

## **Allegato 2 in testo**

# **DISPOSIZIONI DELLA VALUTAZIONE INTEGRATA DEL PIANO STRUTTURALE**



## **5. DETERMINAZIONI DELLE CONDIZIONI ALLA TRASFORMABILITÀ DEL TERRITORIO**

Le disposizioni di cui ai successivi paragrafi del presente capitolo, definiscono condizioni per la trasformabilità del territorio comunale, derivanti dalla valutazione integrata degli effetti del Piano Strutturale del Comune di Fucecchio, di cui tenere conto nella redazione dei piani di settore di competenza comunale, dei piani attuativi e degli altri strumenti urbanistici comunali, nonché nella disciplina delle trasformazioni del territorio.

Le disposizioni adottate, rappresentano l'insieme delle misure atte a impedire, ridurre o compensare nel modo più completo possibile le condizioni di fragilità ambientale individuate nel precedente capitolo.

### **5.1 Disposizioni generali**

Come prescritto dall'Art. 32 della L.R. 5/95 il P.S. deve contenere gli elementi per la valutazione degli effetti ambientali. Tale valutazione, oggetto della presente relazione, costituisce quindi parte integrante del Piano Strutturale del Comune di Fucecchio. Il Piano strutturale individua le condizioni di fragilità del territorio e, in relazione a questi ultimi, definisce specifiche limitazioni alle trasformazioni. A livello generale, dovranno essere soddisfatte le seguenti condizioni:

- il consumo di una risorsa non rinnovabile deve essere evitato o comunque ridotto al minimo;
- una risorsa rinnovabile non può essere sfruttata oltre la sua capacità di rigenerazione;
- non si possono immettere nell'ambiente più sostanze di quanto l'ambiente riesca a smaltire o ad assorbire senza che si generino od accentuino situazioni di fragilità o criticità per le risorse interessate;
- i flussi di energia e di materiali devono essere ridotti a livelli tali da generare il minimo dei rischi per l'ambiente.

Ai sensi della normativa vigente (Art. 11 della L.R.1/05), gli atti comunali di governo del territorio, (Regolamento Urbanistico, i Piani Complessi di Intervento nonché i Piani Attuativi), dovranno contenere adeguate valutazioni degli effetti territoriali, ambientali, sociali ed economici, e sulla salute umana, in relazione agli usi ed alle trasformazioni previste ed alle risorse essenziali interessate.

In generale, le azioni di trasformazione alle quali dovrebbe essere posta particolare attenzione nella fase di valutazione sono:

- il consumo di suolo non urbanizzato;
- le sostituzioni e trasformazioni urbane in aree dismesse e di degrado;
- la nuova viabilità, con esclusione di quella a servizio di singoli insediamenti;
- i nuovi impianti e reti di trasporto dell'energia, approvvigionamento idropotabile, smaltimento dei liquami, raccolta e trattamento dei rifiuti solidi;
- i nuovi servizi e attrezzature di interesse generale, che non siano di esclusivo servizio a singoli insediamenti;
- gli interventi di recupero e ripristino delle risorse ambientali e paesaggistiche, ivi comprese le opere per la mitigazione dei rischi idraulici e geofisici;
- il recupero delle cave e discariche dismesse;
- la realizzazione di attrezzature sovracomunali significative;

- la realizzazione di insediamenti produttivi e/o commerciali aventi superficie coperta complessiva superiore a 250 mq;
- la realizzazione di insediamenti turistici, residenziali, direzionali aventi superficie utile superiore a 1.000 mq;
- la realizzazione di attrezzature di uso pubblico aventi superficie utile superiore a 2.500 mq.

Il Regolamento Urbanistico, ai sensi dell'Art. 14 della L.R. 1/05, del relativo Regolamento attuativo regionale, e sulla base di disposizioni esplicite adeguatamente motivate, potrà escludere la necessità della Valutazione integrata per i Piani Attuativi solo nei casi in cui detta Valutazione integrata sia già stata eseguita nell'ambito del Piano Strutturale e/o del Regolamento Urbanistico, con esito favorevole ed in modo adeguato al caso specifico, e non vi siano motivi per una scelta tra diverse alternative o per individuare aspetti che richiedano ulteriori integrazioni od approfondimenti a dette valutazioni.

Le Valutazioni integrate di cui sopra possono avere carattere generale, e quindi essere relative a tutti gli usi e le trasformazioni previste ed alle risorse essenziali interessate, da applicarsi in tutti i casi previsti nel territorio comunale o avere carattere specifico, e quindi essere relative a specifiche risorse od aspetti relativi a queste, da applicarsi nei casi e negli ambiti territoriali indicati dal Piano Strutturale o dal Regolamento Urbanistico.

## **5.2 Disposizioni specifiche per i piani attuativi**

1. Il Regolamento Urbanistico ed i Piani e Regolamenti di settore, secondo le proprie competenze, potranno stabilire, nel rispetto delle leggi vigenti:
  - a. i valori minimi di qualità ambientale da rispettare;
  - b. le soluzioni tecniche da adottare per la mitigazione degli impatti sulla salute umana;
  - c. le opere di mitigazione che sono poste a carico, totale o parziale, dei soggetti che operano tali trasformazioni, in aggiunta agli oneri di urbanizzazione.
2. Alle condizioni di cui all'articolo precedente, potranno essere aggiunti dal Regolamento Urbanistico limiti, condizioni e vincoli specifici con particolare riferimento:
  - alla compatibilità con gli esistenti sistemi di approvvigionamento idrico, di smaltimento e trattamento dei liquami e dei rifiuti solidi, di accessibilità meccanizzata, di spazi pubblici o di uso comune e collettivo, di impianti e attrezzature. In caso di assenze o carenze di tali sistemi gli interventi debbono assicurarne il potenziamento o la realizzazione di nuovi sistemi, in relazione agli abitanti insediati e insediabili e alle destinazioni d'uso previste;
  - alla compatibilità tipologica e morfologica con i contesti entro cui si collocano gli interventi;
  - alla compatibilità ambientale comprese le norme geologico - tecniche di fattibilità;
  - ai benefici in termini di qualità urbana, ambientale e paesaggistica apportati dall'intervento;
  - ai benefici generali derivanti dall'uso di energia alternativa e rinnovabile e dalla cogenerazione;
  - ai benefici generali derivanti dall'impiego di fognature separate per le acque piovane e per le acque grigie, e dall'impiego di circuiti per il ricircolo delle acque usate e delle acque piovane.
3. Gli interventi di nuova costruzione non saranno comunque ammessi nei casi in cui le opere di urbanizzazione primaria manchino o non siano adeguate o non siano in corso di realizzazione,

a meno che il richiedente si impegni, con apposito atto, a realizzarle o ad adeguarle a propria cura spese, secondo le prescrizioni comunali.

4. Il Regolamento Urbanistico e il Regolamento Edilizio specificheranno le precedenti disposizioni ed eventualmente le arricchiranno, anche con riferimento alle caratteristiche costruttive e all'adozione di particolari tecnologie o all'impiego di determinati materiali, tenendo conto delle disposizioni relative ai singoli sistemi analizzati di cui al paragrafo successivo ed in relazione alle proprie competenze.
5. I Piani Attuativi, tenendo anche conto delle disposizioni relative ai singoli sistemi analizzati di cui al paragrafo successivo, potranno essere corredati da specifici elaborati, idonei per grado di dettaglio e scala di rappresentazione, riguardanti i seguenti argomenti:
  - a. supporto geologico-tecnico che confermi la fattibilità dell'intervento in previsione, con i contenuti tecnici e gli elaborati previsti dalla delibera del Consiglio regionale della Toscana 94/1985 e, per gli aspetti idraulici, dalla delibera del Consiglio regionale della Toscana 12/2000;
  - b. clima acustico e atmosferico, in relazione all'individuazione dello stato di qualità dell'aria / stato di clima acustico, delle pressioni antropiche esercitate, nonché delle politiche/interventi di controllo, tutela e risanamento in atto o comunque pianificate;
  - c. reti di smaltimento delle acque reflue, in relazione alla necessità di adeguamento, rinnovamento e potenziamento delle reti di smaltimento delle acque reflue, con particolare riguardo alla separazione delle acque bianche e nere e in relazione alla accessibilità per la manutenzione degli impianti e le possibili interferenze con le reti di trasporto;
  - d. presenza di spazi destinati al servizio di raccolta differenziata, commisurati agli obiettivi definiti dalle vigenti disposizioni normative e dai pertinenti piani di settore, prevedendo, ove necessario, la localizzazione di isole ecologiche;
  - e. orientamento degli edifici e caratteristiche delle aree verdi ai fini dell'uso razionale dell'energia, sia in forma attiva che passiva, onde consentire la verifica delle condizioni di illuminazione naturale e di condizione solare in relazione alle diverse destinazioni degli edifici;
  - f. trasporto pubblico, in relazione alla previsione di percorsi e di fermate adeguate, per numero e collocazione.
6. I Piani Attuativi che prevedono la realizzazione di insediamenti produttivi potranno inoltre essere corredati da ulteriori elaborati, idonei per grado di dettaglio e scala di rappresentazione, riguardanti i seguenti argomenti:
  - a. valutazione dell'ammissibilità delle emissioni inquinanti prodotte in relazione alle possibilità di dispersione;
  - b. entità presunte dei prelievi idrici a fini produttivi, per valutare l'ammissibilità dei carichi addotti sulle fonti di approvvigionamento nonché le misure adottabili onde garantire il massimo risparmio, con particolare riferimento alla possibilità di utilizzare acque di ricircolo, oppure di acque reflue depurate e/o non depurate.
7. Un apposito elaborato che contenga la Valutazione degli effetti delle azioni di trasformazione sarà dunque parte integrante dei Piani attuativi e dei progetti, e i suoi contenuti saranno precisati dal Regolamento Urbanistico, assicurando comunque:

- la rilevazione dello stato della risorsa o delle risorse interessate, contribuendo in tal modo allo sviluppo delle informazioni sulle risorse territoriali;
- la descrizione delle trasformazioni;
- l'individuazione delle risorse coinvolte ed il relativo ambito;
- l'analisi dello stato delle risorse;
- la definizione degli obiettivi;
- la stima dei prevedibili effetti;
- l'indicazione delle misure per eliminare o ridurre gli effetti negativi, ivi compresa la stima del fabbisogno finanziario e le relative garanzie;
- le fasi e i tempi di realizzazione.

### **5.3 Disposizioni relative ai sistemi analizzati**

Le disposizioni di cui ai paragrafi successivi, costituiscono alcuni dei principali riferimenti per la definizione delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Strutturale.

#### **5.3.1 Acqua**

Nella definizione delle trasformazioni di nuovo impianto di insediamenti e di ristrutturazione urbanistica degli insediamenti esistenti, il Regolamento Urbanistico ed i Piani Attuativi, nell'ottica della tutela quali-quantitativa delle risorse idriche anche mediante un loro uso sostenibile, dovranno adeguatamente considerare e soddisfare le esigenze del servizio idrico integrato di Ambito Territoriale Ottimale, provvedendo, in relazione al previsto aumento del fabbisogno idrico e dello smaltimento dei reflui, a:

- richiedere il parere alla competente Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale;
- determinare gli ambiti di sofferenza idrica dove non possono essere previsti incrementi di volumetrie che comportino aggravio di approvvigionamento idrico;
- prevedere nuovi incrementi edificatori solo ove sia prevista la contestuale realizzazione della rete fognaria e degli impianti di depurazione;
- prevedere interventi commisurati agli obiettivi definiti dalle vigenti disposizioni normative e dai pertinenti piani sovracomunali.

Dovranno, in ogni caso, essere rispettate le prescrizioni definite dalla vigente normativa nazionale e regionale in materia di risorse idriche.

In particolare, nell'ambito di trasformazioni che implicino un aumento del fabbisogno idrico civile, il Regolamento Urbanistico ed i Piani Attuativi dovranno prendere in considerazione l'adozione di interventi per:

- la razionalizzazione del sistema acquedottistico e il risanamento dei tratti di rete inefficienti, anche al fine di ridurre le perdite ai valori tecnicamente accettabili (non più del 20%) e di eliminare ogni problema di deficit idrico;
- la razionalizzazione dei consumi di acqua idropotabile, attraverso l'utilizzo di fonti di approvvigionamento differenziate in relazione agli usi delle risorse idriche, riservando prioritariamente le acque di migliore qualità d'uso per il consumo umano e abbandonando progressivamente il ricorso ad esse per usi che non richiedono elevati livelli qualitativi.

Nell'ambito di trasformazioni che implicino un aumento del fabbisogno idrico industriale ed agricolo, il Regolamento Urbanistico ed i Piani Attuativi favoriranno l'adozione di interventi per:

- l'utilizzo di fonti di approvvigionamento differenziate in relazione alla destinazione delle risorse idriche, riservando l'utilizzo di acque idropotabili per i soli usi che richiedono elevati livelli qualitativi;
- il riciclo di acque 'interne' ed il riuso di acque 'esterne' (da impianti di depurazione civili e/o da altri impianti produttivi) anche in ambito consortile o limitrofo;
- la raccolta e l'impiego delle acque meteoriche;
- la diffusione dei metodi e delle apparecchiature per il risparmio idrico nei settori industriale e agricolo, promuovendo per quest'ultimo, in particolare, la sostituzione di irrigazione ad alta intensità con impianti a bassa intensità o con irrigazione localizzata;

- prevedere nelle aree produttive di espansione e nelle nuove aree a verde fortemente idroesigenti e per la rete anti-incendio, la realizzazione di reti duali.

Nell'ambito di trasformazioni che implicino un incremento delle acque reflue da smaltire, il Regolamento Urbanistico ed i Piani Attuativi dovranno garantire che:

- sia verificata la potenzialità residua dell'impianto di depurazione di pertinenza, tenendo presente l'eventuale contemporaneo utilizzo dello stesso da parte di territori limitrofi, condizionando l'insediamento di un carico urbanistico eccedente le potenzialità dell'impianto di depurazione esistente all'adeguamento dimensionale dell'impianto stesso o comunque al soddisfacimento del fabbisogno;
- sia soddisfatta la necessità complessiva di depurazione, valutando la scelta fra il collegamento alla pubblica fognatura dei piccoli insediamenti e degli edifici isolati, ovvero il ricorso a sistemi individuali di smaltimento (trattamenti preliminari con fosse settiche o fosse Imhoff e subirrigazione; piccoli impianti di tipo aerobico al servizio di più abitazioni e subirrigazione; stagni di ossidazione o fitodepurazione), tenendo conto anche della vulnerabilità idrogeologica del sito; nel caso di non allacciamento alla pubblica fognatura si renderà necessaria una relazione geologica ed idrogeologica ai sensi del D.Lgs. 152/99 e s.m.i.;
- sia effettuata una verifica dello stato di efficienza della rete fognaria, garantito un progressivo miglioramento dell'impermeabilità ed il completamento della stessa in funzione delle esigenze attuali e/o dei nuovi interventi, prevedendo nelle zone di nuova urbanizzazione e nei rifacimenti di quelle preesistenti, salvo ragioni tecniche, economiche ed ambientali contrarie, il sistema di fognatura separata;
- sia previsto, ove possibile, un miglioramento delle capacità autodepurative dei corsi d'acqua superficiali attraverso l'applicazione di interventi di manutenzione volti alla conservazione e/o al ripristino delle caratteristiche di naturalità dell'alveo fluviale, degli ecosistemi e delle fasce verdi ripariali ed il rispetto delle aree di naturale espansione.



### 5.3.2 Aria

Conformemente agli obiettivi generali della normativa di settore, volta al raggiungimento di raggiungere o mantenere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi per la salute e l'ambiente, il Regolamento Urbanistico ed i Piani Attuativi dovranno subordinare tutti gli interventi di trasformazione al soddisfacimento delle seguenti condizioni:

Per quanto riguarda le emissioni di origine industriale

- controllo periodico della qualità dell'aria in prossimità delle zone interessate dalla presenza di attività produttive;
- conservazione della qualità dell'aria, affinché non si verifichino superamenti dei livelli di attenzione e di allarme e degli obiettivi di qualità fissati dalla vigente normativa nazionale e regionale, attraverso:
- l'ubicazione delle nuove attività produttive che comportano emissioni inquinanti, e il progressivo trasferimento di quelle esistenti, a distanza dai centri abitati, e comunque in aree tali per cui, sulla base delle informazioni disponibili, i fenomeni di trasporto degli inquinanti in atmosfera non comportino la ricaduta degli stessi sui centri abitati; in alternativa, per le piccole e medie industrie che possono tornare a vantaggio della popolazione locale, offrendo possibilità di lavoro e/o servizi necessari senza imporre lunghi spostamenti, prevedere le misure necessarie per promuoverne l'espansione in maniera armoniosa e compatibile con le esigenze di protezione dall'inquinamento all'interno del tessuto urbano;
- l'adozione di tecnologie pulite e di sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera;
- razionalizzazione dei consumi energetici, così come indicato nella normativa relativa ai consumi di fonti energetiche, di cui al successivo paragrafo relativo al sistema energia.

Per quanto riguarda le emissioni di origine veicolare

- controllo periodico della qualità dell'aria in prossimità delle strade ad intenso traffico veicolare;
- conservazione della qualità dell'aria, affinché non si verifichino superamenti dei livelli di attenzione e di allarme e degli obiettivi di qualità fissati dalla vigente normativa nazionale e regionale, attraverso la riduzione dei flussi di traffico veicolare (riorganizzazione della viabilità locale, potenziamento del servizio di trasporto pubblico, realizzazione di piste ciclabili, realizzazione di percorsi pedonali, ecc...);
- prioritaria valutazione e adozione di misure finalizzate alla riduzione delle emissioni inquinanti nella definizione dei piani urbani del traffico, degli interventi di riorganizzazione e razionalizzazione del traffico, e nelle scelte localizzative delle funzioni.

Per quanto riguarda le emissioni di origine civile

- conservazione della qualità dell'aria, affinché non si verifichino superamenti dei livelli di attenzione e di allarme e degli obiettivi di qualità fissati dalla vigente normativa nazionale e regionale, attraverso la stabilizzazione delle emissioni inquinanti e climalteranti derivanti dai consumi di fonti energetiche, con interventi di razionalizzazione dei consumi stessi, così come indicato nella normativa relativa ai consumi di fonti energetiche, di cui al successivo paragrafo relativo al sistema energia.

In particolare, al fine di garantire la tutela e il miglioramento della qualità dell'aria e di promuovere la riduzione del traffico veicolare, le disposizioni di cui al presente paragrafo potranno essere eventualmente integrate ed aggiornate dall'adozione di specifici piani di settore di competenza comunale (Piano urbano del traffico, Piano urbano dei parcheggi, Piano della distribuzione e localizzazione delle funzioni, Piano d'azione per la qualità dell'aria, Piano energetico comunale).

### 5.3.3 Suolo e sottosuolo

*(Gli indirizzi e le prescrizioni relative a suolo e sottosuolo riportate nel presente paragrafo, hanno carattere integrativo rispetto a quanto già previsto dalla normativa di settore di riferimento relativamente a rischio geologico, idraulico e vulnerabilità degli acquiferi)*

Il Piano strutturale, in coerenza con il P.I.T. e il P.T.C. della Provincia di Firenze attribuisce alle aree agricole e alla risorsa suolo, più in generale, lo status di risorsa strategica per il governo del territorio ribadendo la necessità che gli strumenti del governo del territorio tendano a contenere i processi di degrado e a favorire le azioni di valorizzazione sociale ed economica del territorio in maniera compatibile con la sostenibilità della risorsa e la tutela e conservazione dei suoi caratteri peculiari. In quest'ottica si pone l'attuazione di strategie di difesa attiva della risorsa suolo, il mantenimento della stabilità dei terreni e, più in generale, degli equilibri idrogeomorfologici consolidatisi nel tempo. Ciò è strettamente legato alla regolamentazione delle attività antropiche secondo pratiche compatibili con la necessità di mantenere un'adeguata copertura vegetale del suolo, con la necessità di assicurare alle acque di scorrimento superficiale un'efficiente rete di deflusso e di convogliamento verso un recapito ben definito, con la necessità che la coltura in atto sia la diretta conseguenza della capacità supportante del suolo in chiave agronomica e cioè che quella destinazione d'uso sia effettivamente la più adatta consentita dalle condizioni del suolo senza depauperarne la fertilità.

A tal fine, nella definizione degli interventi di trasformazione del territorio, il Regolamento Urbanistico ed i Piani Attuativi saranno definiti gli obiettivi di:

- riduzione dell'impermeabilizzazione superficiale;
- prevenzione di tutti fenomeni generanti inquinamento del suolo;
- prevenzione di tutti i fenomeni che ne possono determinare instabilità attraverso erosione o dissesto idrogeologico;
- mantenimento e miglioramento della fertilità dei suoli.

Il conseguimento di tali obiettivi sarà attuato attraverso:

- la limitazione dell'impermeabilizzazione superficiale nel caso di nuovi interventi edificatori, di trasformazione e/o ristrutturazione urbanistica e nella sistemazione di spazi esterni;
- il recupero delle funzioni ambientali di zone naturali, semi naturali o degradate;
- il mantenimento delle opere e sistemazioni idraulico-agrarie ed idraulico-forestali, in grado di favorire la stabilità dei versanti ed il deflusso controllato delle acque;
- il monitoraggio delle aziende agricole, artigianali/industriali che costituiscono potenziale fonte di inquinamento del suolo;
- il monitoraggio del territorio agricolo al fine di rilevare il rispetto di quanto indicato delle norme di buona pratica agricola;
- l'incentivazione delle tecniche utilizzate in agricoltura biologica e controllo degli incolti e dei pascoli degradati.

In particolare, fatte salve le disposizioni del Regolamento di attuazione della L.R.39/00 "Legge Forestale della Toscana" (Decreto del Presidente della Giunta Regionale 48/R del 8/8/2003) l'articolazione che segue si sostanzia in norme prescrittive e prestazionali che valgono per tutto il

territorio e che dovranno essere comunque osservate ogniqualvolta si dovrà intervenire nelle aree non urbanizzate modificandone l'assetto originario.

a) stabilità dei versanti collinari e dei riporti artificiali: i terrazzamenti dei versanti collinari nei terreni destinati ad attività agricole dovranno essere mantenuti nella loro piena efficienza mediante opportune opere di ripristino delle parti dissestate, mancanti o in precario equilibrio statico e di manutenzione delle opere di drenaggio delle acque superficiali. La realizzazione di muri di sostegno, che comunque dovranno essere sempre realizzati o rivestiti in pietra locale, per la sistemazione degli sbancamenti dei versanti sarà subordinata alla verifica di stabilità generale della pendice nella configurazione originaria e nella configurazione conseguente all'intervento. Saranno da prevedere, inoltre, l'adozione di opportuni manufatti di drenaggio e di regolazione del deflusso che evitino l'insorgere di dannose sovrappressioni delle acque di infiltrazione e di ruscellamento selvaggio. In nessun caso la messa in opera di una struttura di sostegno dovrà provocare l'alterazione del reticolo idrografico superficiale e/o il ristagno delle acque di scorrimento superficiale. Allo scopo di ridurre il fenomeno dell'erosione e del dilavamento dei terreni agricoli, le pratiche agricole e le sistemazioni idrauliche ad esse connesse dovranno tenere in debita considerazione la pendenza dei versanti.

Le lavorazioni a "rittochino" dovranno, di norma, essere evitate; laddove la morfologia e la pendenza del versante non consentano alle macchine agricole di operare in sicurezza si potrà attuare la lavorazione a "rittochino" predisponendo una specifica rete di scolo atta a ridurre la velocità di scorrimento delle acque superficiali e prevedendo, al contempo, il mantenimento di una copertura erbacea continua.

E' vietato coltivare e/o impiantare orti sulle scarpate dei rilevati stradali e sulle strutture arginali dei corsi d'acqua. Le lavorazioni agricole adiacenti a tali manufatti dovranno interrompersi a una distanza non inferiore ai due metri dalla base degli stessi;

b) infrastrutture viarie: i rilevati delle infrastrutture viarie non potranno in nessun caso alterare il corso delle acque superficiali incanalate. Allo scopo di mantenere il collegamento "monte-valle" delle acque di superficie si dovranno prevedere opportune "luci" di passaggio appositamente aperte nella struttura del rilevato. I sottopassi e le botti per l'attraversamento dei fossi da parte della rete viaria dovranno essere dimensionati in modo da evitarne il restringimento della sezione di deflusso e da permettere la manutenzione periodica. L'allontanamento delle acque piovane dai piani viari dovrà avvenire recapitando le stesse direttamente alla rete idrografica con appositi manufatti di raccolta messi in opera con funzionalità antierosiva. Per le strade sterrate e/o non asfaltate, la viabilità poderale ed i sentieri si dovrà prevedere la realizzazione di sciacqui laterali sistemati in modo da evitare l'insorgere di fenomeni di erosione incanalata nei terreni di sgrondo adiacenti;

c) riduzione degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo: tutti i tipi di impianti artificiali dovranno essere realizzati in modo da non alterare la funzionalità idraulica del contesto in cui si inseriscono garantendo il mantenimento dell'efficienza della rete di convogliamento e di recapito delle acque superficiali. I progetti relativi alla realizzazione delle sistemazioni esterne, dei parcheggi, della viabilità e dei rilevati dovranno essere tesi ad evitare l'ulteriore impermeabilizzazione superficiale. Nelle attività agrarie dovranno essere previste sistemazioni idraulico-agrarie atte a consentire una corretta regimazione delle acque superficiali finalizzate a favorire l'infiltrazione nel terreno e l'aumento dei tempi di corrivazione;

d) sbancamenti, scavi, rinterri: tutti gli sbancamenti e gli scavi in terreno sciolto e/o lapideo che comportino modificazioni permanenti e rilevanti della morfologia del terreno dovranno essere provvisti, a monte degli stessi, di adeguate opere di drenaggio per la raccolta e il convogliamento delle acque meteoriche nella rete di scolo esistente. Prima dell'inizio dei lavori di sbancamento e/o di escavazione dovrà essere individuato il sito di scarica ed i modi di utilizzo del materiale scavato. I volumi derivanti dallo scavo e costituiti dalla porzione di terreno vegetale, dovranno essere conservati a parte e separatamente dal restante materiale di scavo per essere successivamente riutilizzati nei lavori di ripristino. Per ogni intervento che comporti un rimodellamento con modifica della pendenza delle superfici preesistenti si dovranno calcolare le condizioni di stabilità delle nuove pareti e/o dei nuovi versanti in relazione alla prevista configurazione finale e alle variazioni indotte sulla stabilità delle strutture limitrofe. I livellamenti a compenso, possono essere autorizzati dietro presentazione di apposito progetto accompagnato da relazione idrogeologica che indichi la fattibilità, evidenzi la stabilità dei versanti e le opere di regimazione idraulica a salvaguardia del nuovo assetto idrogeologico. Il rinterro degli scavi e/o degli sbancamenti dovrà assicurare il ripristino della morfologia originaria e delle condizioni di stabilità delle pareti naturali, utilizzando materiali terrigeni simili anche per permeabilità a quelli esistenti in loco adeguatamente compattati e addensati, anche mediante opere di rinaturalizzazione con tecniche di ingegneria naturalistica;

e) reti interrate: la messa in opera degli impianti a rete tecnologici dovrà evitare, di norma, la variazione e/o l'alterazione del reticolo di deflusso delle acque superficiali. Qualora l'intervento preveda modifiche al percorso delle acque di scorrimento superficiale si dovrà individuare una nuova via di deflusso, di sicuro recapito, che non comporti concentrazioni e ristagni di acque nelle aree di intervento e in quelle limitrofe. I lavori di chiusura degli scavi dovranno garantire il ripristino delle condizioni morfologiche preesistenti secondo quanto previsto al punto d);

f) fognature: tutti gli interventi sulla rete fognante dovranno evitare gli effetti negativi dovuti all'infiltrazione delle acque reflue sia sulla stabilità del terreno sia sulla qualità delle acque di falda.

g) fasce di rispetto: su ambedue le sponde dei corsi d'acqua è istituita una fascia di rispetto di larghezza minima pari a 10 metri a partire dal piede dell'argine per i corsi d'acque arginati e a partire dal ciglio di sponda per quelli non incanalati. Questa fascia di rispetto, oltre a garantire la conservazione delle funzioni biologiche caratteristiche dell'ambito ripariale, servirà a garantire la piena efficienza delle sponde e la funzionalità delle opere idrauliche facilitandone le operazioni di manutenzione. All'interno della fascia di rispetto che comprende anche le sponde interne e l'alveo:

- è vietato qualsiasi tipo di edificazione; sono consentiti solamente interventi di sistemazione a verde, con percorsi pedonali e ciclabili, ma senza attrezzature fisse;
- è vietato ogni tipo d'impianto tecnologico salvo le opere attinenti alla corretta regimazione dei corsi d'acqua, alla regolazione del deflusso di magra e di piena, alle derivazioni e alle captazioni per approvvigionamento idrico e al trattamento delle acque reflue nonché le opere necessarie all'attraversamento viario e all'organizzazione di percorsi ciclopeditoni e/o ippici e funzionali alle pratiche agricole meccanizzate;
- sono vietati i movimenti di terra che alterino in modo sostanziale e/o stabilmente il profilo del terreno con la sola eccezione di quelli connessi ai progetti di recupero ambientale;

- è vietata qualunque trasformazione, manomissione e/o immissione di reflui non depurati. Sono ammessi solo gli interventi volti al disinquinamento, al miglioramento della vegetazione riparia, al miglioramento del regime idraulico (limitatamente alla pulizia del letto fluviale), alla manutenzione delle infrastrutture idrauliche e alla realizzazione dei percorsi di attraversamento;

h) regimazione delle acque superficiali incanalate: le nuove opere di regimazione idraulica (briglie, traverse, argini, difese spondali) previste per i corsi d'acqua (naturali e artificiali) saranno finalizzate al riassetto dell'equilibrio idrogeologico, al ripristino della funzionalità della rete del deflusso superficiale, alla messa in sicurezza dei manufatti e delle strutture, alla rinaturalizzazione spontanea, al miglioramento generale della qualità ecobiologica e al favorimento della fruizione pubblica. Esse dovranno essere concepite privilegiando le tecniche costruttive proprie dell'ingegneria naturalistica;

i) canalizzazioni agricole: tutti gli interventi che coinvolgono parti di terreno agricolo dovranno essere volti al mantenimento dell'efficienza delle canalizzazioni, provvedendo, in ogni caso, al ripristino della loro funzionalità laddove questa risulti essere stata manomessa dagli interventi precedenti. Non è consentito interrompere la continuità del deflusso nei fossi e nei canali di scolo delle aree agricole senza prevedere un nuovo e/o diverso recapito per le acque di scorrimento intercettate e/o deviate dalla sede originaria. Le attività agricolo-forestali dovranno garantire la corretta regimazione delle acque superficiali, in modo da limitare l'azione erosiva sul suolo da parte delle acque di scorrimento superficiale. A tale scopo si dovranno adottare e mantenere in efficienza sistemazioni idrauliche adeguate alle pratiche agricole in uso;

l) intubamenti: sono vietati gli intubamenti e tutte le operazioni che possono portare all'interramento dei fossi quando non si provveda a definire, in alternativa, un nuovo percorso e un nuovo recapito per le acque di deflusso;

m) guadi: gli eventuali attraversamenti dei corsi d'acqua dovranno essere realizzati senza abbassare le quote di coronamento degli argini.

n) attraversamenti dei corsi d'acqua in elevazione: la costruzione delle nuove strutture di attraversamento dei corsi d'acqua (spalle e/o travi portanti dei ponti e/o delle passerelle) dovrà evitare il restringimento della sezione dell'alveo assicurando il mantenimento di una luce libera di deflusso pari a quella posta a monte dell'attraversamento stesso. La base dell'impalcato dovrà sempre svilupparsi ad una quota superiore di almeno 1,00 ml rispetto alle sommità arginali, onde consentire un agevole passaggio dei materiali flottanti in caso di piena;

o) argini: gli eventuali nuovi argini che potranno essere messi in opera lungo i corsi d'acqua sia per la realizzazione di invasi, sia per il rifacimento e/o miglioramento di quelli esistenti dovranno essere progettati in modo tale da consentire la fruibilità delle sponde. L'efficienza idraulica delle arginature dovrà essere garantita da un preciso programma di manutenzione periodica per il mantenimento di un'efficace copertura vegetale delle sponde, privilegiando la salvaguardia delle essenze autoctone. E' vietata l'impermeabilizzazione degli argini. Sono consentiti gli interventi derivanti da tecniche di Ingegneria naturalistica;

p) bacini di accumulo: nei nuovi insediamenti destinati ad attività industriali e artigianali, qualora la superficie coperta da realizzare sia superiore a mq. 500, le acque meteoriche intercettate dalle coperture dovranno essere recapitate in appositi bacini di accumulo temporaneo evitando il convogliamento casuale nelle aree limitrofe all'insediamento. Le acque meteoriche accumulate potranno essere riutilizzate, debitamente depurate, nelle attività produttive. I bacini di accumulo dovranno essere ricavati in apposite aree permeabili ed essere provvisti di una bocca tarata per il rilascio regolato dei volumi d'acqua accumulati nella rete scolante delle acque superficiali superata la fase di piena. Qualora si preveda un fondo impermeabile per il mantenimento di uno specchio d'acqua permanente si dovrà garantire il riciclo anche forzato, dell'intero volume d'acqua onde evitare il ristagno ed il deterioramento della qualità delle acque;

q) casse di espansione: qualora a seguito di indagini e studi vengano messe in evidenza situazioni di rischio idraulico in aree ove si intende realizzare opere o interventi di interesse pubblico o ad esso ricollegabili, potrà essere prevista la realizzazione di opportune casse di espansione per la laminazione delle portate di piena dei corsi d'acqua. La posizione e la dimensione delle casse di espansione dovrà essere funzionale alla eliminazione del rischio idraulico. Nelle superfici destinate a tale uso sarà vietato qualsiasi tipo di intervento edilizio, mentre vi potranno essere allocati impianti sportivi privi di superfici impermeabilizzate, parchi pubblici non attrezzati, colture seminatrici e impianti di arboricoltura da legno che non comportino particolari problemi o perdite in caso di sommersione.

### **5.3.4 Paesaggio, natura e biodiversità**

Allo scopo di conseguire la conservazione ed il miglioramento dei valori paesistici del territorio, sono definiti i seguenti indirizzi generali:

- mantenimento della biodiversità e di eterogeneità del paesaggio: la rivalutazione del paesaggio agrario come importante sistema plurifunzionale potenziale, con importanza ambientale e non solo agronomica con la giusta integrazione e mantenimento degli elementi seminaturali compatibili;
- ricucitura dei margini urbani con risoluzione delle problematiche per le aree in margine al centro storico e per le aree di interfaccia città/campagna;
- riduzione degli effetti di frangia, per gli insediamenti storicizzati collinari, mediante azioni di riqualificazione degli abitati, mitigazione o salvaguardia sui margini a verde dell'abitato, con esiti di tutela rispetto alle aree di pertinenza non edificate;
- conservazione e valorizzazione degli aspetti storici territoriali, sia degli abitati che del sistema delle coloniche e poderi, caratterizzanti il paesaggio agrario;
- salvaguardia dei resti di antiche strutture di valore storico-documentale e ambientale e delle peculiarità dei siti di riconosciuto valore ambientale, attraverso la difesa dei manufatti, delle specie e dei biotopi e la trasmissione alle future generazioni delle tracce storiche, della cultura dei luoghi e degli stessi valori;
- tutela e rafforzamento delle componenti paesistiche, costituite da strutture caratteristiche della campagna, quali i piccoli corpi d'acqua, gli alberi isolati e le piante esemplari, formazioni vegetali ai confini di proprietà, siepi e macchie di campo, muri a secco, ciglionamenti, scarpate e terrazzamenti, meritevoli di protezione nel loro complesso, salvo la possibilità di modifiche locali, nel rispetto dell'equilibrio ecologico e del quadro paesistico;
- valorizzazione della rete viaria primaria e secondaria, come elemento di significativo valore storico-testimoniale e paesistico, attraverso la conservazione e l'adeguamento della viabilità esistente, anche finalizzati ad una migliore fruizione turistica;
- recupero e valorizzazione della viabilità podereale e della rete sentieristica come testimonianza storica ed elemento di accessibilità essenziale, nonché come elemento di connessione tra emergenze a carattere storico-architettonico e/o paesaggistico, notevole importanza per il territorio;
- tutela dei boschi, anche mediante la redazione di una disciplina d'uso, tesa alla conservazione dei caratteri paesistici, delle biodiversità presenti e a difesa dell'assetto idrogeologico.

In base agli studi condotti nell'ambito della definizione del Quadro conoscitivo del Piano Strutturale, nel territorio del Comune di Fucecchio si rileva la presenza di aree collinari con elevati livelli di funzionalità ecologica, in cui le eventuali trasformazioni della struttura floristico-vegetazionale dovranno essere sottoposte a valutazioni che ne accertino la compatibilità con la conservazione della funzionalità ecologica dei sistemi interessati.

Nella definizione degli interventi di trasformazione del territorio, il Regolamento Urbanistico ed i Piani Attuativi dovranno quindi adeguatamente considerare lo stato qualitativo delle risorse paesaggistiche, naturali e della biodiversità, le pressioni antropiche esercitate sulle stesse, nonché le politiche/interventi di controllo, tutela e valorizzazione in atto, con particolare riferimento alla zona della Riserva naturale e dell'area contigua del Padule di Fucecchio e del sistema collinare delle Cerbaie.



Conformemente agli obiettivi generali della normativa di settore, volta ad aumentare e qualificare le aree naturali ed il tasso di biodiversità, il Regolamento Urbanistico ed i Piani Attuativi favoriranno l'adozione di interventi per:

- riconoscere come beni di rilevante interesse pubblico gli habitat naturali e seminaturali, la flora, la fauna e le forme naturali del territorio;
- garantire il mantenimento di uno stato di conservazione soddisfacente di tutti i tipi di habitat nella loro area di ripartizione naturale ed all'occorrenza il loro ripristino;
- promuovere la corretta gestione e fruizione del patrimonio naturale;
- favorire la realizzazione di interventi integrati di sistema per lo sviluppo socio-economico e la conservazione della natura.

Relativamente alla gestione della zona del Padule di Fucecchio:

- dovrà essere attuata la disciplina stabilita con Deliberazione del Consiglio della Provincia di Firenze n.64 del 2004, che ha approvato il "Regolamento di gestione della Riserva naturale e dell'area contigua del Padule di Fucecchio";
- saranno prese come riferimento essenziale le norme tecniche relative alle forme ed alle modalità di tutela e conservazione dei Siti di Importanza Regionale (SIR), stabilite con Deliberazione della Giunta regionale n.644 del 2004, in attuazione dell'articolo 12, comma 1, lettera a della Legge Regionale 56/2000 ("Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica"); in particolare, saranno assunte le misure di conservazione indicate nella suddetta Deliberazione regionale relativamente all'area del SIR n. 34 "Padule di Fucecchio".

Relativamente alla gestione della zona delle Cerbaie:

- saranno prese come riferimento essenziale le norme tecniche relative alle forme ed alle modalità di tutela e conservazione dei Siti di Importanza Regionale (SIR), stabilite con Deliberazione della Giunta regionale n.644 del 2004, in attuazione dell'articolo 12, comma 1, lettera a della Legge Regionale 56/2000 ("Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica"); in particolare, saranno assunte le misure di conservazione indicate nella suddetta Deliberazione regionale relativamente all'area del SIR n.67 delle Cerbaie.

Il Regolamento Urbanistico ed in particolare i Piani Attuativi ed ogni altro atto specifico della pianificazione urbanistica e di settore, qualora siano suscettibili di produrre effetti sui due SIR o all'interno della Riserva Naturale, dovranno essere corredati, ai fini dell'effettuazione della valutazione di incidenza di cui all'art. 5 del DPR 357/97, da apposita relazione di incidenza come previsto dall'art.194 della LR 1/2005; tale relazione dovrà prevedere, in particolare, la localizzazione dei siti, l'analisi dello stato di conservazione e dei livelli di criticità degli habitat e delle specie presenti, la descrizione degli interventi di trasformazione con specifico riferimento agli aspetti infrastrutturali, residenziali e normativi previsti e della loro incidenza sugli habitat e sulle specie presenti nei siti.

Dovranno infine essere definite azioni di trasformazione volte alla valorizzazione di tutto l'ambito fluviale del Fiume Arno, con la costituzione di un Parco fluviale come zona di tutela dei valori naturalistici presenti.

### **5.3.5 Attività economiche**

Nella definizione degli interventi di trasformazione del territorio, il Regolamento Urbanistico ed i Piani Attuativi dovranno concorrere a favorire lo sviluppo e l'aumento di competitività di tutte le attività economiche presenti sul territorio:

- valorizzando la creazione ed il rafforzamento dei servizi alle imprese ed in particolare la loro connessione all'interno di logiche di filiera;
- favorendo la nascita e la localizzazione di nuove attività e nuove imprese che assicurino buone prospettive di crescita e di integrazione con il territorio e l'ambiente;
- riorganizzando le aree produttive esistenti e attrezzando le nuove aree produttive con adeguate infrastrutture ambientali (servizi per la gestione dei rifiuti, dell'energia, della risorsa idrica, ecc...);
- migliorando la dotazione e la funzionalità delle infrastrutture per la localizzazione e la logistica delle imprese, dei servizi e delle infrastrutture di servizio di supporto.

Con particolare riferimento al settore commerciale (piccola, media e grande distribuzione), saranno favoriti interventi che tengano conto:

- dell'esigenza prioritaria del contenimento del consumo del suolo;
- della valorizzazione della funzione commerciale anche ai fini della riqualificazione del tessuto urbano e del recupero del patrimonio edilizio esistente;
- del miglioramento dell'accessibilità e della disponibilità dei servizi essenziali presso tutti i centri e nuclei abitati, tutelando in particolare la piccola distribuzione;
- dell'integrazione della rete distributiva rispetto al territorio di riferimento.

Per quanto riguarda il settore turistico, saranno privilegiati interventi:

- di recupero di costruzioni esistenti;
- di utilizzo di materiali/tecniche di costruzione tipici locali;
- che favoriscano il recupero di aree marginali e/degradatae dal punto vista naturale, paesaggistico e storico;
- di integrazione, fra le attività commerciali e le altre attività turistico ricettive, di produzione artigianale di qualità;
- che si inseriscano in aree dotate di infrastrutture ambientali adeguate.

Per quanto riguarda il settore agricolo, il Regolamento Urbanistico definirà indirizzi volti ad una maggiore tutela e valorizzazione del patrimonio agricolo esistente, in particolare definendo e specificando le linee generali per la gestione delle aree rurali.

### 5.3.6 Energia

Conformemente agli obiettivi generali della normativa di settore, volta al raggiungimento di un'elevata efficienza dei sistemi energetici, favorendo e promuovendo anche l'uso di fonti energetiche rinnovabili e la loro integrazione, insieme alle fonti assimilate, con le attività produttive economiche ed urbane, nella definizione delle trasformazioni di nuovo impianto di insediamenti e di ristrutturazione urbanistica degli insediamenti esistenti, il Regolamento Urbanistico ed i Piani Attuativi dovranno garantire la migliore integrazione delle strutture energetiche con il territorio.

È quindi fatto obbligo di soddisfare il fabbisogno energetico favorendo il ricorso a fonti rinnovabili di energia o assimilate, salvo impedimenti di natura tecnica o economica, e di prevedere la realizzazione di ogni impianto, opera ed installazione utili alla conservazione, al risparmio e all'uso razionale dell'energia.

Si prescrive inoltre che per tutti gli interventi di trasformazione sia promossa la riduzione dell'uso dei combustibili fossili nei vari comparti, anche valutando le possibilità dell'uso di fonti rinnovabili fermo restando comunque l'obbligo, di rispettare le prescrizioni relative ai consumi energetici definite dalla vigente normativa nazionale e regionale in materia.

In particolare, il Regolamento Urbanistico ed i Piani Attuativi dovranno subordinare tutti gli interventi di trasformazione che comporteranno un incremento di potenzialità significativa, alla valutazione in forma prioritaria della possibilità di adozione delle seguenti misure:

- sistemi di fornitura energetica decentrati basati su energie rinnovabili;
- cogenerazione;
- sistemi di riscaldamento e climatizzazione a distanza (complesso di edifici condomini), se disponibili;
- connessione energetica tra il comparto civile e quello industriale;
- "ciclo chiuso" della risorsa energetica nel comparto industriale (efficienza, energy cascading);
- pompe di calore;
- sistemi di raffrescamento e riscaldamento passivo di edifici e spazi aperti.

Nella progettazione degli interventi di trasformazione, al fine di ottenere una integrazione ottimale tra le caratteristiche del sito e le destinazioni d'uso finale degli edifici, per il recupero di energia in forma attiva e passiva, il Regolamento Urbanistico ed i Piani Attuativi garantiranno l'applicazione della normativa tecnica sulle caratteristiche costruttive degli edifici ai fini del risparmio energetico che prevedere alcuni accorgimenti progettuali tra cui:

- l'accesso ottimale della radiazione solare per gli edifici e per particolari condizioni climatiche, sia quelle locali sia quelle legate alla morfologia del tessuto urbano;
- l'accesso al sole per tutto il giorno e per tutti gli impianti solari realizzati o progettati;
- la schermatura opportuna (prodotta anche dai volumi edificati circostanti) per la riduzione del carico solare termico nel periodo estivo, che consenta comunque una buona illuminazione interna;
- l'utilizzo dei venti prevalenti per interventi strategici di climatizzazione e raffrescamento naturale degli edifici e degli spazi urbani;
- la riduzione dell'effetto "isola di calore", la mitigazione dei picchi di temperatura durante l'estate e il controllo del microclima e della radiazione solare, attraverso la progettazione del verde e degli spazi aperti nei tessuti urbani edificati, così come attraverso il controllo dell'albedo delle superfici di pavimentazione pubblica.

### **5.3.7 Rifiuti**

Conformemente agli obiettivi generali della normativa di settore, volta alla riduzione della produzione dei rifiuti, l'aumento della raccolta differenziata e dell'incentivazione del riciclaggio e la riduzione del conferimento in discarica, nella definizione delle trasformazioni di nuovo impianto di insediamenti e di ristrutturazione urbanistica degli insediamenti esistenti, il Regolamento Urbanistico ed i Piani Attuativi dovranno adeguatamente considerare e soddisfare le esigenze dell'Ambito Territoriale Ottimale di gestione dei rifiuti, in particolare provvedendo, in relazione allo smaltimento dei rifiuti urbani e speciali, pericolosi e non pericolosi, a:

- richiedere il parere alla competente Comunità di Ambito Territoriale Ottimale per la gestione dei rifiuti;
- prevedere interventi commisurati agli obiettivi definiti dalle vigenti disposizioni normative e dai pertinenti piani e Regolamenti di settore comunali (Regolamento del servizio di gestione dei rifiuti del Comune di Fucecchio) e sovracomunali (Piano regionale per la gestione dei rifiuti, Piano di Ambito per la gestione dei rifiuti urbani, Piano provinciale per la gestione dei rifiuti speciali, Piano industriale per la gestione dei rifiuti).

In particolare, relativamente alla gestione dei rifiuti urbani o assimilati, il Regolamento Urbanistico ed i Piani Attuativi dovranno subordinare tutti gli interventi di trasformazione al soddisfacimento delle seguenti condizioni:

- vengono considerate, nella definizione delle caratteristiche costruttive dei nuovi insediamenti abitativi, commerciali e produttivi, nonché nella trasformazione degli insediamenti esistenti, le esigenze del servizio di gestione (raccolta, riutilizzo, recupero, riciclaggio e smaltimento) dei rifiuti urbani, al fine di contribuire al conseguimento, a livello comunale, degli obiettivi di riduzione della produzione dei rifiuti e di raccolta differenziata definiti dal D.L. n° 22/97 e dai Piani Regionale e Circondariale di Gestione dei Rifiuti urbani;
- vengono considerate, nelle scelte localizzative delle funzioni, le esigenze di raccolta differenziata delle diverse categorie merceologiche dei rifiuti (con particolare attenzione al recupero di carta, organico e imballaggi da grandi utenze o comparti territoriali omogenei);
- vengono individuate, per gli insediamenti esistenti e per i nuovi interventi di trasformazione, appositi ed adeguati spazi per l'organizzazione del servizio di raccolta differenziata, commisurati agli obiettivi minimi fissati dal D.L. 22/97 e dai Piani Regionale e Circondariale di Gestione dei Rifiuti, tenendo conto delle prescrizioni dei Piani suddetti;
- vengono, comunque, rispettate le prescrizioni sulla produzione e lo smaltimento dei rifiuti definite dalla vigente normativa nazionale e regionale in materia, nonché dei Piani Regionale e Provinciale di gestione dei rifiuti.

Relativamente al soddisfacimento dell'obiettivo generale della normativa di settore di perseguire un miglioramento della gestione dei rifiuti speciali, il Regolamento Urbanistico ed i Piani Attuativi dovranno subordinare tutti gli interventi di trasformazione al soddisfacimento delle seguenti condizioni:

- vengono considerate, nella definizione delle caratteristiche costruttive dei nuovi insediamenti abitativi, commerciali e produttivi, nonché nella trasformazione degli insediamenti esistenti, le esigenze del servizio di gestione (raccolta, recupero, riciclaggio e smaltimento) dei rifiuti speciali, pericolosi e non, al fine di contribuire al conseguimento, a livello comunale, degli

obiettivi definiti dal D.L. n° 22/97 e dai Piani Regionale e Provinciale di Gestione dei rifiuti speciali;

- vengono individuate, per gli insediamenti esistenti e per i nuovi interventi di trasformazione che producono rifiuti speciali, appositi ed adeguati spazi per il corretto stoccaggio/smaltimento, commisurati agli indirizzi fissati dal D.L. 22/97 e dai Piani Regionale e Provinciale di Gestione dei Rifiuti, tenendo conto delle prescrizioni dei Piani suddetti;
- vengono, comunque, rispettate le prescrizioni sulla produzione e lo smaltimento dei rifiuti definite dalla vigente normativa nazionale e regionale in materia, nonché dei Piani Regionale e Provinciale di gestione dei rifiuti speciali.

### **5.3.8 Inquinamento acustico**

Conformemente agli obiettivi generali della normativa di settore, volta alla riduzione della popolazione esposta a livelli di rumore superiore ai limiti di legge, il Regolamento Urbanistico ed i Piani Attuativi dovranno subordinare tutti gli interventi di trasformazione al soddisfacimento delle condizioni definite dal Piano di Classificazione Acustica comunale; in particolare si dovrà:

- verificare la compatibilità della localizzazione di ogni intervento con la relativa classe acustica di riferimento;
- controllare il livello sonoro degli impianti e delle attività potenzialmente rumorosi esistenti e valutare l'inquinamento acustico potenzialmente prodotto da nuove attività;
- controllare e contenere le emissioni prodotte per lo svolgimento di servizi pubblici essenziali (linee ferroviarie, metropolitane, autostrade e strade statali e regionali) attraverso l'approvazione, anche per stralci, dei piani di risanamento acustico predisposti dagli enti gestori delle stesse;
- garantire in ogni caso il rispetto dei limiti ed il perseguimento degli obiettivi di riduzione dei livelli di inquinamento acustico stabiliti dalla vigente normativa.

### **5.3.9 Inquinamento elettromagnetico**

Conformemente agli obiettivi generali della normativa di settore, volta alla tutela della popolazione dall'esposizione ai campi elettromagnetici e alla salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio, il Regolamento Urbanistico ed i Piani Attuativi dovranno subordinare tutti gli interventi di trasformazione al soddisfacimento delle seguenti condizioni:

- per i nuovi edifici o luoghi residenziali in prossimità di linee o impianti per la distribuzione dell'energia elettrica si prescrive il rispetto dei limiti di esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici fissati dalla vigente normativa;
- nelle aree sulle quali insistono elettrodotti (linee elettriche, sottostazioni e cabine di trasformazione), devono essere previste tutte le opportune precauzioni in modo tale che il campo elettrico e magnetico generato rimanga entro i limiti di esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici fissati dalla vigente normativa, con valutazioni e misurazioni dei campi;
- si prescrive di non installare antenne e stazioni radio-base per cellulari in prossimità di scuole, asili e altri luoghi per l'infanzia, senza una preventiva valutazione e successive misurazioni dei campi;
- nelle aree soggette a tutela degli interessi storici, artistici, architettonici, archeologici e ambientali, gli elettrodotti devono correre in cavo sotterraneo e devono altresì essere previste, in fase di progettazione, particolari misure onde evitare danni irreparabili ai valori paesaggistici e ambientali tutelati;
- controllo periodico dei livelli di campo magnetico in prossimità degli elettrodotti e delle antenne e stazioni radio-base;
- in ogni caso deve essere data piena attuazione a quanto previsto dalla normativa di riferimento, in relazione alla procedura di autorizzazione all'installazione/modifica degli impianti di radiocomunicazione e sulle linee elettriche e gli impianti elettrici.

### **5.3.10 Mobilità e traffico**

Il sistema della mobilità definito nell'ambito del Piano Strutturale è finalizzato alla realizzazione dei seguenti obiettivi:

- sviluppo di una rete per la fruizione integrata delle risorse del territorio, anche attraverso la qualificazione della rete per ottenere modalità alternative a basso impatto ambientale;
- risoluzione dei punti critici della viabilità in funzione del miglioramento della vivibilità dei centri situati lungo i tracciati che li attraversano;
- razionalizzazione e al miglioramento della rete delle connessioni interne mirate a garantire una migliore accessibilità ai centri abitati e più agevoli collegamenti reciproci;
- recupero e alla riqualificazione dei tracciati storici e/o di riconosciuta valenza paesaggistica;
- valorizzazione e specializzazione della rete sentieristica esistente, al suo completamento e riqualificazione attraverso la formazione d'itinerari e circuiti, anche in funzione della fruizione turistico-culturale del territorio;

Gli elementi infrastrutturali per la mobilità individuate dal Piano Strutturale secondo precise categorie funzionali, devono essere mantenuti nel rispettivo tracciato e nella rispettiva configurazione, essendone ammesse la manutenzione, la ristrutturazione, la qualificazione, ivi compresa la nuova realizzazione di impianti e di attrezzature tecnologiche, di servizio, di arredo e di supporto, complementari e connesse.

Il Regolamento Urbanistico provvederà a determinare la specifica disciplina relativa ad ogni categoria funzionale della mobilità, attraverso delle disposizioni volte, in particolare, alla tutela e alla valorizzazione dei tratti di viabilità collinare con specifica valenza paesaggistica.

Il Regolamento Urbanistico ed Piani attuativi definiranno il tracciato, o il sito, nonché le caratteristiche costruttive e tecniche, degli elementi di nuova viabilità.

Gli interventi sulla rete stradale, per i tratti di nuova realizzazione o in variante dei tracciati esistenti, dovranno contenere gli elementi per la valutazione degli effetti ambientali ai sensi dell'Art. 32 della L.R. 5/95 con le successive modificazioni della L.R. 1/05 e secondo quanto disposto dalla L.R. 79/98.

Particolare attenzione sarà posta alla definizione di una rete per la mobilità ciclabile, a partire dalle arginature del Fiume Arno, per i quali è ipotizzabile un adeguamento di alcuni percorsi attualmente già utilizzati per tale finalità.

A tale scopo dovrà essere inoltre realizzata una specifica indagine su scala territoriale, volta alla definizione di una rete di percorsi adatti per la realizzazione di piste ciclabili.



### **5.3.11 Sistema urbano**

(Gli indirizzi e le prescrizioni relative a suolo e sottosuolo riportate nel presente paragrafo, hanno carattere integrativo rispetto a quanto già previsto dalla normativa di settore di riferimento)

Il Piano Strutturale assume come obiettivi generali del sistema urbano:

- la conservazione, il recupero e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente;
- il recupero e la valorizzazione dell'immagine dei luoghi;
- il riordino morfologico dei tessuti di nuova formazione e il recupero delle aree improprie all'interno dei tessuti residenziali;
- il miglioramento della qualità della vita;
- la riorganizzazione localizzativa e funzionale delle aree produttive;
- la realizzazione di corrette sinergie tra territorio edificato e territorio aperto.

Nella definizione degli interventi di trasformazione dei centri e nuclei urbani, il Regolamento Urbanistico ed i Piani Attuativi dovranno subordinare tali interventi al soddisfacimento delle seguenti finalità:

- rafforzare le potenzialità dei centri urbani come luogo di attrazione di funzioni e servizi specializzati e come luoghi di connessione di servizio per i processi di sviluppo sul territorio, avendo presente le caratteristiche e le potenzialità specifiche di ciascun centro e nucleo stesso;
- aumentare la fruizione dello spazio urbano da parte dei cittadini, sia per l'accrescimento della competitività dei sistemi urbani sia per il rafforzamento della coesione sociale;
- migliorare la qualità della vita delle aree urbane, in particolare nelle aree periferiche ed in quelle dimesse, con particolare attenzione ai bisogni dell'infanzia, all'integrazione sociale ed alla lotta alla marginalità;
- riqualificare, rinnovare e rifunzionalizzare il tessuto edilizio urbano, nel rispetto delle tradizioni culturali e storiche, con particolare attenzione al recupero dei nuclei storici minori;
- rafforzare il capitale sociale in ambito urbano mediante il soddisfacimento dei bisogni sociali di base, la riduzione del tasso di esclusione, la qualificazione dei servizi;
- migliorando gli spazi urbani da dedicarsi ad attività culturali, di spettacolo ed animazione;
- adottando forme di progettazione integrata che accompagnino l'intervento edilizio in ambito urbano con miglione, in senso ambientalmente sostenibile, dei sistemi di mobilità.

In particolare, in relazione alle loro caratteristiche di formazione, socio-culturali e morfologiche, il Piano Strutturale riconosce all'interno dei tessuti insediativi la seguente articolazione:

- tessuti storici e consolidati: costituiti dai tessuti di più antica formazione e da quelli di formazione più recente ma ormai consolidati e rappresentativi dell'immagine dei luoghi. Il Regolamento Urbanistico ed i Piani Attuativi dovranno: evitare l'eccessiva frammentazione delle unità immobiliari; valorizzare i tessuti attraverso azioni mirate al recupero e rifunzionalizzazione del patrimonio edilizio ed alla riqualificazione dei tessuti degradati; improntare all'uso di materiali e colori coerenti con l'epoca e la tipologia degli edifici, all'eliminazione delle attività improprie; riqualificare e valorizzare gli spazi aperti in termini di vivibilità e fruibilità migliorandone l'accessibilità e la mobilità interna; migliorare il rapporto con i luoghi della centralità urbana e con le aree dei tessuti in aggiunta; al mantenimento ed all'introduzione equilibrata di servizi di base e attrezzature di supporto alla residenza;
- tessuti in aggiunta: costituiti da impianti urbanistico-edilizi di formazione recente, talvolta esito

di Piani attuativi, che presentano generalmente carente relazione funzionale e localizzativa con i tessuti consolidati e destinazione quasi esclusivamente residenziale. Il Regolamento Urbanistico ed i Piani Attuativi dovranno essere volti alla creazione di un rapporto di continuità con i tessuti consolidati e alla formazione di fronti urbani compatti, alla densificazione dei tessuti, alla riorganizzazione degli spazi aperti, al riordino ed alla razionalizzazione della viabilità interna, alla dotazione di attrezzature e servizi;

- appendici ed episodi produttivi: insediamenti produttivi di piccola dimensione localizzati ai margini dei centri abitati (appendici) o singoli edifici produttivi isolati prevalentemente localizzati all'interno dei centri abitati (episodi). Tenendo conto della localizzazione marginale e spesso impropria di tali aree e/o della difficile compatibilità con il contiguo tessuto residenziale, il Piano Strutturale indica la necessità di una progressiva riconversione con l'introduzione di funzioni e attività più coerenti con il contesto di appartenenza ed indirizza il Regolamento Urbanistico ad azioni di sostituzione con funzioni residenziali e di servizi;
- aggregati: costituiti da antichi nuclei, prevalentemente rurali, quasi completamente disabitati e di modesta dimensione separati dal centro urbano. Il Piano Strutturale indica la necessità di azioni di riqualificazione mirate al rafforzamento della loro identità con la ricostituzione di quegli elementi funzionali e di uso al fine di ricostituire importanti presidi del territorio aperto ed indirizza il Regolamento Urbanistico ed i Piani Attuativi al recupero del patrimonio edilizio con l'esclusione di qualsiasi incremento volumetrico privilegiando azioni di recupero, riqualificazione e riorganizzazione degli spazi esterni e di rafforzamento delle connessioni con il centro urbano e puntando all'introduzione di un mix funzionale di residenza, attività turistiche e servizi di supporto.

In ogni caso, tutti gli interventi di trasformazione edilizia dovranno tenere adeguatamente in considerazione la dotazione delle infrastrutture ambientali esistenti (servizi per la gestione dei rifiuti, dell'energia, della risorsa idrica, ecc...), prevedendone, ove necessario, una opportuna integrazione.

### **5.3.12 Sistema sociale e Stato di salute**

Conformemente agli obiettivi generali di gestione unitaria ed integrata dell'insieme delle politiche sociali e sanitarie di zona, nella definizione delle trasformazioni urbanistiche il Regolamento Urbanistico ed i Piani Attuativi dovranno considerare l'obiettivo generale di raggiungimento di una migliore qualità della vita dei singoli e della comunità e di promozione delle condizioni materiali per l'affermazione dei diritti di cittadinanza e di salute.

Gli aspetti di qualità sociale e sanitaria delle trasformazioni andranno considerati attraverso l'articolazione di un percorso progettuale partecipato e condiviso, in grado di pianificare la dotazione di servizi (sanitari, sociali, culturali, aggregativi, etc...), in coerenza con le strategie di qualità dell'ambiente urbano (riduzione dell'inquinamento, promozione della salute, aree verdi, sicurezza, accessibilità e vivibilità degli spazi pubblici).

In particolare, partendo dal presupposto che l'accesso ai servizi e alle strutture di base, l'istruzione e la formazione, le cure sanitarie, le abitazioni e l'occupazione costituiscono il presupposto di base per il benessere della popolazione e per accrescere l'uguaglianza e l'integrazione sociale, saranno privilegiati gli interventi strutturali di trasformazione volti a migliorare l'offerta di strutture residenziali, di socializzazione, di utilizzo degli spazi pubblici e per la soddisfazione di bisogni sanitari.

Nella definizione delle trasformazioni urbanistiche il Regolamento Urbanistico ed i Piani Attuativi dovranno infine porre particolare attenzione al tema dell'accessibilità urbana, soprattutto nei confronti delle fasce più "deboli" della popolazione, quali bambini, anziani e persone portatrici di handicap.

## **5.4 Disposizioni relative alle singole U.T.O.E.**

Le disposizioni di cui ai paragrafi successivi, costituiscono alcuni dei principali riferimenti per la definizione delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Strutturale, con particolare riferimento alle singole U.T.O.E.

E' chiaro che le specifiche individuate per ogni singola U.T.O.E. non sono sostitutive rispetto alle disposizioni di cui al paragrafo precedente relative ai vari sistemi analizzati, ma sono da considerarsi cumulative e sinergiche.

Tali specifiche, sono indirizzate a mitigare non solo gli effetti delle nuove previsioni ma anche le criticità attualmente presenti nella zona anche in assenza delle trasformazioni.

### **5.4.1 UTOE 1 – città storica**

Costituisce elemento prioritario il completamento e miglioramento dell'accessibilità: - ottimizzando il sistema dei parcheggi, con la realizzazione di aree pedonali e l'individuazione di appositi parcheggi in adiacenza al centro storico; - ottimizzando il rapporto tra percorsi del trasporto pubblico e generatori di traffico, anche mediante la diversificazione dei sistemi di mobilità. Questi obiettivi dovranno essere perseguiti a seguito della valutazione:

- dei volumi di traffico indotto e delle conseguenti emissioni in atmosfera generate;
- del dimensionamento massimo dell'uso del mezzo privato e del potenziale di accessibilità realizzabile attraverso l'uso del mezzo pubblico;
- di tutte le possibili misure specifiche a carattere strutturale e gestionale finalizzate alla riduzione dei flussi di traffico veicolare indotto.

Deve essere perseguito il miglioramento e la riqualificazione degli spazi urbani di vita e di relazione, valorizzando il tessuto architettonico, artistico e culturale, il verde pubblico, l'arredo urbano e le piazze, eliminando le barriere architettoniche.

A tal fine, in fase di redazione del Regolamento Urbanistico, dovrà essere redatto:

- un piano del colore e del decoro urbano;
- un piano del verde e della manutenzione;
- una valutazione dell'accessibilità urbana.

Ad ogni modo, ogni intervento che riguarderà gli insediamenti esistenti o la realizzazione di nuova edificazione dovrà essere realizzato con materiali e tecniche costruttive che risultano compatibili con gli stessi utilizzati in origine per la sua costruzione; ogni intervento proposto dovrà utilizzare colori legati alla tradizione storica. Nelle nuove edificazioni occorrerà armonizzare forme, materiali, tipologie edilizie, con quelli che hanno costituito le caratteristiche di quel luogo nel suo processo storico-evolutivo.

#### **5.4.2 UTOE 2 – città nuova**

Per l'edilizia residenziale deve essere garantito il mantenimento ed il miglioramento qualitativo dell'assetto esistente, con previsione degli incrementi rispondenti alle diverse tipologie di domanda abitativa, garantendo un drastico contenimento della dispersione edilizia nel territorio a prevalente indirizzo agricolo. Tutto ciò deve essere perseguito:

- riqualificando le aree dismesse attraverso la loro riutilizzazione e trasformazione con funzioni compatibili ed integrative rispetto al contesto in cui sono inserite;
- ricostituendo la continuità del sistema funzionale della rete ecologica, in particolare verso l'UTOE n. 3 – Arno e l'UTOE n. 5 – Montellori, attraverso interventi di protezione ed integrazione dei corridoi ecologici.

A tal fine, in fase di redazione del Regolamento Urbanistico, dovrà essere redatto:

- un piano del colore;
- un piano del verde e della manutenzione;
- una valutazione dell'accessibilità urbana.

Analogamente con quanto previsto per l'UTOE n. 1 – città storica, costituisce elemento prioritario il completamento e miglioramento dell'accessibilità: - ottimizzando il sistema dei parcheggi, con la realizzazione di aree pedonali e l'individuazione di appositi parcheggi in adiacenza al centro storico; - ottimizzando il rapporto tra percorsi del trasporto pubblico e generatori di traffico, anche mediante la diversificazione dei sistemi di mobilità. Questi obiettivi dovranno essere perseguiti a seguito della valutazione:

- dei volumi di traffico indotto e delle conseguenti emissioni in atmosfera generate;
- del dimensionamento massimo dell'uso del mezzo privato e del potenziale di accessibilità realizzabile attraverso il potenziamento del trasporto pubblico e dei percorsi ciclabili e pedonali;
- di tutte le possibili misure specifiche a carattere strutturale e gestionale finalizzate alla riduzione dei flussi di traffico veicolare indotto.

Per i nuovi insediamenti a carattere residenziale, la scelta di materiali e le tecniche costruttive dovranno garantire un risparmio nei consumi energetici, con particolare riguardo all'isolamento termico: la scelta di materiali a bassa conduttività termica od a buon coefficiente di isolamento per le pareti, le coperture, i pavimenti e le superfici vetrate, deve essere accompagnata da una analisi delle dispersioni. Dovrà essere privilegiata l'introduzione di sistemi efficienti, quali i sistemi a pavimento od i pannelli radianti. Si dovrà perseguire la massimizzazione dell'illuminazione naturale, aumentando ove possibile le superfici vetrate, associata all'utilizzazione di sistemi di illuminazione efficienti.

#### **5.4.3 UTOE 3 – Arno**

Deve essere garantita la continuità del sistema funzionale della rete ecologica attraverso la pianificazione di interventi di protezione ed integrazione dei corridoi ecologici tramite rinaturalizzazione e ripristino della vegetazione riparia e ricostituzione delle connessioni ecologiche verso l'UTOE n. 2 – città nuova e l'UTOE n. 4 – San Pierino.

Allo stesso tempo, devono essere attuati interventi volti al recupero della fruibilità dell'intero percorso arginale e alla creazione di percorsi ciclo-pedonali verso l'UTOE n. 2 – città nuova e l'UTOE n. 4 – San Pierino.

#### **5.4.4 UTOE 4 – San Pierino**

In fase di progettazione degli interventi a carattere produttivo ad alta tecnologia, ricettivo, terziario avanzato e commerciale, il soggetto avente titolo ad operare le trasformazioni sarà tenuto a:

- valutare il fabbisogno idrico derivante dalla trasformazione, valutando l'impatto di tale fabbisogno sul bilancio idrico complessivo dell'area;
- dare atto, anche in accordo con le competenti autorità, della disponibilità della risorsa e dell'adeguatezza della rete di approvvigionamento a soddisfare il fabbisogno idrico, ovvero della necessità di soddisfare tale bisogno mediante l'attivazione di specifiche derivazioni idriche ed opere di captazione delle acque di falda, valutandone altresì l'impatto sul sistema idrogeologico.

Nuove attività produttive, preferibilmente ad alta tecnologia, ricettive, terziarie avanzate e commerciali, dovranno essere realizzate in un'unica area strutturata adeguatamente connessa con la superstrada FI-PI-LI.

#### **5.4.5 UTOE 5 – Montellori**

In fase di pianificazione attuativa degli interventi dovranno essere individuate strategie per l'eliminazione dei possibili effetti negativi derivanti dall'inserimento di nuove costruzioni, tramite la minimizzazione dell'impatto paesaggistico. La fragilità della risorsa paesaggistica, in termini sistemici, vedutistici e simbolici, è desumibile direttamente dalla lettura dell'analisi sul paesaggio condotta per la definizione del Quadro Conoscitivo del Piano Strutturale comunale. La rilevanza della risorsa paesaggistica, dovrà essere opportunamente esplicitata in base all'incidenza morfologica e tipologica, all'incidenza linguistica (stile, materiali, colori), all'incidenza visiva, ambientale e simbolica dell'intervento.

#### **5.4.6 UTOE 6 – Botteghe**

In fase di pianificazione attuativa degli interventi, deve essere posta particolare attenzione alla riqualificazione degli spazi, all'adeguamento dei contesti produttivi ed al miglioramento della loro efficienza produttiva, soprattutto in relazione alla riduzione di ogni forma di inquinamento potenziale verso le aree residenziali contemini.

Deve, inoltre, essere garantita la continuità del sistema funzionale della rete ecologica, in particolare attraverso la pianificazione di interventi di protezione ed integrazione dei corridoi ecologici tramite rinaturalizzazione e ripristino della vegetazione e ricostituzione delle connessioni ecologiche verso l'UTOE n. 8 – Padule.

#### **5.4.7 UTOE 7 – Mezzopiano**

Con riferimento alla tutela della risorsa idrica, in sede di pianificazione urbanistica attuativa o di progettazione degli interventi, il soggetto avente titolo ad operare le trasformazioni in ambito produttivo sarà tenuto a:

- valutare il fabbisogno idrico per i diversi usi, derivante dalla trasformazione;
- valutare l'impatto di tale fabbisogno sul bilancio idrico complessivo locale;
- verificare la fattibilità tecnica, ambientale ed economica di specifiche misure volte alla riduzione dei prelievi idrici ed alla eliminazione degli sprechi quali: la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile ed altri usi al fine dell'utilizzo di acque meno pregiate per usi compatibili; la raccolta e l'impiego delle acque meteoriche per usi compatibili; il reimpiego delle acque reflue, depurate e non, per usi compatibili; l'utilizzo dell'acqua di ricircolo nelle attività di produzione di beni; l'impiego di metodi e tecniche di risparmio idrico nei settori industriale e terziario;
- dare atto, anche in accordo con le competenti autorità, della disponibilità della risorsa e dell'adeguatezza della rete di approvvigionamento a soddisfare il fabbisogno idrico, ovvero della necessità di soddisfare tale bisogno mediante l'attivazione di specifiche derivazioni idriche ed opere di captazione delle acque di falda, valutandone altresì l'impatto sul sistema idrogeologico.

Con riferimento al miglioramento della gestione dei rifiuti, in fase di progettazione degli interventi in ambito produttivo, il soggetto avente titolo ad operare la trasformazione sarà tenuto a:

- valutare la quantità e le caratteristiche dei rifiuti che saranno prodotti dalle funzioni insediate ed il loro impatto sul sistema di raccolta dei rifiuti esistente;
- prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta, differenziata e non, dei rifiuti prodotti.

Per i nuovi insediamenti produttivi, la scelta di materiali e le tecniche costruttive dovranno garantire un risparmio nei consumi energetici, con particolare riguardo all'isolamento termico: la scelta di materiali a bassa conduttività termica od a buon coefficiente di isolamento per le pareti, le coperture, i pavimenti e le superfici vetrate, deve essere accompagnata da una analisi delle dispersioni. Le scelte dovranno essere definite a partire da una razionale parzializzazione dell'edificio in relazione alle attività svolte (magazzino, produzione, uffici, ecc...). Dovrà essere privilegiata l'introduzione di sistemi efficienti, quali i sistemi a pavimento od i pannelli radianti. Si dovrà perseguire la massimizzazione dell'illuminazione naturale, aumentando ove possibile le

superfici vetrate, associata all'utilizzazione di sistemi di illuminazione efficienti ed introducendo sistemi di regolazione automatica dell'illuminazione in funzione del gradiente di luce naturale e di controllo dello spegnimento.

Inoltre, deve essere garantita la salvaguardia del sistema funzionale della rete ecologica, in particolare attraverso la pianificazione di interventi di protezione dei corridoi ecologici tramite rinaturalizzazione e ripristino della vegetazione e ricostituzione delle connessioni ecologiche verso l'UTOE n. 8 – Padule.

#### **5.4.8 UTOE 8 – Padule**

Priorità strategiche risultano: - la tutela e valorizzazione l'ambiente e le risorse naturali in tutte le loro componenti, con particolare riguardo al miglioramento della qualità delle acque; - il mantenimento e/o la ricostituzione di un ambiente favorevole alla sosta ed alla permanenza della fauna selvatica, ornitica, ittica, della fauna minore autoctona; - il recupero e/o la ricostituzione delle associazioni vegetazionali caratteristiche dell'ambiente palustre, comprese aree di bosco planiziale e alberature lungo gli argini principali, nonché il controllo sulla diffusione delle alofite e di eventuali specie esotiche infestanti.

A tal fine, in fase di redazione del Regolamento Urbanistico, dovranno dunque essere definite le linee progettuali specifiche per garantire la funzionalità della rete ecologica attraverso una gestione coordinata della vegetazione e dei rapporti spaziali tra specchi d'acqua, aree aperte e canneti; risultano urgenti anche opportune misure di contenimento delle specie alloctone invasive.

#### **5.4.9 UTOE 9 – Ponte a Cappiano**

In fase di pianificazione attuativa degli interventi, deve essere posta particolare attenzione alla riqualificazione degli spazi, all'adeguamento dei contesti produttivi ed al miglioramento della loro efficienza produttiva, soprattutto in relazione alla riduzione di ogni forma di inquinamento potenziale verso le aree residenziali contemini.

Deve essere perseguito il miglioramento e la riqualificazione degli spazi urbani di vita e di relazione ed a carattere residenziale, valorizzando il tessuto architettonico, culturale, il verde pubblico, l'arredo urbano ed eliminando le barriere architettoniche.

Deve essere eseguita in via prioritaria la riqualificazione delle aree dismesse, attraverso la loro riutilizzazione e trasformazione con funzioni compatibili con il contesto in cui sono inserite.



#### **5.4.9 UTOE 10 – Torre-Massarella-Vedute**

Ogni intervento di nuova edificazione e/o recupero del patrimonio esistente dovrà essere accompagnato anche da azioni finalizzate a salvaguardare e valorizzare gli elementi del paesaggio forestale ed agricolo caratterizzato da elementi costitutivi e fondanti della rete ecologica e forme tradizionali di antropizzazione del territorio quali: percorsi rurali, strade vicinali e poderali, vegetazione riparia, siepi di delimitazione degli appezzamenti, sistema dei fossi di scolo, ciglionamenti.

In fase di pianificazione attuativa degli interventi dovranno essere individuate strategie per l'eliminazione dei possibili effetti negativi derivanti dall'inserimento di nuove costruzioni, tramite la minimizzazione dell'impatto paesaggistico. La fragilità della risorsa paesaggistica, in termini sistemici, vedutistici e simbolici, è desumibile direttamente dalla lettura dell'analisi sul paesaggio condotta per la definizione del Quadro Conoscitivo del Piano Strutturale comunale. La rilevanza della risorsa paesaggistica, dovrà essere opportunamente esplicitata in base all'incidenza morfologica e tipologica, all'incidenza linguistica (stile, materiali, colori), all'incidenza visiva, ambientale e simbolica dell'intervento.

In fase di progettazione degli interventi a carattere turistico-ricettivo, il soggetto avente titolo ad operare le trasformazioni sarà tenuto a:

- valutare il fabbisogno idrico derivante dalla trasformazione;
- dare atto, anche in accordo con le competenti autorità, della disponibilità della risorsa e dell'adeguatezza della rete di approvvigionamento a soddisfare il fabbisogno idrico, ovvero della necessità di soddisfare tale bisogno mediante l'attivazione di specifiche derivazioni idriche ed opere di captazione delle acque di falda;
- dare atto, anche in accordo con le competenti autorità, della disponibilità e dell'adeguatezza della rete fognaria, ovvero definire opportune modalità di smaltimento delle acque reflue.

Deve, inoltre, essere garantita la continuità del sistema funzionale della rete ecologica, in particolare attraverso la pianificazione di interventi di protezione ed integrazione dei corridoi ecologici tramite rinaturalizzazione e ripristino della vegetazione e ricostituzione delle connessioni ecologiche verso l'UTOE n. 11 – Cerbaie e l'UTOE n. 8 – Padule.

#### **5.4.11 UTOE 11 – Cerbaie**

Ogni intervento di nuova edificazione e/o recupero del patrimonio esistente dovrà essere accompagnato anche da azioni finalizzate a salvaguardare e valorizzare gli elementi del paesaggio forestale ed agricolo caratterizzato da elementi costitutivi e fondanti della rete ecologica e forme tradizionali di antropizzazione del territorio quali: percorsi rurali, strade vicinali e poderali, vegetazione riparia, siepi di delimitazione degli appezzamenti, sistema dei fossi di scolo, ciglionamenti.

In particolare, contestualmente ad ogni intervento di nuova edificazione e/o recupero del patrimonio esistente, è vincolante la realizzazione di azioni di tutela e valorizzazione delle risorse naturali in tutte le loro componenti, con particolare riguardo alle aree lacustri dei vallini umidi e alle aree boscate che presentano fitocenosi alterate dall'impianto di conifere e vulnerabili per espansione delle attività antropiche e alterazione del regime idrico.

In fase di pianificazione attuativa degli interventi dovranno essere individuate strategie per l'eliminazione dei possibili effetti negativi derivanti dall'inserimento di nuove costruzioni, tramite la minimizzazione dell'impatto paesaggistico. La fragilità della risorsa paesaggistica, in termini sistemici, vedutistici e simbolici, è desumibile direttamente dalla lettura dell'analisi sul paesaggio condotta per la definizione del Quadro Conoscitivo del Piano Strutturale comunale. La rilevanza della risorsa paesaggistica, dovrà essere opportunamente esplicitata in base all'incidenza morfologica e tipologica, all'incidenza linguistica (stile, materiali, colori), all'incidenza visiva, ambientale e simbolica dell'intervento.

In fase di progettazione degli interventi a carattere turistico-ricettivo, il soggetto avente titolo ad operare le trasformazioni sarà tenuto a:

- valutare il fabbisogno idrico derivante dalla trasformazione;
- dare atto, anche in accordo con le competenti autorità, della disponibilità della risorsa e dell'adeguatezza della rete di approvvigionamento a soddisfare il fabbisogno idrico, ovvero della necessità di soddisfare tale bisogno mediante l'attivazione di specifiche derivazioni idriche ed opere di captazione delle acque di falda;
- dare atto, anche in accordo con le competenti autorità, della disponibilità e dell'adeguatezza della rete fognaria, ovvero definire opportune modalità di smaltimento delle acque reflue.

#### **5.4.12 UTOE 12 – Galleno-Pinete**

Ogni intervento di nuova edificazione e/o recupero del patrimonio esistente dovrà essere accompagnato anche da azioni finalizzate a salvaguardare e valorizzare gli elementi del paesaggio forestale ed agricolo caratterizzato da elementi costitutivi e fondanti della rete ecologica e forme tradizionali di antropizzazione del territorio quali: percorsi rurali, strade vicinali e poderali, vegetazione riparia, siepi di delimitazione degli appezzamenti, sistema dei fossi di scolo, ciglionamenti.

In fase di pianificazione attuativa degli interventi dovranno essere individuate strategie per l'eliminazione dei possibili effetti negativi derivanti dall'inserimento di nuove costruzioni, tramite la minimizzazione dell'impatto paesaggistico. La fragilità della risorsa paesaggistica, in termini sistemici, vedutistici e simbolici, è desumibile direttamente dalla lettura dell'analisi sul paesaggio condotta per la definizione del Quadro Conoscitivo del Piano Strutturale comunale. La rilevanza della risorsa paesaggistica, dovrà essere opportunamente esplicitata in base all'incidenza morfologica e tipologica, all'incidenza linguistica (stile, materiali, colori), all'incidenza visiva, ambientale e simbolica dell'intervento.

In fase di pianificazione attuativa degli interventi produttivi, deve essere posta particolare attenzione alla riqualificazione degli spazi ed alla massimizzazione dell'efficienza produttiva, soprattutto in relazione alla riduzione di ogni forma di inquinamento potenziale verso le eventuali aree residenziali contemini.

Deve, inoltre, essere garantita la continuità del sistema funzionale della rete ecologica, in particolare attraverso la pianificazione di interventi di protezione ed integrazione dei corridoi ecologici tramite rinaturalizzazione e ripristino della vegetazione e ricostituzione delle connessioni ecologiche verso l'UTOE n. 11 – Cerbaie.

#### **5.4.13 UTOE 13 – Querce**

Ogni intervento di nuova edificazione e/o recupero del patrimonio esistente dovrà essere accompagnato anche da azioni finalizzate a salvaguardare e valorizzare gli elementi del paesaggio forestale ed agricolo caratterizzato da elementi costitutivi e fondanti della rete ecologica e forme tradizionali di antropizzazione del territorio quali: percorsi rurali, strade vicinali e poderali, vegetazione riparia, siepi di delimitazione degli appezzamenti, sistema dei fossi di scolo, ciglionamenti.

In fase di pianificazione attuativa degli interventi dovranno essere individuate strategie per l'eliminazione dei possibili effetti negativi derivanti dall'inserimento di nuove costruzioni, tramite la minimizzazione dell'impatto paesaggistico. La fragilità della risorsa paesaggistica, in termini sistemici, vedutistici e simbolici, è desumibile direttamente dalla lettura dell'analisi sul paesaggio condotta per la definizione del Quadro Conoscitivo del Piano Strutturale comunale. La rilevanza della risorsa paesaggistica, dovrà essere opportunamente esplicitata in base all'incidenza morfologica e tipologica, all'incidenza linguistica (stile, materiali, colori), all'incidenza visiva, ambientale e simbolica dell'intervento.

Deve, inoltre, essere garantita la continuità del sistema funzionale della rete ecologica, in particolare attraverso la pianificazione di interventi di protezione ed integrazione dei corridoi ecologici tramite rinaturalizzazione e ripristino della vegetazione e ricostituzione delle connessioni ecologiche verso l'UTOE n. 11 – Cerbaie.