

PSC

Piano Strutturale Comunale

VARIANTE PER LA RIQUALIFICAZIONE URBANA

VAS/VALSAT – RAPPORTO AMBIENTALE

ESTRATTO

ESTRATTO ARTICOLI MODIFICATI

Legenda

Individuazione delle previsioni subordinate all'acquisizione dell'Intesa
con la Città Metropolitana di Bologna
ai sensi dell'art. 32, c. 10 della LR 20/2000 smi

**contenuti soggetti a procedura di valutazione ambientale di cui all'art. 5
della lr 20/2000 smi**

Premessa

Le previsioni subordinate all'acquisizione dell'Intesa con la Città Metropolitana di Bologna ai sensi dell'art. 32, c. 10 della LR 20/2000 smi sono campite con il colore grigio; per la valutazione della sostenibilità delle stesse, occorre fare riferimento alla valutazione del rispettivo settore urbano.

1. Valutazioni specifiche per ciascun Settore urbano

Di seguito si esaminano le caratteristiche delle aree omogenee (settori urbani) e delle trasformazioni previste per tre aree extra settore (Art+Science Center, Vivai Betti, Albergo del Sole) 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.

Le considerazioni condotte all'interno della Valutazione preventiva hanno fornito una prima verifica della sostenibilità delle trasformazioni previste, fornendo indirizzi e indicazioni per la redazione del Piano.

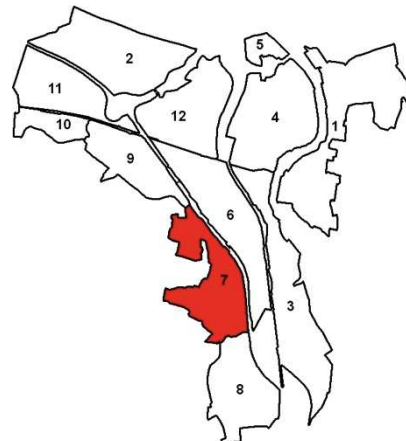
Grazie ai contributi emersi in sede di Conferenza di pianificazione e alle osservazioni e riserve pervenute sulla Valsat adottata è stato possibile andare a precisare alcune delle valutazioni già effettuate, con particolare riferimento alla coerenza delle azioni e delle politiche proposte rispetto alle strategie del PSC e alle caratteristiche delle componenti ambientali, al fine di garantire la sostenibilità delle stesse.

Settore urbano 7- Belvedere - Faianello

L'area 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:

- *Rigenerazione edilizia ed energetica* per funzioni prevalentemente residenziali; gli interventi dovranno essere rivolti anche alla risoluzione delle eventuali criticità idrauliche con la realizzazione di sistemi di laminazione delle acque piovane. Non dovrà inoltre essere consentito lo scarico diretto nel reticolo minore e minuto.
- *Rigenerazione urbana* (RIGU) del tessuto edilizio compreso tra via Michelangelo e il nuovo tracciato di via Da Vinci (area n. 18), con conversione residenziale di parte degli edifici oggi adibiti ad attività produttive e artigianali dismesse e la creazione di collegamenti ciclo-pedonali fra l'abitato, il parco Faianello, la Porrettana e il sistema collinare (per un totale di 90 alloggi QPB)
- *Rivalorizzazione urbana* (RIVA) dell'area n. 21 denominata Mazzetti con la realizzazione di 10 alloggi (di cui 1 ERS) e creazione del collegamento con il percorso pedonale collinare, alla sistemazione idrogeologica dell'area collinare sovrastante le residenze esistenti e alla realizzazione di un ramo della rete ecologica comunale;
- *Rivalorizzazione urbana* (RIVA) improntata al completamento del tessuto residenziale compreso tra via L. da Vinci e via Puccini (area n.20 Puccini), prevedendo 5 nuovi alloggi di cui 1 ERS;
- *Riqualificazione paesaggistica e funzionale* dell'area (RIPA) n. 19 OIKOS, con demolizione dell'attuale edificio e ricostruzione di edifici di altezza contenuta in modo da progettare un luogo di transizione tra l'abitato e il parco collinare dell'Eremo di Tizzano, prevedendo 55 nuovi alloggi. Al fine di salvaguardare i valori paesaggistici dell'ambito, quota parte dell'edificabilità dovrà essere trasferita nell'area Meridiana, come previsto dall'Accordo ai sensi dell'art. 11 L. 241/1990 approvato con dGC n. 87 del 12.11.2014. La quota di edilizia sociale a servizio dell'abitato pertinente all'intervento sarà realizzata nell'area n. 9 ex Hatù

come previsto dall'Accordo ai sensi dell'art. 11 L241/90 approvato con dGC n. 89 del 12/11/2014.

- *Conclusione dei programmi approvati (PUA): nell'area n. 22, Pua Santa Rosa Parco Ruzzola¹ (TUM 2.1) gli interventi saranno condotti secondo quanto disciplinato dal PUA approvato con delibera del Consiglio Comunale n°118 del 08.11.2007; nell'area n. 23, Pua Agip² (TUM 2.1) gli interventi saranno condotti secondo quanto disciplinato dal PUA approvato con delibera del Consiglio Comunale n°141 del 19.12.2007.*

MATRICE DI COERENZA AZIONI/STRATEGIE	Interventi previsti per il settore Strategie Variante Psc	Rigenerazione edilizia ed energetica	Rigenerazione urbana le vie Michelangelo e Vinci	rivalorizzazione urbana area Mazzetti	rivalorizzazione urbana area Puccini	Riqualificazione paesaggistica e funzionale 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						

Le azioni di rigenerazione edilizia ed energetica, di rigenerazione urbana, di rivalorizzazione urbana e di riqualificazione paesaggistica e funzionale previste per il Settore urbano 7 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, tali 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 e contribuiranno all'obiettivo del contenimento dell'inquinamento elettromagnetico, grazie al rispetto dei limiti di legge, oltre a favorire la gestione dei rifiuti urbani grazie alla predisposizione di idonei spazi.

1 □ Già Sub 14.2

2 □ Già Sub 8

La rigenerazione urbana 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; gli interventi contribuiranno all'obiettivo di sostenibilità sociale delle trasformazioni, prevedendo una quota di alloggi ERS, mentre la creazione di collegamenti ciclo-pedonali fra l'abitato, il parco Faianello, la Porrettana e il sistema collinare può attuare la strategia di promozione della mobilità sostenibile.

La sistemazione idrogeologica dell'area Mazzetti, oltre a contribuire positivamente agli obiettivi già citati, permetterà di completare un ramo della rete ecologica comunale e contribuisce alla sostenibilità sociale delle trasformazioni, grazie alla previsione di un alloggio ERS.

Il completamento del lotto Puccini permette di attuare l'obiettivo della rivalorizzazione urbana 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 gestione dei rifiuti e il contenimento dell'inquinamento elettromagnetico. La prevista realizzazione di un parcheggio e la ridefinizione della geometria stradale di via Puccini contribuisce al perseguimento della mobilità sostenibile.

La riqualificazione paesaggistica e funzionale dell'area ex Oikos, che prevede il cambio d'uso verso la residenza e la rinaturalizzazione dell'area, migliorerà la biocapacità territoriale, contribuirà alla realizzazione della rete ecologica, oltre a consentire la riduzione dei consumi energetici, la gestione sostenibile delle risorse idriche, la riduzione degli inquinamenti, la gestione dei rifiuti e il contenimento dell'inquinamento elettromagnetico, 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.

Tutti gli interventi di riqualificazione 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:

- Vincoli del paesaggio e ambiente della terra (tav. 5.1): l'area ex Oikos 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. L'area Oikos e l'area Michelangelo-Vinci sono ricomprese all'interno del sistema collinare (art. 3.2 e 7.1 e 10.8 PTCP e art. 9 PTPR).

- Vincoli del sistema idrografico e della qualità delle acque (tav. 5.2): il settore urbano non è interessato da tutele fluviali; esso è caratterizzato da zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura di tipo A (in cui ricade l'area Michelangelo Vinci), B e C (in cui ricadono le aree Oikos, Mazzetti e Puccini).
- Vincoli degli aspetti idrogeologici, assetti di versante e gestioni delle acque meteoriche (tav. 5.3): il settore urbano è interessato da un ambito di applicazione controllo apporti d'acqua nel territorio di pianura e pedecollina (art. 20 PSAI, art.5 del PS "Navile - Savena"); l'area Oikos è attraversata da un'area di inedificabilità in relazione alle scarpate rocciose o dei terrazzi e ai limiti dei versanti - Aree di dissesto (art. 6 PSAI, art. 6.3 PTCP); il settore è marginalmente interessato dalla presenza di terrazzi alluvionali (art. 47 PTA e artt.5.2 e 5.3 PTCP), che interessano le aree di intervento;
- Vincoli e limiti di rispetto alle infrastrutture (tav. 5.4): gran parte del settore urbano, comprese le aree di trasformazione, è interessato dal vincolo aeroportuale B, che consente in tale zona un'altezza massima superiore a 50m; l'area Oikos è attraversata da un'area di prima approssimazione (apa) delle linee elettriche 132 kV (DM 29.05.2008). Tra l'area Oikos e l'area Michelangelo Vinci è presente un'area percorsa dal fuoco di cui alla Legge Quadro in materia di incendi boschivi 353/2000.
- 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, in riferimento anche a quanto previsto dal Piano Aria Integrato Regionale adottato dalla Regione con delibera n. 1180 del 21/7/2014.

Al fine di contenere i potenziali impatti, gli usi residenziali ed il verde pubblico dovranno essere posti alla maggiore distanza possibile dalle fonti di emissione di inquinamento atmosferico (traffico, insediamenti produttivi), con l'utilizzo di fasce di verde come mitigazione.

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 tendendo, anche attraverso l'utilizzo di opportuni accorgimenti progettuali (orientazione e opportuna articolazione dei volumi degli edifici, utilizzo di parapetti in materiale fonoassorbente, ecc.) al raggiungimento della III classe di qualità, 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. In conformità con quanto stabilito al punto 7 D dell' art. 13.5 del PTCP, la realizzazione di barriere acustiche costituite da pannelli artificiali verticali, sarà da considerare soluzione accettabile, unicamente nel caso non esistano altre soluzioni progettuali fattibili, per ottenere il rispetto delle soglie di clima acustico prescritte ai sensi della classificazione acustica.

Risorse idriche sotterranee e permeabilità

Il settore urbano, per la parte che riguarda gli interventi nelle aree ex Oikos, Mazzetti e Puccini, è interessato in 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.

Il resto del settore è caratterizzato da zone di tipo A e B; in particolare gli interventi nell'area Michelangelo-Vinci 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) e all'interno dei terrazzi fluviali. Trattandosi di interventi di riqualificazione con inserimento di usi residenziali o reziosi nel caso della coop, 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% per le funzioni residenziali e terziarie, richiesta agli ambiti per i nuovi insediamenti (art. 5.3 PTCP). Infine, nella progettazione dei PUA, si dovrà fare riferimento alle "Linee Guida per la progettazione dei sistemi di raccolta delle acque piovane per il controllo degli apporti nelle reti idrografiche di pianura" approvate con Deliberazione n. 1/3 dell'Autorità di Bacino del 01 agosto 2013 al fine di incentivare un approccio maggiormente prestazionale, per ciò che concerne i sistemi di gestione

dell'acqua piovana, che vada oltre il soddisfacimento dei requisiti minimi previsti dalla normativa di settore.

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.). Gli interventi dovranno essere rivolti anche alla risoluzione delle eventuali criticità idrauliche con la realizzazione di sistemi di laminazione delle acque piovane. Non dovrà inoltre essere consentito lo scarico diretto nel reticolo minore e minuto. Più nello specifico per lo scarico diretto nel reticolo minore e minuto deve essere prevista la realizzazione di sistemi di raccolta delle acque piovane con volumi pari a 500 m³ per ettaro di superficie trasformata, escluso il verde compatto.

Per le zone di tipo A in cui ricadono le aree di intervento, una quota non superiore al 10% può essere costituita da pavimentazioni permeabili e superfici verdi. Le pavimentazioni permeabili dovranno essere preferibilmente costituite da aree verdi, percorsi pedonali o ciclabili e nel caso di parcheggi drenanti le acque dovranno essere sottoposte a trattamento prima della dispersione del suolo o dell'immissione in corpo idrico recettore (PTCP all 1 scheda 4 "relazione-variante in recepimento del PTA regionale"). 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.

Per ciò che riguarda il rischio idraulico, l'area è particolarmente delicata in quanto è attraversata da vari rami del reticolo idrografico minore, che in alcuni punti presenta interferenze con rischio idraulico. Infatti, i corpi idrici che presentano tombamenti in prossimità di aree residenziali devono essere particolarmente controllati, in virtù della possibilità di esondare a seguito di una capacità di non deflusso dell'acqua all'interno della sezione tombata. In particolare si segnalano:

- Rio "da Vinci": arginatura del tratto terminale in prossimità con Via Leonardo da Vinci e tombamento con vettoriamento del corpo idrico all'interno della rete fognaria; risulta privo di un ingresso all'interno della rete di smaltimento delle acque fognarie e pertanto è indispensabile canalizzare, ma anche arginare nel

tratto dove si riduce la pendenza, il corpo idrico e vettoriarlo all'interno della rete comunale di smaltimento delle acque;

- Rio "Reni": necessità di verifica della capacità di recepimento delle acque provenienti dalla rete scolante del comparto residenziale limitrofo. Poiché il comparto residenziale che si completerà prevede lo smaltimento delle acque di prima pioggia all'interno del Rio "Reni", è importante che non venga alterata la sezione del corpo idrico e che il tratto tombato sia sempre mantenuto in ottime condizioni. Il ripristino della vegetazione, sulla sponda sinistra del tratto che costeggia l'area residenziale, può essere funzionale al miglioramento del deflusso. Inoltre si rileva quanto segue:

- Rio dei "Passionisti": manutenzione della vegetazione nel tratto più acclive e creazione di un varco per poter accedere al punto d'intersezione con Via Leonardo da Vinci al fine di monitorare il punto di tombamento;
- Rio "Michelangelo": manutenzione della vegetazione nel tratto più acclive ed eliminazione delle potenziali criticità che riducono il deflusso verso il tratto tombato.

In generale, in tutte le aree urbane di riqualificazione che interagiscono con il reticolo idrografico minore e minuto, e nel caso di intervento sulle opere stradali e infrastrutture, devono essere svolte verifiche sull'efficienza idraulica del reticolo idrografico minore e minuto: in prossimità dei punti di tombamento, deve essere eseguita una video-ispezione per verificare lo stato di salute della condotta tombata e deve essere prodotta una relazione tecnica sulla capacità idraulica del tratto tombato di smaltire il deflusso del corpo idrico a seguito di eventi meteorici intensi; nelle aree di nuova urbanizzazione o di realizzazione di nuove infrastrutture od opere, nel caso in cui gli interventi edilizi interagiscano con il reticolo idrografico minore e minuto, si deve effettuare un'analisi sull'efficienza del corpo idrico: tale efficienza deve risultare invariata a seguito dell'intervento di urbanizzazione. Nel caso in cui il corpo idrico abbia dei tratti tombati, si deve effettuare una video-ispezione per la verifica dello stato di salute della condotta, cui dovrà seguire relazione tecnica e analisi idraulica della capacità di smaltimento delle acque anche a seguito di eventi meteorici intensi. (Per maggiori dettagli si veda lo "Studio e analisi finalizzata alla tutela del territorio comunale dal rischio idraulico").

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 indagine si rimanda alla Carta delle aree suscettibili di effetti locali (tav. 1 Allegato) e alla Carta di sintesi delle prescrizioni in base alla microzonazione sismica di secondo livello (tav. 2 Allegato).

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.

Paesaggio

Il settore urbano è caratterizzato dalla presenza di connettivo ecologico diffuso e di un'area tampone nei pressi dell'area Oikos. Parte dell'area è inoltre interessata dalla presenza di aree di nodo ecologico urbano. 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.

La riqualificazione dell'area Oikos permetterà la rinaturalizzazione di parte dell'area e la creazione di un collegamento alla rete ecologica comunale.

L'area Michelangelo-Vinci e l'area Oikos sono ricomprese nel Sistema collinare della collina bolognese e pertanto gli interventi previsti in tali aree si dovranno attenere agli indirizzi dell'art. 3.2 cc. 12 e 14, del PTCP, in particolare escludendo l'edificazione sparsa e incentivando l'adozione di soluzioni di bioarchitettura, nonché l'adesione a protocolli volontari di qualità edilizia.

L'area Mazzetti è individuata dal PTCP come connettivo ecologico diffuso (art. 3.5) e rappresenta quindi elementi strutturali della rete ecologica, pertanto andrà posta particolare attenzione alla distribuzione delle funzioni previste, concentrandole, ove possibile, nelle parti di territorio libere da condizionamenti di natura ambientale e paesaggistica.

Dotazioni territoriali

Il settore Belvedere-Faianello non presenta criticità dal punto di vista del fabbisogno attuale e futuro di dotazioni territoriali, calcolato in base alle linee guida del Ptcp.

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 ciclopeditoni tra S. Biagio e via Ranzani.

Rifiuti

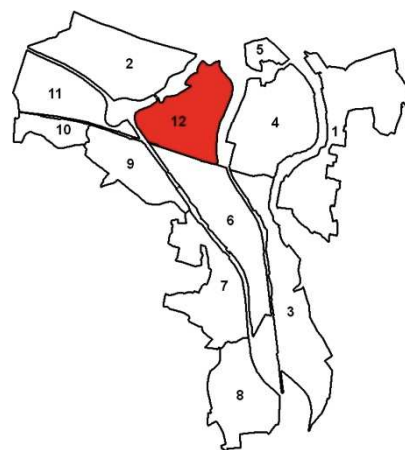
In conformità con quanto previsto dal Piano d'Ambito, al fine di limitare la produzione di rifiuti solidi urbani e di favorire la raccolta differenziata, gli interventi dovranno prevedere la localizzazione di isole ecologiche e di idonei spazi per la raccolta differenziata dei rifiuti, anche in relazione allo sviluppo di sistemi di raccolta porta a porta, vincolando i nuovi insediamenti alla capacità di conferire i rifiuti e di avviarli ad una seconda vita.

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 mixité 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:

- *Rigenerazione edilizia ed energetica* degli edifici residenziali, terziari e commerciali esistenti;
- *Conclusione dei programmi approvati (PUA):* Nell'area n.34, Pua Meridiana³ (TUM 2.1) gli interventi saranno condotti secondo quanto disciplinato dal PUA approvato con delibera del Consiglio Comunale n°119 del 24.07.1997 e integrati, relativamente a quantità di destinazioni, con Accordo di Programma ratificato con delibera del Consiglio Comunale n°22 del 02.04.2009 e con la normativa del PTCP in relazione alla qualificazione delle grandi strutture commerciali esistenti. In recepimento dell'Accordo ai sensi dell'art. 11 L241/90 approvato con dGC n. 87 del 12/11/2014, il PUA sarà variato trasformando integralmente la quota di terziario prevista in destinazione residenziale, con l'inserimento di una quota di Edilizia residenziale sociale (10 alloggi su un totale di 112 di futura realizzazione).
- La trasformazione della quota di terziario prevista nell'area Meridiana Gold in destinazione residenziale (ai sensi dell'art. 11 L241/90 approvato con dGC n. 87 del 12/11/2014) è subordinato al perfezionamento dell'Intesa con la Città Metropolitana ai sensi dell'art. 32, c. 10 della LR 20/2000. Fino all'approvazione dell'Intesa per tale area sono ammessi esclusivamente interventi di manutenzione ordinaria dell'esistente.

3

□ Già Sub 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 e 2.6

MATRICE DI COERENZA AZIONI/ STRATEGIE	Azioni previste per il settore Strategie Variante Psc	Rigenerazione edilizia ed energetica degli edifici	conclusione dei programmi esistenti con trasformazione del terziario in residenziale
	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		

Le azioni di rigenerazione edilizia ed energetica previste per il Settore urbano 12 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, tali 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 e contribuiranno all'obiettivo del contenimento dell'inquinamento elettromagnetico, grazie al rispetto dei limiti di legge, oltre a favorire la gestione dei rifiuti urbani grazie alla predisposizione di idonei spazi.

La trasformazione della quota di terziario prevista nell'area Meridiana Gold in destinazione residenziale (ai sensi dell'art. 11 L241/90 approvato con dGC n. 87 del 12/11/2014) può consentire l'introduzione di attività meno impattanti e quindi una riduzione degli inquinamenti e un risparmio nell'uso delle risorse; gli interventi contribuiranno all'obiettivo di sostenibilità sociale delle trasformazioni, prevedendo una quota di alloggi ERS. Tutti gli interventi di riqualificazione 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:

- Vincoli del paesaggio e ambiente della terra (tav. 5.1): il settore urbano è interessato dalla presenza di un'area di accertata e rilevante consistenza archeologica (PTCP art. 8.2) solo marginalmente oggetto di intervento e di beni di interesse storico culturale che non è oggetto di intervento.

- Vincoli del sistema idrografico e della qualità delle acque (tav. 5.2): il settore urbano non è interessato da aree sottoposte a tutela; 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);
- Vincoli degli aspetti idrogeologici, assetti di versante e gestioni delle acque meteoriche (tav. 5.3): il settore urbano è interessato da un ambito di applicazione controllo apporti d'acqua nel territorio di pianura e pedecollina (art. 20 PSAI, art.5 del PS "Navile - Savena") e solo nel lembo ovest da un ambito di applicazione del controllo apporti d'acqua in pianura; il settore è interessato dalla presenza di terrazzi alluvionali (art. 47 PTA e artt.5.2 e 5.3 PTCP)
- Vincoli e limiti di rispetto alle infrastrutture (tav. 5.4): gran parte del settore urbano, comprese le aree di trasformazione, è interessato dal vincolo aeroportuale A, che consente in tale zona un'altezza massima superiore a 50m; al confine est del settore è presente un'antenna per l'emittenza radiotelevisiva la cui fascia di rispetto di 300 metri non interessa direttamente l'area di intervento. L'area è delimitata a sud da una fascia di rispetto ferroviaria e su tutti i restanti lati da una fascia di rispetto stradale, e dalla presenza di terrazzi alluvionali idrologicamente connessi e non connessi (art. 47 PTA e artt.5.2 e 5.3 PTCP) 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 ciclopeditoni con l'abitato e con la stazione SFM potrà portare a qualche beneficio in termini di mobilità sostenibile, in riferimento anche a quanto previsto dal Piano Aria Integrato Regionale adottato dalla Regione con delibera n. 1180 del 21/7/2014.

Al fine di contenere i potenziali impatti, gli usi residenziali ed il verde pubblico dovranno essere posti alla maggiore distanza possibile dalle fonti di emissione di inquinamento atmosferico (traffico, insediamenti produttivi), con l'utilizzo di fasce di verde come mitigazione.

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 ciclopeditoni con la stazione SFM e con il centro urbano.

In conformità con quanto stabilito al punto 7 D dell' art. 13.5 del PTCP, la realizzazione di barriere acustiche costituite da pannelli artificiali verticali, sarà da considerare soluzione accettabile, unicamente nel caso non esistano altre soluzioni progettuali fattibili, per ottenere il rispetto delle soglie di clima acustico prescritte ai sensi della classificazione acustica.

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).

L'inserimento di usi residenziali dovrà 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 35% della superficie territoriale nel caso di aree a destinazione residenziale e terziaria e 20% per le aree a destinazione prevalentemente produttiva e commerciale, richiesta agli ambiti per i nuovi insediamenti (art. 5.3 PTCP). Per le aree ricadenti all'interno dei terrazzi fluviali, gli interventi dovranno tendere al miglioramento quantitativo della funzione di ricarica dell'acquifero, tendendo al mantenimento di una superficie permeabile del 25% della superficie territoriale nel caso di aree a destinazione prevalentemente produttiva e commerciale, e del 45% nel caso di aree a destinazione residenziale e terziaria. In tali aree, una quota non superiore al 10% della superficie permeabile potrà essere costituita da pavimentazioni permeabili.

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.

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.

Per le zone di tipo B in cui ricadono le aree di intervento, una quota non superiore al 10% può essere costituita da pavimentazioni permeabili e superfici verdi. Le pavimentazioni permeabili dovranno essere preferibilmente costituite da aree verdi, percorsi pedonali o ciclabili e nel caso di parcheggi drenanti le acque dovranno essere sottoposte a trattamento prima della dispersione del suolo o dell'immissione in corpo idrico recettore (PTCP all 1 scheda 4 "relazione-variante in recepimento del PTA regionale").

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.

L'area non presenta particolari condizionamenti dal punto di vista del rischio idraulico.

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

Non presenta particolari criticità.

Energia ed effetto serra

La rigenerazione energetica degli edifici potrà portare a miglioramenti in termini di contenimento dei consumi energetici.

La sostituzione delle attività già previste 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

Nel settore è presente un'antenna per l'emittenza radio televisiva (PLERT - L.R. 30/2000), la cui fascia di ambientazione è di 300 m. (art. A-25, allegato A, della L.R. 20/2000). Le trasformazioni previste ricadono al di fuori di tale perimetro.

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, attrezzature pubbliche e parcheggi, sia nella situazione attuale che nello scenario futuro.

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 PGTU. 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

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 allo sviluppo di sistemi di raccolta porta a porta, vincolando i nuovi insediamenti alla capacità di conferire i rifiuti e di avviarli ad una seconda vita.

5. Sintesi delle valutazioni

Le azioni specifiche previste per ciascun settore urbano e per il territorio agricolo e naturale 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 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 ciclopeditoni 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; in ogni caso, infatti, il fabbisogno complessivo a scala comunale risulta a pienamente coperto sia nello scenario attuale che in quello futuro;
- 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.
- 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 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.

6. 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 e degli interventi previsti nel Rue.

Un primo riferimento per il monitoraggio è costituito dagli indicatori selezionati dal Ptcp. La scelta degli indicatori per monitorare gli effetti dell'attuazione del PSC prende quindi necessariamente spunto da questi.

INDICATORI PRESTAZIONALI

In base a queste considerazioni, e considerate le strategie previste dal PSC e le peculiarità del sistema territoriale e ambientale del comune, 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:

Riquilibrificazione urbanistica di alcune porzioni del territorio

numero area	nome area	Alloggi teorici totale
		Nr
.....
19	Oikos (RIPA) (previsione subordinata ad Intesa)	55
.....
34	Pua Meridiana (previsione subordinata ad Intesa)	112
	TOTALE

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

tipologia	Obiettivo in mq
<i>verde pubblico</i> ⁴	1.300.000
<i>attrezzature collettive</i>	400.000
<i>parcheggi pubblici</i>	300.000

4

□ Il dato non conteggia il Parco della Chiusa e le aree lungofiume che complessivamente ammontano a 1.800.000 mq.

totale	144%
---------------	-------------

Recupero della permeabilità nelle zone ad alta ed elevata vulnerabilità:

- Indice di permeabilità fondiaria \geq situazione attuale

Declinato come indicato nei singoli settori urbani a seconda che l'area ricada in zone di tipo A, B, C o D.

Reti separate per la raccolta delle acque reflue

- Target: 100% nuovi interventi

Consumi idrici

- consumo idrico pro-capite di acque provenienti dalla rete acquedottistica o da pozzi idropotabili

Sostenibilità sociale delle trasformazioni

- Percentuale di alloggi sociali e convenzionati sul totale degli alloggi convenzionati:
 - Target: Quota Ers/finalità pubblica su totale alloggi previsti $\geq 20\%$

numero area	nome area	Alloggi teorici totale	QTR teorica ERS	QPB teorica (ERS/pubblic a finalità)
		nr	nr alloggi	nr alloggi
.....		
19	Oikos (RIPA) (previsione subordinata ad Intesa)	55	0	0
.....		
34	Pua Meridiana (previsione subordinata ad Intesa)	112	10	0
	TOTALE	894	75	298

QTR di nuova previsione	ERS da QTR		ERS da QPB		ERS totale	
n. alloggi	n. alloggi	%	n. alloggi	%	n. alloggi	%
591	86	15%	30	5%	116	20%

.....

Consolidamento del settore commerciale

numero area	nome area	QTR teorica (mq)	QPB teorica (mq)
.....

25	Cimarosa (RIPA) (previsione subordinata ad Intesa)	2.500	0
32	Zona B Est (RIPA) (previsione subordinata ad Intesa)	5.000	0
	Totale	10.500	2.500

Tabella 1-Nuove attività commerciali di nuova previsione

numero area	nome area	QTR teorica (mq)	QPB teorica (mq)
33	Stazione Futurshow	22.000	0
	Totale	22.000	0

Tabella 2-Attività commerciali residue in attuazione di piani approvati

numero area	nome area	QTR teorica (mq)	QPB teorica (mq)
2	Vignoni	1.000	0
	Totale	1.000	0

Tabella 3-Attività commerciali residue non interessate da programmi approvati

Aree ecologicamente attrezzate

mq di aree ecologicamente attrezzate

Miglioramento della biocapacità territoriale attraverso la qualificazione delle piantumazioni tramite la messa a dimora di almeno un albero d'alto fusto ogni 50 mq di area privata libera da edifici, con destinazione diversa da quella produttiva, che complessivamente potrà essere pavimentata per non più del 60%.

Costruzione di reti ecologiche

- Nodo ecologico primario: target 2.140.691mq
- Nodo ecologico secondario: target 3.028.685 mq
- Corridoio ecologico locale: target 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

	Attuale (2010)	Progetto
--	----------------	----------

Ciclabili	15.903 m	30.577m (+ 14.674m)
Rapporto ciclabili /abitanti	0,44 (m/ab)	0,77 (m/ab)

Adozione di un percorso partecipato alla formazione del Psc

- Numero di progetti partecipati

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	Grado di frammentazione e di perturbazione	0
Perturbazione		
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

INDICATORI DI CONTESTO

Agli indicatori prestazionali indicati, 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). Chiaramente, trattandosi di informazioni relative a componenti esogene e non dipendenti dal piano, per questi indicatori non è pertinente l'indicazione di un target.

Popolazione (2010):

- 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

	indice vecchiaia
2010	180,73
2018	180,50
2023	177,38
2028	176,78

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

Sistema socio assistenziale

- Natalità
- Mortalità
- Indice di dipendenza
- Indice di senilità

Sistema economico:

da valori censimento 2001

Istat - 8° Censimento generale dell'industria e dei servizi 2001				
	addetti unità locali			
	imprese	istituzioni	totale	
	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			
	indipendenti	dipendenti	totale	
		<i>imprese</i>	<i>istituzioni</i>	
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		
imprese	istituzioni	totale
2.914	44	3.095
di cui artigiane 862		

Ambiente

- Concentrazioni e/o numero di superamenti dei valori limite per i seguenti inquinanti: CO, NO2, SO2, O3, PM10, PM2,5, 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).