quando sia richiesto un nuovo prelievo di acqua sotterranea, è necessario che, oltre a quanto disposto ai sensi dal Pctp, venga eseguito a cura del richiedente uno studio idrogeologico che permetta al competente Servizio tecnico regionale di valutare, a scala di conoide interessata o porzione di essa, le tendenze evolutive della falda (piezometria) nel tempo e gli effetti del prelievo.

#### Scarichi idrici

In conformità con quanto previsto dal Piano d'ambito e dal PTCP, per tutti gli interventi urbanistici deve essere prevista la separazione tra acque bianche contaminate ABC e acque bianche non contaminate ABNC e la loro gestione secondo quanto previsto dal documento tecnico regionale "Linee Guida di indirizzo per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di prima pioggia in attuazione della Del.G.R 286/2005". Le ABC dovranno preferibilmente essere convogliate nella fognatura acque nere; le ABNC dovranno preferibilmente essere accumulate in serbatoi e riutilizzate per usi non potabili (irrigazione, lavaggio superfici esterne, scarichi wc, ecc.). L'eventuale quota di acque meteoriche non riutilizzata potrà essere immessa nel più vicino corpo idrico superficiale previo parere delle autorità competenti.

Le pavimentazioni impermeabili, a meno di difficoltà tecniche che rendano impossibile il ricorso a tali soluzioni, dovranno prevedere sistemi di raccolta delle acque meteoriche costituiti da "canali filtranti" eventualmente integrati da bacini di ritenzione; i parcheggi dovranno essere drenanti.

In ogni caso, le trasformazioni urbanistiche dovranno essere subordinate alla verifica idraulica dell'efficienza della rete scolante preliminarmente

al POC, nonché alla contestuale realizzazione delle opere volte al contenimento del rischio idraulico con riferimento ai Piani Consortili Intercomunali.

#### Qualità ed uso della risorsa idrica

In conformità con quanto previsto dal Piano d'Ambito, al fine di garantire il risparmio della risorsa idrica, dovrà essere garantito il recupero delle acque meteoriche dalle coperture degli edifici e il loro reimpiego per usi compatibili, interni o esterni agli edifici (es. annaffiatura aree verdi, lavaggio auto, lavaggio piazzali, ecc.).

Andrà inoltre prevista l'installazione di dispositivi atti a garantire il risparmio dell'acqua potabile all'interno degli uffici.

#### Suolo

Per l'area "Vivai Betti" sono state effettuate le analisi di microzonazione sismica di secondo livello.

Relativamente alle informazioni ottenute dalle indagini si rimanda alla Carta dei Fattori di amplificazione dello Studio di microzonazione sismica.

#### Energia ed effetto serra

La progettazione degli edifici dovrebbe, per quanto possibile, tendere a recuperare in forma "passiva" la maggior parte dell'energia necessaria a garantire le migliori prestazioni per i diversi usi finali.

La presenza di attività produttive potrebbe costituire un'opportunità per sviluppare nuovi impianti di micro-cogenerazione, che potrebbero essere ospitati nei capannoni esistenti.

Al fine di produrre effetti positivi sul microclima, per ridurre l'effetto isola di calore negli spazi edificati e le esigenze di raffrescamento estivo e riscaldamento invernale degli edifici, gli spazi aperti dovranno essere progettati valorizzando l'apporto degli spazi permeabili, delle alberature e dei venti presenti.

#### Elettromagnetismo

L'area non presenta particolari condizionamenti.

#### Tutela dei beni archeologici

E' un settore urbano che presenta alta potenzialità archeologica, per la quale le eventuali trasformazioni urbanistiche dovranno essere precedute da sondaggi archeologici preventivi.

#### Paesaggio

L'area è fortemente artificializzata e compromessa dal punto di vista della sua naturalità.

### Accessibilità

Il consolidamento del ruolo produttivo dell'area è favorito dalla vicinanza al nuovo ingresso sud della Nuova Porrettana, che in linea generale permetterà un rapido allontanamento del traffico indotto senza che vi siano attraversamenti di nuclei residenziali. Si dovranno inoltre potenziare il servizio di trasporto pubblico e i collegamenti ciclopedonali.

### Rifiuti

In conformità con quanto previsto dal Piano d'ambito, al fine di perseguire gli obiettivi della massimizzazione della raccolta differenziata dei rifiuti e del loro recupero, si dovrà valutare la possibilità di prevedere strutture quali piattaforme di conferimento intermedie, depositi temporanei collettivi, aree di stoccaggio o aree di selezione dei rifiuti.

## Sintesi delle valutazioni

Le azioni specifiche previste per ciascun settore urbano mostrano una piena coerenza con gli obiettivi e le strategie della variante di riqualificazione.

Le azioni previste sono inoltre coerenti con le tutele del PTCP.

Le valutazioni in ordine alla sostenibilità ambientale e territoriale dei contenuti della Variante di riqualificazione con riferimento a ciascun settore urbano in cui è suddiviso il territorio comunale hanno messo in luce un generale miglioramento della qualità urbana.

Le valutazioni condotte, che in ogni caso andranno meglio approfondite nella Valsat definitiva/ Rapporto Ambientale, hanno permesso di individuare condizioni e prestazioni per la sostenibilità.

Gli elementi che condizionano la sostenibilità delle trasformazioni e cui subordinare l'attuazione di singole previsioni riguardano principalmente:

- l'accessibilità, e in particolare il completamento dei percorsi ciclopedonali e il potenziamento del trasporto pubblico verso alcuni settori periferici, che divengono per la maggior parte dei settori condizioni affinché le trasformazioni previste possano essere considerate sostenibili, e in ogni caso per il raggiungimento di una migliore qualità complessiva dei tessuti esistenti e per il contenimento dell'inquinamento atmosferico;
- la funzionalità delle reti idriche e fognarie, che andrà verificata preliminarmente al POC;
- la permeabilità, da recuperare in ogni caso di interventi di riqualificazione o sostituzione dei contenitori esistenti, trattandosi di interventi che vanno ad interessare aree ad alta o elevata vulnerabilità della falda.
- la realizzazione delle dotazioni territoriali necessarie a garantire il soddisfacimento degli standard richiesti, o, dove ciò non fosse possibile in loco per vincoli oggettivi (come accade ad esempio nei settori urbani consolidati di più antica formazione), la compensazione tramite la realizzazione di collegamenti verso i settori urbani con maggiori dotazioni;
- l'esecuzione delle eventuali verifiche che si rendessero necessarie relativamente alla qualità del suolo o alla sismicità dell'area, nonché alla tutela dei beni archeologici.
- la valutazione previsionale del clima acustico nel caso di nuovi interventi, che garantisca la compatibilità acustica dell'insediamento con il contesto e la messa in opera di interventi di mitigazione costituiti dalla realizzazione di barriere antirumore lungo la ferrovia e l'autostrada, se necessarie; in ogni caso, le valutazioni relativamente al rumore andranno integrate e completate una volta predisposto l'aggiornamento della zonizzazione comunale.

- Il rispetto delle fasce di rispetto degli elettrodotti o delle antenne di telefonia, ove presenti.
- il miglioramento della biocapacità territoriale, attraverso la qualificazione delle piantumazioni, per la loro capacità di assorbire la CO2.
- il rispetto e la valorizzazione degli elementi della rete ecologica, anche grazie alla messa in opera di misure di perequazione che consentiranno di recuperare ulteriori aree per il completamento del parco lungo Reno;

Le prestazioni, che dovranno essere meglio declinate nella Valsat definitiva e che per la maggior parte andranno a costituire delle indicazioni che dovranno essere recepite e approfondite alla scala del POC e del RUE, riguardano in generale:

- Il risparmio energetico, tramite il ricorso a fonti energetiche rinnovabili e la progettazione passiva degli edifici,
- le misure da attuare per il risparmio e riuso delle acque, la gestione sostenibile dei rifiuti (tramite l'avviato porta a porta), la riduzione dell'impatto e degli inquinamento acustico ed atmosferico.

## 5. Monitoraggio degli effetti

Il monitoraggio è una fase determinante della valutazione ambientale, in quanto supporta l'attuazione del piano tramite la verifica in itinere degli effetti del piano stesso, permettendo sia di valutare l'efficacia delle azioni della variante del Psc rispetto al raggiungimento degli obiettivi ed ai risultati attesi, sia di individuare tempestivamente le misure correttive che eventualmente dovessero rendersi necessarie e che andranno a fornire elementi di valutazione delle scelte che saranno oggetto di Poc. In questa fase, si forniscono alcune prime indicazioni sulla definizione degli indicatori necessari al fine di predisporre un sistema di monitoraggio degli effetti del piano, con riferimento agli obiettivi ivi definiti ed ai risultati prestazionali attesi (D.Lgs. 4/2008 all. VI, lettera i); nella Valsat definitiva/Rapporto ambientale questi saranno precisati ed eventualmente integrati, specificando anche i tempi e le modalità di raccolta dei dati.

Un primo riferimento per il monitoraggio è costituito dagli indicatori selezionati dal Ptcp, di cui si riportano di seguito quelli ritenuti più pertinenti per la variante in oggetto:

### I02 Quota modale su trasporto pubblico

percentuale di spostamenti pendolari al giorno che utilizzano mezzi di trasporto pubblico (treno + autobus) sul numero totale di spostamenti pendolari giornalieri

### I03 Dotazione piste ciclopedonali:

Rapporto % tra la lunghezza delle piste ciclopedonali esistenti e la popolazione residente (km/ab) e rapporto tra la lunghezza delle piste ciclopedonali esistenti e la superficie territoriale (km/kmq) in riferimento al territorio comunale.

### I04 Numero medio di saliti/discesi alle stazioni ferroviarie

numero di passeggeri saliti e discesi giornalmente alle stazioni ferroviarie

### I05 Domanda di trasporto pubblico

Passeggeri\*km sulle linee di trasporto pubblico su gomma

### I07 Dotazione pro-capite di aree per attrezzature e spazi collettivi di qualità

Dotazione pro-capite di aree per attrezzature e spazi collettivi di qualità (mq/ab)

### I09 Consumo di suolo in aree e terrazzi dei conoidi ad alta ed elevata vulnerabilità

Percentuale di crescita di superficie urbanizzata in aree e terrazzi dei conoidi ad alta ed elevata vulnerabilità

### I11 – Nuova superficie occupata nei poli produttivi di valenza sovra comunale

Rapporto percentuale fra la nuova superficie occupata nei poli produttivi di valenza sovracomunale da potenziare e la nuova superficie destinata ad insediamenti produttivi in tutto il territorio della pianura

### **Sistema ambientale**

#### A03 Realizzazione di elementi delle reti ecologiche

Numero e lunghezza-superficie di corridoi-nodi realizzati

#### A09 Indice di qualità dell'aria dell'aria

Concentrazioni e/o numero di superamenti dei valori limite per i seguenti inquinanti: CO, NO2, SO2, O3, PM10, benzene

A12 Prelievi da falda

Volume di acqua estratta annualmente da falda per usi acquedottistici

A13 – Reti separate per la raccolta delle acque reflue

Rapporto percentuale fra l'estensione delle reti separate (ovvero reti bianche pubbliche) e l'estensione complessiva della rete fognarie pubbliche.

A15 Consumi energetici

Ammontare totale dei consumi di energia (usi civili, attività produttive, trasporti).

A16 Emissioni di gas di serra

emissioni % totali di GHG in termini di peso equivalente di CO2 calcolate su base 1990

La scelta degli indicatori per monitorare gli effetti dell'attuazione della Variante di Riqualificazione dovrà quindi prendere spunto da questi, che dovranno essere declinati, integrati e adattati ai contenuti della variante.

In particolare, in prima approssimazione si individuano i seguenti indicatori prestazioni per il monitoraggio, organizzati in relazione agli obiettivi e alle strategie del piano stesso, per i quali si riporta la definizione del target, qualora già quantificabile:

**Riqualificazione urbanistica di alcune porzioni del territorio**

<b>area</b>	<b>n. alloggi</b>
Ex Hatù	105
Oikos	73
A. Costa	9
Clementi	22
Norma	96
Zona B Est - residenziale	90
Mazzetti	11
Scuole zacconi e rubini	19
Coop Italia	56
Libertà	12
Ceretolo	16
Carbonari	36
Puccini	5
Villa Volpe	20
Corte S. Gaetano	5
Bastia	90
Via Bolero	70
Michelangelo-Vinci	90
<b>Totale</b>	<b>826</b>

### Dotazione pro-capite di aree per attrezzature e spazi collettivi di qualità (mq/ab)

dove 100% corrisponde alla dotazione di

**verde pubblico:** 16 mq per abitante residente

**parcheggi pubblici:** 4 mq per abitante residente

**attrezzature collettive:** 10 mq per abitante residente

		2010			2028		
		Verde Pubblico	Attrezzature e collettive	Parcheggi	Verde Pubblico	Attrezzature e collettive	Parcheggi
1	Croce Canale	114%	78%	55%	111%	76%	57%
2	Industriale-Via del Lavoro	36%	219%	208%	35%	219%	176%
3	Centro Lido	749%	132%	173%	505%	109%	153%
4	Centro Garibaldi	122%	101%	102%	121%	97%	108%
5	Bolero	401%	0%	105%	302%	0%	88%
6	Marullina Dante	88%	78%	61%	87%	77%	62%
7	Belvedere Faianello	338%	269%	174%	277%	197%	178%
8	San biagio	143%	74%	164%	139%	76%	154%
9	Ceretolo	200%	153%	121%	197%	149%	121%
10	Riale	512%	51%	150%	512%	51%	150%
11	Arcobaleno	134%	322%	350%	124%	322%	265%
12	Meridiana	154%	140%	184%	142%	130%	168%

### Recupero della permeabilità nelle zone ad alta ed elevata vulnerabilità:

- Indice di permeabilità fondiaria  $\geq$  situazione attuale

### Reti separate per la raccolta delle acque reflue

- Target: 100% nuovi interventi

### Sostenibilità sociale delle trasformazioni

- Percentuale di alloggi sociali e convenzionati sul totale degli alloggi convenzionati:

- Target: Quota Ers su totale alloggi previsti: 20%

**Consolidamento dei settori produttivo secondario e terziario**

area	destinazione d'uso	St (mq)	sca (mq)
Zona B Est - commerciale	commerciale	3.966	5.000
Coop supermercato	commerciale	7.677	1.852
Cimarosa-Cilea	commerciale e terziaria	6.475	6.125
Tiro a Volo	produttiva	125.000	35.935
Vivai Betti	produttiva	83.144	8.700
Futurshow	polo funzionale (Accordo Territoriale)	119.141	34.600
Albergo del Sole	ricettiva	106.945	15.080
Art Science Center	polo funzionale (Accordo Territoriale)	50.274	/
Ex Caserma VV.FF	terziario	5.542	13.903

**Miglioramento della biocapacità territoriale** attraverso la qualificazione delle piantumazioni tramite la messa a dimora di 4 alberi per alloggio medio (1 albero ogni 25 mq di Su)

- indice di densità arborea ed arbustiva:
  - Target: non inferiore a 160 alberi per ettaro nelle zone di trasformazione più dense
  - Target: non inferiore a 80 alberi per ettaro in quelle meno dense
  - Target: non superiore a 40 alberi per ettaro nelle aree a maggior caratterizzazione ambientale

**Costruzione di reti ecologiche**

- Nodo ecologico primario: 2.140.691 mq
- Nodo ecologico secondario: 3.028.685 mq
- Corridoio ecologico locale: 17.964 ml

**Riduzione dei consumi energetici**

- Ammontare totale dei consumi di energia (usi civili, attività produttive, trasporti).
- emissioni % totali di GHG in termini di peso equivalente di CO2 calcolate su base 1990
- CO2 risparmiata

**Promozione della mobilità sostenibile**

- Ciclabili esistenti: 15.903 ml
- Ciclabili di progetto: 14.674ml
- Rapporto abitante/ciclabili attuale (2010): 0,44 (ml/ab)
- Rapporto abitante/ciclabili di progetto (2028): 0,77 (ml/ab)

-

**Adozione di un percorso partecipato alla formazione del Psc**

- Numero di associazioni e singoli cittadini coinvolti nel processo di condivisione
- Numero di incontri effettuati
- Numero di osservazioni pervenute

**Salvaguardia delle aree SIC e ZPS**

Tipo di incidenza potenziale	Indicatore	Target
Perdita di habitat	% di perdita di habitat all'interno del sito	0
Frammentazione Perturbazione	Grado di frammentazione e di perturbazione	0
Densità delle popolazioni	Entità del calo stimato nelle popolazioni delle varie specie	0
Qualità dell'ambiente	Rischio stimato di inquinamento del sito rispetto alle componenti aria, acqua, suolo	nullo

A questi si aggiungono indicatori di contesto, utili per misurare la qualità dello stato del territorio e quindi ad orientare la scelta delle politiche e delle azioni da mettere in atto con gli strumenti attuativi, tra cui si indicano in via preliminare alcuni parametri con il relativo valore attuale (quando disponibile):

**Popolazione:**

- Numero di residenti: 35.761
- Popolazione residente per classi di età:

età	n.residenti
0_5	2036
6_10	1525
11_15	1364
16_20	1336
21_25	1269
26_30	1582
31_35	2264
36_40	3139
41_45	3143
46_50	2773
51_55	2305
56_60	1976

61_65	2148
66_70	2186
71_75	2370
76_80	1946
81_85	1335
86_90	782
91_95	204
96_100	73
101_105	5

- Indice di vecchiaia

	<b>indice vecchiaia</b>
<b>2010</b>	180,73
<b>2018</b>	180,50
<b>2023</b>	177,38
<b>2028</b>	176,78

- Numero di residenti stranieri: 3.560
- Saldo naturale: -95
- Saldo migratorio: 250
- N. medio componenti nucleo: 2,06

### Sistema economico:

da valori censimento 2001

<b>Istat - 8° Censimento generale dell'industria e dei servizi 2001</b>				
addetti unità locali				
	<b>imprese</b>	<b>istituzioni</b>	<b>totale</b>	
	12.559	1.426	13.985	
	di cui artigiane 2.093			
Addetti alle unità locali delle imprese e delle istituzioni distinti tra indipendenti e dipendenti per sesso e comune				
	<b>indipendenti</b>	<b>dipendenti</b>		<b>totale</b>
		<b>imprese</b>	<b>istituzioni</b>	
M	2.576	4.458	361	7.395
F	1.004	4.521	1.065	6.590
tot	3.580	8.979	1.426	13.985

Unità locali delle imprese e delle istituzioni		
<b>imprese</b>	<b>istituzioni</b>	<b>totale</b>
2.914	44	3.095
di cui artigiane 862		

### Ambiente

- Concentrazioni e/o numero di superamenti dei valori limite per i seguenti inquinanti: CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, benzene
- Prelievi da falda: Volume di acqua estratta annualmente da falda per usi acquedottistici
- Rumore: residenti esposti al rumore; clima acustico in corrispondenza dei recettori sensibili (scuole, ospedali, parchi, ecc.) di progetto ed esistenti, con particolare riferimento alle modifiche infrastrutturali.

### Mobilità

- Distribuzione percentuale dei mezzi utilizzati per gli spostamenti (2001):

Mezzo pubblico	11,5%
Autobus azienda scuola	1,3%
Auto privata (conducente)	53,2%
Auto privata (passeggero)	14,0%
Motociclo, ciclomotore, scooter	8,6%
Bicicletta, a piedi, altro	11,4%

- Numero medio saliti/discesi alle stazioni ferroviarie  
Ogni giorno feriale, nelle 2 stazioni/fermate della linea Bologna-Porretta salgono o scendono circa 2.200 passeggeri; nelle 2 fermate/stazioni della linea Bologna-Vignola salgono o scendono circa 800 persone

- Numero medio saliti/discesi alle fermate tpl  
Ogni giorno feriale, circa 9.900 persone salgono – per poi scendere – sugli autobus in servizio sulle 18 linee di Tpl che interessano Casalecchio. Di questi, quasi la metà (4.300) impegnano le tre fermate centrali di “Casalecchio” (~1.500 saliti, ~2.500 discesi), “Casalecchio centro” (~1.600 saliti, ~900 discesi) e “Croce” (~1.100 saliti e altrettanti discesi).

## Studio di incidenza ambientale

Per quanto riguarda le caratteristiche e motivazioni del piano e la tipologia delle azioni previste e complementarietà con altri piani si vedano i paragrafi 1 e 2 del presente documento e il Documento premilitare.

**7.1 Caratteristiche dei siti Natura 2000** Nel territorio comunale di Casalecchio di Reno ricadono due aree comprese nella Rete Natura 2000 della Regione Emilia-Romagna, il Sic Gessi di Monte Rocca, Monte Capra e Tizzano (codice IT4050027) e il Sic-Zps Boschi di San Luca e Destra Reno (codice IT4050029).



*I Sic e Sic-Zps presenti nel territorio comunale*

Di seguito si riportano le descrizioni sintetiche dei siti Natura 2000 con le informazioni relative alla presenza di habitat o di specie animali e vegetali d'interesse comunitario nell'intera area soggetta al piano, come richiesto nello Schema n. 1 "Contenuti dello studio d'incidenza", All.B della D.G.R. D.G.R. n. 1191 del 24.07.2007.

### 7.1.1 SIC Gessi di Monte Rocca, Monte Capra e Tizzano

Superficie: 226 ettari; Comuni interessati: Casalecchio di Reno, Sasso Marconi, Zola Predosa.

Il Sic Gessi di Monte Rocca, Monte Capra e Tizzano è un geosito a ridosso della pianura, su formazione gessoso-solfifera del Messiniano, con uno dei più importanti e sviluppati complessi carsici della regione (Grotta Michele Gortani, circa 2 km di sviluppo complessivo); sono inoltre presenti ex cave di gesso in galleria. Sono diffusi gli habitat naturali e seminaturali tipici dei Gessi (rupi, garighe, praterie aride alternate ad ambienti freschi, soprattutto forestali, con forti contrasti).

Il Sic, che ricomprende anche l'Eremo di Tizzano, ospita importanti specie animali tra il falco pecchiaiolo, l'albanella minore, il succiacapre e l'averla piccola, specie rare di cui è nota anche la nidificazione in loco. Altra specie degna di nota è il falco pellegrino che risulta stanziale tutto l'anno in queste zone. Ulteriori presenze di rilievo sono costituite dall'allocco, dal torcicollo, dalla sterpazzola. L'area è frequentata da diverse specie di pipistrelli tra cui i due ferri di cavallo, minore e maggiore. Tra gli Anfibi risulta importante la presenza dell'ululone dal ventre giallo. Per quanto riguarda invece la parte vegetazionale, gli alberi presenti sono il cerro (con molti esemplari di grandi dimensioni), l'acero (campestre e opalo), il carpino nero, il carpino bianco, l'abete bianco (introdotto), il castagno, il rovere, il figlio nostrano, il noce, il tasso, il sorbo selvatico, l'orniello, la roverella e la robinia, quest'ultima dominante nelle fasce esterne meno integre. L'esposizione settentrionale favorisce la presenza di specie tipicamente montane come il giglio martagone e la felce pelosa (*Dryopteris affinis*).

Nel Sic, che interessa una porzione della parte collinare del territorio comunale, sono diffusi gli habitat naturali e seminaturali tipici dei Gessi (rupi, garighe, praterie aride alternate ad ambienti freschi, soprattutto forestali, con forti contrasti). Esso è caratterizzato per quasi la metà della sua superficie dalla presenza di Foreste di caducifoglie; Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee coprono il 20% dell'area, che per la restante parte del territorio è prevalentemente agricola (20%). Sono presenti anche Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacci perenni (6 %), Praterie aride, Steppe (5%), Praterie umide e Praterie di mesofite (5 %).

Flora (prevalentemente xerofitica, ma con importanti stazioni mesofitiche) e fauna

(sia ipogea che epigea) allignano in ambienti selvatici sia pure prossimi a zone fortemente antropizzate.

Il sito è caratterizzato dalla fragilità del sistema idrologico (carsico), con frequentazione non controllata in grotta e in galleria di cava. Essendo adiacente alla pianura e a zone fortemente abitate, è a rischio di sviluppo urbanistico più che agricolo.

#### Habitat

Otto habitat di interesse comunitario, di cui 3 prioritari, compongono circa il 20% della superficie del sito.

6110	Terreni erbosi calcarei carsici ( <i>Alyso-Sedion albi</i> )	*	2%
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco Brometalia</i> ) (*stupenda fioritura di orchidee)	*	5%
6220	Percosi substeppici di graminacee e piante annue ( <i>Thero- Brachypodietea</i> )	*	1%
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine ( <i>Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis</i> )		2%
8210	Pareti rocciose con vegetazione casmofitica, sottotipi calcarei		2%
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico		2%
91L0	Illyrian oak-hornbeam forests ( <i>Erythronio-carpinion</i> )		1%
9260	Castagneti		5%

Essi sono caratterizzati prevalentemente da una rappresentatività da buona a eccellente (solo nel caso dei castagneti è significativa) e da un buono stato di conservazione, che in due casi è addirittura eccellente. La valutazione globale è buona per la metà degli habitat presenti (Terreni erbosi calcarei carsici (*Alyso-Sedion albi*), Pareti rocciose con vegetazione casmofitica, sottotipi calcarei, Grotte non ancora sfruttate a livello turistico, Illyrian oak-hornbeam forests (*Erythronio-carpinion*)).

#### Fauna

Tra le specie di uccelli elencate nell'Allegato I della Direttiva 79/409, il sito ospita quattro specie (Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), Albanella minore (*Circus pygargus*), Pellegrino (*Falco peregrinus*), Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*) Lanius collurio (Averla piccola)). Tra gli uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409, troviamo Allocco (*Strix aluco*), Torcicollo (*Jynx torquilla*), Sterpazzola (*Sylvia communis*), Luì piccolo (*Phylloscopus collybita*), Verzellino (*Serinus serinus*), Verdone (*Carduelis chloris*), Emberiza cirius (Zigolo nero).

In entrambi i casi, la rappresentatività del sito per la popolazione interessata è non significativa.

Tra i mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43, è presente una popolazione stanziale residente di *Rhinolophus hipposideros* (Ferro di cavallo minore) e *Rhinolophus ferrumequinum* (Ferro di cavallo maggiore) di valore buono in entrambi i casi. Sono inoltre presenti l'*Hystrix cristata* (Istrice) e il *Muscardinus avellanarius* (Moscardino), estremamente rari nella Provincia.

Tra gli anfibi e i rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/4, sono presenti popolazioni di *Triturus carnifex* (Tritone crestato italiano) e *Emys orbicularis* (Testuggine d'acqua, mentre rara è la presenza di *Bombina variegata* (Ululone dal ventre giallo). Sono inoltre presenti altre specie di anfibi (*Rana dalmatina* (*Rana agile*)) e *Triturus vulgaris* (Tritone punteggiato) e rettili (*Chalcides chalcides* (Luscengola), *Coluber viridiflavus* (Biacco), *Elaphe longissima* (Saettone)) che sono estremamente rari nella Provincia.

Tra gli invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/4, il sito ospita il *Lucanus cervus* e il *Cerambyx cerdo*; è inoltre presente il *Dolichopoda* sp., anch'esso raro nella Provincia.

### Flora

Nel sito non sono presenti piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43; tra le altre specie di interesse, si trovano: *Epipactis muelleri*, *Galanthus nivalis* (Bucaneve), *Limodorum abortivum* (Fior di legna), *Scilla bifolia*, tutte specie rare nella provincia di Bologna.

#### 7.1.2 Sic-Zps Boschi di San Luca e Destra Reno

Superficie: 1951 ettari; Comuni interessati: Bologna, Casalecchio di Reno, Pianoro, Sasso Marconi

Il Sic-Zps Boschi di San Luca e Destra Reno, di recente istituzione, tutela un tratto del medio corso del fiume Reno subito a monte dell'abitato di Casalecchio di Reno; ha un'estensione di quasi 2.000 ettari distribuiti tra i comuni di Bologna, Casalecchio di Reno e Sasso Marconi. Oltre a comprendere le fasce perfluviali del Reno, il Sic risale le pendici sulla destra idrografica del fiume includendo, soprattutto nel settore meridionale, una porzione estesa di collina bolognese.

Nel sito sono presenti tutte le principali tipologie ambientali presenti nelle Zone di Protezione Speciale dell'Emilia-Romagna: ambienti aperti, ambienti forestali, acque lentiche e zone costiere, acque lotiche, ambienti agricoli e risaie.

Ad ambienti tipici igrofilo, come boschi ripariali e alluvionali, si aggiungono boschi submediterranei, praterie, specchi d'acqua e affioramenti rocciosi. Il sito ospita un buon numero di specie di interesse comunitario, soprattutto uccelli per i quali ha funzione anche di area di sosta per specie migratorie, ma presenze di rilievo riguardano pure anfibi, pesci ed invertebrati. All'interno del Sic ricadono zone più antropizzate, coltivate e spazi verdi pubblici attrezzati con alcune aree

soggette ad elevata fruizione. Il Sic-Zps, che interessa il margine orientale del Comune, è caratterizzato per la maggior parte dalla presenza di Foreste di caducifoglie (35%), Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee (20%) e terreni agricoli (20%). Altri habitat presenti sono Praterie umide, Praterie di mesofite (10%), Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti) (5%), Praterie aride, Steppe (5%), Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacci perenni (2%) e Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta (1%). Per il 2% della sua superficie è interessato da aree artificializzate.

E' un'importante area di riproduzione, sosta e alimentazione per Falconi ed altri rapaci e per uccelli migratori che utilizzano la valle del Reno. Si rileva inoltre la presenza di una popolazione isolata di Salamandrina dagli occhiali al limite settentrionale dell'areale. Ospita alcune specie vegetali rare o rarissime nella provincia.

Il sito è esposto a potenziali rischi per espansione urbana, viabilistica ed attività estrattive. Il sito è oggetto di grande frequentazione nella parte destinata a parco pubblico, soprattutto in prossimità del centro abitato. Il bosco ripariale è esposto a rischi di taglio e degrado per orti abusivi e gestione idraulica delle sponde.

La popolazione di Salamandrina dagli occhiali si riproduce in un ruscello esposto a contaminazione da scarichi fognari.

Impatti negativi dovuti alla realizzazione di grandi infrastrutture viarie (frammentazione habitat etc.)

Linee elettriche a media e ad alta tensione che causano la morte degli uccelli per collisione e/o folgorazione Utilizzo di esche avvelenate per il controllo illegale dei predatori.

### Habitat

Undici habitat di interesse comunitario, dei quali 4 prioritari, coprono circa il 30% della superficie del sito:

3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione dei <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>		1%
3240	Fiumi alpini e loro vegetazione riparia legnosa a <i>Salix elaeagnos</i>		4%
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p. and <i>Bidention</i> p.p.		2%
5130	Formazioni di <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli		5%
6110	Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i>	*	1%
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco Brometalia</i> ) (*stupenda fioritura di	*	4%

	orchidee)		
6220	Percosi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	*	1%
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie igrofile		1%
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )		5%
91E0	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> and <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	*	1%
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>		5%

Essi sono caratterizzati prevalentemente da un buono stato di conservazione, con una valutazione globale che è buona per 6 habitat habitat (Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition, Formazioni di *Juniperus communis* su lande o prati calcarei, Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco Brometalia*, Percosi substeppici di graminacee e piante annue (*Thero-Brachypodietea*), Foreste alluvionali residue di *Alnion glutinoso-incanae*, Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*) e significativa negli altri casi.

### Fauna

Tra le specie di uccelli elencate nell'Allegato I della Direttiva 79/409, l'area ospita una popolazione stanziale di *Lullula arborea* (Tottavilla), che è specie molto rara nel sito. E' zona di riproduzione/nidificazione del *Circus pygargus* (Albanella minore), del *Caprimulgus europaeus* (Succiacapre), *Alcedo atthis* (Martin pescatore), del *Lanius collurio* (Averla piccola), del *Emberiza hortulana* (Ortolano) e del *Falco peregrinus* (Pellegrino), che la utilizza anche come area di svernamento. La zona è inoltre zona di sosta e alimentazione per questi ed altri rapaci e uccelli migratori che utilizzano la valle del Reno: *Ixobrychus minutus* (Tarabusino), *Nycticorax nycticorax* (Nitticora), *Egretta garzetta* (Garzetta), *Pernis apivorus* (Falco pecchiaiolo), *Milvus migrans* (Nibbio bruno), *Circus pygargus* (Albanella minore), *Falco peregrinus* (Pellegrino), *Caprimulgus europaeus* (Succiacapre), *Alcedo atthis* (Martin pescatore).

Tra gli uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409, troviamo: *Buteo buteo* (Poiana), *Falco subbuteo* (Lodolaio), *Falco tinnunculus* (Gheppio), *Coturnix coturnix* (Quaglia), *Streptopelia turtur* (Tortora), *Cuculus canorus* (Cuculo), *Otus scops* (Assiolo), *Strix aluco* (Allocco), *Asio otus* (Gufo comune), *Apus apus* (Rondone), *Apus melba* (Rondone maggiore), *Upupa epops* (Upupa), *Jynx torquilla* (Torcicollo), *Picus viridis* (Picchio verde), *Picoides major* (Picchio rosso

maggiore), *Picoides minor* (Picchio rosso minore), *Hirundo rustica* (Rondine), *Delichon urbica* (Balestruccio), *Luscinia megarhynchos* (Usignolo),

*Phoenicurus phoenicurus* (Codirosso), *Oenanthe oenanthe* (Culbianco), *Sylvia communis* (Sterpazzola).

Tra i mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43, è presente una popolazione stanziale residente molto rara di *Rhinolophus ferrumequinum* (Ferro di cavallo maggiore). E' inoltre comune l' *Hystrix cristata* (Istrice).

Tra gli anfibi e i rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/4, è comune il *Triturus carnifex* (Tritone crestato italiano); compaiono inoltre la *Salamandrina terdigitata* (Salamandrina dagli occhiali) e la *Bombina variegata* (Ululone dal ventre giallo).

E' inoltre presente una popolazione di *Elaphe longissima* (Saettone).

Tra i pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43, sono presenti popolazioni stanziali di *Chondrostoma genei* (Lasca), *Leuciscus souffia* (Vairone), *Rutilus rubilio* (Rovella), *Barbus plebejus* (Barbo comune), *Barbus meridionalis* (Barbo canino), *Cobitis taenia* (Cobite). E' inoltre molto raro il *Padogobius martensii* (Ghiozzo padano), estremamente raro nella Provincia.

Tra gli invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 sono presenti: il *Lucanus cervus* (Cervo volante), il *Cerambyx cerdo* (Cerambyce della quercia) e il *Austropotamobius pallipes* (Gambero di fiume), specie in declino e vulnerabile a livello nazionale e europeo a causa dell'inquinamento e del generale degrado dei corsi d'acqua.

### Flora

Tra le piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43 nel Sic si trova il *Himantoglossum adriaticum*.

Sono inoltre presenti altre specie importanti (*Centaurea deusta*, *Orchis coriophora* (Orchide cimicina), *Serapias lingua* (Serapide lingua) e alcune specie rare o molto rare in provincia (*Cistus salvifolius*, *Dianthus armeria*, *Galanthus*, *Lilium martagon*, *Phillyrea latifolia*, *Rhamnus alaternus*, *Taxus baccata*, *Tulipa oculus-solis*).

## **7.2 Screening e valutazione delle incidenze del piano**

La Variante di Riqualificazione si pone l'obiettivo del mantenimento e completamento delle connessioni ecologiche e della valorizzazione delle connessioni, con la definizione di una rete di percorsi e attraversamenti ciclopedonali di collegamento con il parco lungofiume e con la collina.

Con la perequazione, inoltre, si acquisiscono porzioni di lungofiume che permetteranno di completare il progetto del parco fluviale e garantiranno una gestione adeguata alle caratteristiche ambientali delle differenti zone, al fine di preservare i serbatoi di naturalità esistenti.

Ai sensi della D.G.R. 1191/2007, le azioni previste da piani o progetti devono essere realizzate in modo da evitare il degrado degli habitat e le perturbazioni delle specie animali e vegetali d'interesse comunitario.

Le perturbazioni ed il degrado devono essere valutati nella misura in cui provocano, o possono probabilmente provocare, un cambiamento dello stato di conservazione degli habitat e delle specie.

Nel caso specifico, nessuno degli interventi previsti ricade all'interno delle aree SIC e ZPS che interessano il territorio comunale, per cui non si assiste ad alcun'alterazione della superficie dell'habitat. Inoltre, con la variante di Riqualificazione del PSC di Casalecchio di Reno, vengono previste azioni di riqualificazione di aree già urbanizzate per cui in nessun caso si assiste ad un effetto negativo in termini di frammentazione di habitat o di interferenze con la rete ecologica provinciale; al contrario, la conversione da usi produttivi a usi residenziali può consentire l'introduzione di attività meno impattanti e il recupero di spazi verdi che possono contribuire in modo positivo al completamento della rete ecologica. Si può quindi escludere sia qualunque alterazione negativa dei fattori necessari per il mantenimento a lungo termine

dell'habitat (alterazione della struttura o delle funzioni ecologiche dell'habitat), sia l'induzione di uno stato di conservazione insoddisfacente delle specie tipiche dell'habitat.

Si ritiene infine che le azioni di sostituzione e riqualificazione puntuali previste nella variante non causino perturbazioni delle specie animali e vegetali, in quanto non si tratta di eventi che possano generare un declino demografico della popolazione o che possano contribuire, anche a lungo termine, alla riduzione o al rischio di riduzione della gamma di specie nel sito, né che si prefigurino un rischio di scomparsa dell'habitat necessario al mantenimento a lungo termine della popolazione a causa delle azioni previste.

### **7.3 Sintesi delle incidenze potenziali e conclusioni relative allo studio d'incidenza**

La scelta effettuata dalla variante al PSC di convertire parti del territorio già artificializzate ad usi residenziali ed usi compatibili con la residenza, evitando il consumo di nuovo suolo, porta ad escludere fenomeni di frammentazione e di perturbazione degli habitat naturali e l'alterazione morfologica del territorio. Nello specifico, l'eliminazione di attività di tipo produttivo riduce il rischio di incidenti e i fattori di inquinamento e disturbo ambientale rispetto alla situazione attuale.

Le interferenze tra attività previste ed ecosistemi presenti nei SIC/ZPS possono infatti essere così riassunte:

<b>Indicatore</b>	<b>Interferenza</b>
Uso di risorse naturali presenti nel sito	Nessuna incidenza
Fattori di alterazione morfologica del territorio e del paesaggio	Nessuna incidenza
Fattori di inquinamento e di	Nessuna incidenza

disturbo ambientale	
Rischio di incidenti	Nessuna incidenza

In ogni caso, a tutela dei siti, si introducono i seguenti indicatori per il monitoraggio degli effetti del Piano sugli stessi, che fanno parte integrante dell'elenco di indicatori proposto per la valutazione in itinere della variante di Riqualificazione:

<b>Tipo di incidenza potenziale</b>	<b>Indicatore</b>	<b>Target</b>
Perdita di habitat	% di perdita di habitat all'interno del sito	0
Frammentazione Perturbazione	Grado di frammentazione e di perturbazione	0
Densità delle popolazioni	Entità del calo stimato nelle popolazioni delle varie specie	0
Qualità dell'ambiente	Rischio stimato di inquinamento del sito rispetto alle componenti aria, acqua, suolo	nullo

In conclusione, le azioni previste nell'ambito della variante di riqualificazione tendono, per entrambi i Sic ricadenti all'interno del territorio comunale, a confermare e incrementare la salvaguardia delle aree individuate.

In considerazione di quanto esposto, si può ritenere che la variante al Psc non abbia incidenze negative significative, dirette o indirette, sugli habitat e sulle specie animali e vegetali presenti nel sito e che, al contrario, le azioni previste possano avere ricadute positive sulla tutela dei due Sic.