

# Comune di Campi Bisenzio

Città Metropolitana di Firenze

SINDACO  
Emiliano Fossi

ASSESSORE ALL'URBANISTICA  
Giovanni Di Fede

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
Domenico Ennio Maria Passaniti

GARANTE DELL'INFORMAZIONE  
E DELLA PARTECIPAZIONE  
Simonetta Capelli

## piano strutturale

valutazione ambientale strategica

### **rapporto ambientale**

#### **parte II - valutazioni**

PROGETTO URBANISTICO  
*coordinatore*

Riccardo Luca Breschi

*con*

Andrea Giraldi

Luca Agostini

*responsabile ufficio urbanistica*  
Letizia Nieri

*ufficio di piano*  
Stefano Carmannini

Paolo Canepari

Luigi Maggio

Christian Ciampi

STUDI IDROLOGICI E IDRAULICI

A4 Ingegneria

David Malossi

STUDI GEOLOGICI

Idrogeo srl

Simone Fiaschi

Alessandro Murratzu

Alessio Calvetti

STUDI ECOLOGICI E BIODIVERSITÀ

Carlo Scoccianti

STUDI MOBILITÀ

Meta

Andrea Debernardi

Politecnico Milano

Paolo Beria

STUDI SOCIODEMOGRAFICI

Irpel

Chiara Agnoletti

Leonardo Piccini

VAS E VINCA

Terre.it srl

Fabrizio Cinquini

Michela Biagi

Paolo Perna

Valeria Dini

Marcella Chiavaccini



## doc.V.2

Integrato sulla base dei contributi pervenuti  
e del "Parere Motivato" dell'Autorità Competente



# RAPPORTO AMBIENTALE (RA) di VAS

## (PARTE II – VALUTAZIONI)

(Articolo 24 LR 10/2010 e smi)

Integrato sulla base dei contributi pervenuti  
e del “Parere Motivato” dell’Autorità Competente

Testo interessato delle integrazioni = **Testo evidenziato**  
Testo eliminato in esito alle integrazioni = ~~Testo barrato~~  
Testo introdotto in esito alle integrazioni = Testo sottolineato

### INDICE

0. QUADRO DI RIFERIMENTO GENERALE .....	6
0.1. Principali riferimenti legislativi e regolamentari .....	6
0.2. Contenuti e processo di valutazione ambientale e strategica (VAS) .....	6
1. RAPPORTO CON ALTRI PERTINENTI PIANI E PROGRAMMI .....	9
1.1. Ricognizione preliminare degli strumenti di programmazione settoriale .....	9
1.2. Piano ambientale ed energetico regionale (PAER) .....	10
1.3. Piano regionale per la qualità dell’aria ambiente (PRQA).....	11
1.4. Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB) .....	13
1.5. Piano regionale integrato delle infrastrutture e della mobilità (PRIIM) .....	17
1.6. Piano di tutela delle acque della Toscana (PTA) .....	19
1.7. Piano d’ambito dell’autorità idrica Toscana, per la società Publiacque spa.....	20
1.8. Programma regionale di sviluppo (PRS).....	23
1.9. Piano regionale Cave (PRC) .....	25
1.10. Altri piani e programmi .....	27
2. CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELL'AMBIENTE .....	29
2.1. Sintesi delle “valutazioni ambientali” del PIT/PPR vigente .....	29
2.2. Sintesi delle “valutazioni ambientali” del PTC vigente.....	33
2.3. Sintesi delle “valutazioni ambientali” del PS e del RU vigenti.....	37
2.4. Ulteriori contenuti valutativi di atti di pianificazione e programmazione .....	41
2.5. Principali vincoli formalmente riconosciuti e sovraordinati .....	42
2.6. Sintesi del quadro ambientale di riferimento (RA - Parte I).....	43

2.7. Principali contenuti di attenzione (fragilità) del quadro ambientale.....	45
2.8. Risorse e fattori caratterizzanti per la VAS e relativi indicatori .....	47
3. OBIETTIVI E QUADRO PROPOSITIVO DEL PS .....	51
3.1. Documento programmatico ed indirizzi per l'avvio del procedimento .....	51
3.2. Attività di monitoraggio dei piani (PS e RU) vigenti .....	53
3.3. Contributi pervenuti.....	54
3.4. Recepimento dei contributi nel processo di VAS.....	55
3.5. Elementi conoscitivi del PS.....	57
3.6. Indagini idrogeologiche e sismiche (Pericolosità) .....	64
3.7. Studio di incidenza ambientale (VINCA) .....	67
3.8. Obiettivi generali e contenuti propositivi del PS.....	75
- Finalità e obiettivi generali del PS.....	76
- Sintesi della disciplina del PS e sua articolazione (statutaria e strategica).....	79
- Sintesi del “dimensionamento” insediativo del PS .....	91
4. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SIGNIFICATIVI.....	95
4.1. Verifica di coerenza (interna ed esterna) e conformità .....	95
4.2. Valutazione dell’articolazione e della disciplina del PS.....	95
4.3. Valutazione di sostenibilità dei carichi insediativi del PS.....	97
4.4. Sintesi della valutazione e dello Studio di Incidenza (VINCA) .....	100
5. MISURE INTEGRATIVE (ESITI DELLA VALUTAZIONE) .....	103
5.1. Sintesi delle attività di valutazione e relative conclusioni .....	103
5.2. Indicazioni e misure per la valutazione del Piano Operativo (PO) .....	107
- Indicazioni per la bioedilizia e le risorse energetiche rinnovabili .....	109
- Indicazioni per il corretto inserimento paesaggistico delle trasformazioni.....	110
5.3. Interazione con i diversi soggetti interessati .....	110
- Autorità competente e precedente in materia di VAS .....	110
- Soggetti competenti in materia ambientale (SCA) .....	111

## Allegati tecnici

### V. 2.1 Elementi grafici e cartografici di supporto alla valutazione

- (a) Immobili e aree di notevole interesse pubblico di cui all’art. 136 del D.lgs 42/2004
- (b) Aree tutelate per legge (ex Galasso) di cui all’art. 142 del D.lgs 42/2004
- (c) Aree protette della Rete Natura 2000

### V.2.2 Matrici di verifica e controllo di supporto alla valutazione

- (a) Matrice di valutazione della disciplina del PS: Strategie sovracomunali, comunali e UTOE
- (b) Matrice di valutazione della disciplina del PS: Previsioni oggetto di copianificazione
- (c) Matrice di valutazione di sostenibilità dei carichi insediativi

.....



## 0. QUADRO DI RIFERIMENTO GENERALE

### 0.1. Principali riferimenti legislativi e regolamentari

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è regolata a livello comunitario dalla direttiva 2001/42/CE, finalizzata a garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente ed a contribuire all'integrazione delle considerazioni ambientali durante l'elaborazione e prima dell'adozione di qualsiasi piano o programma. Secondo la direttiva richiamata la VAS consiste *"... nell'elaborazione di un rapporto ambientale, nello svolgimento di consultazioni, nella valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e nella messa a disposizione delle informazioni sulla decisione ..."*. Tale Direttiva è recepita nell'ordinamento italiano dal cosiddetto testo unico dell'ambiente (Norme in materia ambientale) di cui al Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e smi.

Nell'ambito della Regione Toscana, il procedimento di VAS degli atti di governo del territorio trova come principali riferimenti disciplinari la LR 65/2014 e smi, con particolare riferimento all'articolo 14 che dispone nello specifico che: *"... gli atti di governo del territorio e le relative varianti sono assoggettati al procedimento di valutazione ambientale strategica (VAS) nei casi e secondo le modalità indicati dalla legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 ..."*.

Per la definizione dei contenuti e delle modalità di redazione del presente documento (Rapporto Ambientale di VAS) i riferimenti normativi e i contenuti da prendere in considerazione sono in particolare l'articolo 5 (*ambito di applicazione*) della stessa LR 10/2010 smi, tenuto conto che sono obbligatoriamente assoggettati al procedimento di VAS (articolo 5 comma 2), *"... I piani e i programmi elaborati per i settori [...] della pianificazione territoriale ..."* e che la stessa legge regionale specifica che (articolo 5bis, comma 1) *"... i comuni, nell'ambito della rispettiva competenza, provvedono all'effettuazione della VAS sugli atti di cui agli articoli 10 e 11 della LR 65/2014 (Norme per il governo del territorio) ..."*.

Per quanto concerne quindi il procedimento di valutazione, per questa fase di formazione del nuovo Piano Strutturale (PS) del Comune di Campi Bisenzio sono da prendere in considerazione l'articolo 21 (Modalità di svolgimento della VAS) e l'articolo 24 (Rapporto Ambientale).

A completamento del quadro di riferimento normativo per quanto concernente invece la Valutazione di Incidenza (VINCA), cui deve necessariamente essere assoggettato il PS (in ragione della presenza nel territorio comunale di ZSC e/o ZPS appartenenti alla Rete Natura 2000), è in questo caso opportuno richiamare l'articolo 73ter della stessa LR 10/2010 e smi (Coordinamento tra VAS e valutazione di incidenza) che dispone in particolare che *"... qualora sia necessario procedere alla valutazione di incidenza, tale valutazione deve essere effettuata nell'ambito del procedimento di VAS del piano [...], secondo le modalità previste dall'articolo 87 della LR 30/2015 ..."* (Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale).

In questo caso il Rapporto Ambientale (RA) di VAS (oggetto del presente documento) è accompagnato da uno "Studio di incidenza", contenente gli ulteriori e specifici elementi di conoscenza e di analisi previsti dall'allegato G del DPR 357/1997 dei cui esiti si dà atto negli specifici paragrafi del successivo capitolo 4.

### 0.2. Contenuti e processo di valutazione ambientale e strategica (VAS)

L'attività di valutazione è preordinata a garantire che gli effetti (impatti) significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del nuovo Piano Strutturale siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione (articolo 21 della LR 10/2010 e smi.)

Secondo le indicazioni normative e legislative richiamate (LR 10/2010 e smi), la VAS del nuovo Piano Strutturale è caratterizzata dalle seguenti **fasi e conseguenti attività**:

- 1. Fase iniziale** (corrispondente all'avvio del procedimento del Piano Strutturale). Comprende la redazione del Documento preliminare di VAS volto a delineare le modalità di impostazione e definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale (articolo 23). Contiene:
  - a) le indicazioni necessarie inerenti il nuovo Piano Strutturale, relativamente ai possibili effetti ambientali significativi della sua attuazione;
  - b) i criteri per l'impostazione del Rapporto Ambientale (RA);Questa fase comprende l'avvio delle consultazioni tra Autorità competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale (SCA).
- 2. Fase intermedia** (corrispondente all'adozione del Piano Strutturale). Comprende l'elaborazione del Rapporto Ambientale (RA) di VAS (articolo 24). In particolare il RA:
  - a) individua, descrive e valuta gli effetti (impatti) significativi sull'ambiente, sul patrimonio culturale e paesaggistico e sulla salute derivanti dall'attuazione dei piani;
  - b) individua, descrive e valuta le ragionevoli alternative, alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale dei piani, tenendo conto di quanto emerso dalla fase preliminare;
  - c) concorre alla definizione degli obiettivi e delle strategie dei piani;
  - d) indica i criteri di compatibilità ambientale, le misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi sull'ambiente, gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio;
  - e) dà atto delle consultazioni della fase preliminare ed evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti.Il RA tiene conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione attuali, nonché dei contenuti e del livello di dettaglio dei piani oggetto di VAS; a tal fine possono essere utilizzati i dati e le informazioni del sistema informativo regionale ambientale della Toscana (SIRA). Per la redazione del RA sono utilizzate le informazioni pertinenti agli effetti (impatti) ambientali disponibili nell'ambito di piani o programmi sovraordinati, nonché di altri livelli decisionali. Per facilitare l'informazione e la partecipazione del pubblico, il RA è accompagnato da una sintesi non tecnica che illustra con linguaggio non specialistico i contenuti dei piani e del RA.
- 3. Fase di interazione con i soggetti interessati** (corrispondente alla pubblicazione e al recepimento delle osservazioni in conseguenza dell'adozione del Piano Strutturale). Comprende lo svolgimento delle consultazioni (articolo 25) e il conseguente recepimento di osservazioni e pareri alla VAS. In particolare, contestualmente alla pubblicazione dell'avviso, il nuovo Piano Strutturale, unitamente al RA e alla sintesi non tecnica sono messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale, del sistema delle organizzazioni (non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, nonché le organizzazioni sindacali, economiche e sociali maggiormente rappresentative) e del pubblico (deposito l'Autorità competente e pubblicazione sito web). Di tale documentazione chiunque può prendere visione e presentare proprie osservazioni e pareri all'Autorità Competente.
- 4. Fase di valutazione** (corrispondente alla controdeduzione alle osservazioni del Piano Strutturale). Comprende la valutazione del nuovo Piano Strutturale sulla base del RA (articolo 26), la sintesi degli esiti delle consultazioni e la conseguente formulazione della decisione con l'espressione del parere motivato. In particolare, l'Autorità Competente svolge le attività tecnico-istruttorie, valutando tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni pervenute a seguito della consultazione ed esprime il proprio parere motivato. Il parere motivato può contenere tra l'altro proposte di miglioramento del nuovo Piano Strutturale in coerenza con gli esiti della valutazione, al fine di eliminare, ridurre o compensare gli effetti (impatti) negativi sull'ambiente. L'autorità procedente o il proponente, in collaborazione con l'autorità competente, provvede, prima dell'approvazione del Piano Strutturale e tenendo conto delle risultanze del parere motivato, alle opportune revisioni del piano o programma.
- 5. Fase finale** (corrispondente all'approvazione definitiva del Piano). Comprende la conclusione del

procedimento di valutazione con l'informazione sulla decisione (articolo 27). In particolare il provvedimento di approvazione è accompagnato da una dichiarazione di sintesi, contenente la descrizione:

- a) del processo decisionale seguito;
- b) delle modalità con cui le considerazioni ambientali sono state integrate nei piani;
- c) delle modalità con cui si è tenuto conto del RA, delle risultanze delle consultazioni e del parere motivato;
- d) delle motivazioni e delle scelte decisionali individuate nell'ambito della VAS.



# 1. RAPPORTO CON ALTRI PERTINENTI PIANI E PROGRAMMI

(LR 10/2010 e smi - Allegato 2 lettera a)

## 1.1. Ricognizione preliminare degli strumenti di programmazione settoriale

Al fine di tratteggiare compiutamente il quadro ambientale di riferimento, si riporta l'elenco dei diversi piani di settore che possono, a vario titolo, interferire, ovvero possono delineare contributi o elementi conoscitivi ritenuti significativi sotto il profilo dei contenuti ambientali, con particolare attenzione al perseguimento di determinati obiettivi, agli eventuali adempimenti e ai controlli da svolgere, al conseguimento delle dovute coerenze, nonché al rispetto delle possibili indicazioni e/o disposizioni aventi valenza prescrittiva e/o localizzativa per gli strumenti di pianificazione territoriale:

- **Piano ambientale ed energetico regionale (PAER)**
- **Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA)**
- **Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB)**
- **Piano regionale integrato delle infrastrutture e della mobilità (PRIIM)**
- **Piano di tutela delle acque della toscana (PTA)**
- **Piano d'ambito dell'autorità idrica toscana (PdA)**
- **Piano Regionale di Sviluppo (PRS)**
- **Piano Regionale Cave (PRC)**

Tenendo conto dell'elenco precedentemente riportato, di seguito sono verificate in via speditiva e preliminare, attraverso l'ausilio di una specifica tabella di confronto e sintesi i possibili elementi e contenuti di interrelazione, ovvero i fattori di potenziale/possibile interferenza tra contenuti dei diversi piani e programmi di settore precedentemente considerati e gli obiettivi del Piano Strutturale in formazione.

In particolare la tabella di confronto e sintesi (di seguito riportata) valuta i possibili o probabili fattori di interferenza o interazione (anche in ragione dei profili di efficacia o sovraordinarietà determinati dalla legislazione e regolamentazione nazionale e regionale per le singole materie oggetto di pianificazione e/o programmazione settoriale), anche ai fini dell'implementazione del quadro di conoscenze.

Tale possibile e/o probabile interrelazione e/o interferenza è considerata in base ai seguenti criteri guida:

<b>+</b>	<i>Interferenza e/o interrelazione certa - sicura tra contenuti del piano settoriale e obiettivi dei piani comunali (nuovo Piano Strutturale)</i>
<b>X</b>	<i>Interferenza potenziale o possibile, da verificare in relazione ai contenuti e alla forma del quadro progettuale del piano comunale (nuovo Piano Strutturale)</i>
<b>-</b>	<i>Interferenza assente o difficilmente riscontrabile tra piano settoriale e obiettivi del piano comunale (nuovo Piano Strutturale)</i>

	<b>PIANI DI SETTORE</b>
--	-------------------------

Piani comunali in formazione	Piano Ambientale Energetico Regionale (PAER)	Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e Bonifica Siti Inquinati (PRB)	Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)	Piano Regionale per la Qualità dell' Aria Ambiente (PRQA)	Piano di Tutela delle Acque Toscana (PTA)	Piano d'Ambito Autorità Idrica Toscana-(PdA)	Piano Regionale di Sviluppo (PRS)	Piano Regionale Cave (PRC)
Piano Strutturale	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>+</b>	<b>-</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>-</b>

Attraverso il riscontro del potenziale livello di interrelazione e/o interferenza tra pianificazione comunale e pianificazione settoriale sovraordinata, si delineano i contenuti di coerenza da tenere in considerazione nella formazione del Piano Strutturale, rispetto alla pianificazione e programmazione di settore elencata. In questo quadro il processo di valutazione verifica, in linea generale, il perseguimento degli obiettivi di compatibilità, ovvero riferibili alla VAS ed al contempo adeguate (ovvero pertinenti) con il livello ed i contenuti della pianificazione territoriale comunale, espressa dal nuovo Piano Strutturale, demandando agli strumenti della pianificazione urbanistica e al Piano Operativo l'applicazione delle eventuali disposizioni direttamente precettive (misure, prescrizioni, indicazioni) sempre riferite ai contenuti pertinenti alla VAS, secondo la disamina dei piani contenuta nei successivi paragrafi.

## 1.2. Piano ambientale ed energetico regionale (PAER)

Il piano ambientale ed energetico regionale (PAER), istituito dalla LR 14/2007 ed approvato dal Consiglio regionale con deliberazione n. 10 dell'11 febbraio 2015, si configura come lo strumento per la programmazione ambientale ed energetica della Regione Toscana, e assorbe i contenuti del vecchio PIER (Piano Indirizzo Energetico Regionale), del PRAA (Piano Regionale di Azione Ambientale) e del Programma Regionale per le Aree Protette. Dal PAER sono escluse invece le politiche regionali di settore in materia di qualità dell'aria, di gestione dei rifiuti e bonifica nonché di tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica, che sono definite in coerenza con le finalità, gli indirizzi e gli obiettivi generali del Piano nell'ambito, rispettivamente, del Piano di Risanamento e Mantenimento delle qualità dell'aria, del Piano Regionale Gestione Rifiuti e del Piano di Tutela delle Acque. Ciò intende superare la visione settoriale che non consentiva di governare pienamente la complessità degli effetti ambientali originati dalle dinamiche della società toscana, e permette di razionalizzare gli strumenti di programmazione ambientale esistenti in un'ottica di maggiore coordinamento e di efficace semplificazione. Secondo le indicazioni contenute nel Programma Regionale di Sviluppo 2011-2015, cui il PAER dà attuazione, tutta la programmazione ambientale ed energetica farà quindi riferimento a soli tre strumenti: il PAER stesso, il Piano Regionale dei Rifiuti e delle Bonifiche (PRB) e il Piano della qualità dell'Aria Ambiente (PRQA).

Si nota che particolare rilievo hanno le politiche di integrazione con il sistema della mobilità regionale (quindi le interrelazioni con il PRIIM); richiamando infatti il principio che individua nell'accessibilità al sistema di città toscane la condizione di competitività dell'intero sistema economico regionale. In

questo quadro è privilegiata la sostenibilità dei mezzi di trasporto: il ferro rispetto alla strada, il mare rispetto alla terra.

Inoltre il tema della mobilità elettrica nei contesti urbani e l'utilizzo di carburanti alternativi, come il metano, in un'ottica di riduzione delle emissioni in atmosfera e di minor impatto ambientale, rappresentano ulteriori obiettivi che il PAER intende perseguire attraverso interventi e strumenti finanziari.

Il metaobiettivo perseguito dal PAER è la lotta ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la promozione della green economy. Tale metaobiettivo si struttura in 4 obiettivi generali, che richiamano le quattro Aree del VI Programma di Azione dell'Unione Europea. Di seguito si riporta il quadro di sintesi dell'insieme di tali obiettivi:

**A. Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili**

- A.1 Ridurre le emissioni di gas serra
- A.2 Razionalizzare e ridurre i consumi energetici
- A.3 Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonte rinnovabile

**B. Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità**

- B.1 Aumentare la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette e conservare la biodiversità terrestre e marina
- B.2 Gestire in maniera integrata la fascia costiera e il mare
- B.3 Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico
- B.4 Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti

**C. Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita.**

- C.1 Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento superiore ai valori limite
- C.2 Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico, alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso
- C.3 Prevenire e ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante
- C.4 Mitigare gli effetti ambientali prodotti dalle opere infrastrutturali

**D. Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali**

- D.1 Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo e diminuire la percentuale conferita in discarica; Bonificare i siti inquinati e ripristinare le aree minerarie dismesse
- D.2 Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la redazione del Piano di Tutela per il periodo 2012-2015 e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica

Vengono inoltre dati i seguenti obiettivi trasversali

- E.1 Implementazione e integrazione dei quadri conoscitivi e dei sistemi informativi (Progetto SIRA)
- E.2 Ricerca e innovazione
- E.3 Promozione di produzione e consumo sostenibile
- E.4 Comunicazione per l'eco-efficienza e l'educazione ambientale sul territorio

con i seguenti Progetti Speciali: - AMBIENTE E SALUTE - FILIERA AGRI-ENERGIA - PARCHI E TURISMO - MOBILITA' SOSTENIBILE.

### 1.3. Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA)

Il 18 Luglio 2018 con delibera consiliare n. 72/2018, il Consiglio regionale della Toscana ha approvato il Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA) andando a "superare" il Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della qualità dell'aria - PRRM 2008-2010". Il PRQA, previsto dalla LR 9/2010, è l'atto di governo del territorio attraverso cui la Regione Toscana persegue, in accordo con il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER) e secondo gli indirizzi e le linee strategiche del Programma Regionale di Sviluppo 2016-2020 (PRS), il progressivo e costante miglioramento della

qualità dell'aria ambiente, allo scopo di preservare la risorsa aria anche per le generazioni future. La LR 9/2010 all'articolo 9 comma 2 definisce il PRQA come piano intersettoriale ai sensi dell'articolo 10 della ex LR 1/2005 nonché atto di governo del territorio ai sensi dell'articolo 10 della LR 65/2014. Ai sensi dell'articolo 10, comma 3, della LR 9/2010 “Le prescrizioni che incidono sull’assetto costituito dagli strumenti della pianificazione territoriale in vigore determinando modifiche o variazioni di essi fanno parte del piano di indirizzo territoriale, quali prescrizioni di cui all’articolo 48, comma 4, lettera b) della ex LR 1/2005” (oggi sostituito da nuovi riferimenti normativi della LR 65/2014). Il PRQA fornisce il quadro conoscitivo in materia di emissioni di sostanze climalteranti e in accordo con il PAER contribuisce alla loro mitigazione grazie agli effetti che la riduzione delle sostanze inquinanti produce. Dal monitoraggio svolto dal PRQA emerge che in Toscana, i superamenti del valore limite sono riferiti solo ad alcune zone (aree di superamento ex DGR 1182/2015) e riguardano solo il materiale particolato fine PM10 relativamente alla sola media giornaliera ed al biossido di azoto NO2 relativamente alla sola media annuale. Inoltre persiste per l’intero territorio regionale il superamento del valore obiettivo per l’ozono. Obiettivi principali del PRQA sono ridurre a zero entro il 2020 la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiori ai valori limite per Pm10 e NO2 e ridurre tale percentuale per l’esposizione a livelli di inquinamento superiori al valore obiettivo per l’ozono. Altri obiettivi sono quello di mantenere una buona qualità dell’aria nelle zone dove i livelli di inquinanti sono stabilmente sotto la soglia dei valori limite, aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo e la diffusione delle informazioni. Si riportagli di seguito in forma schematica gli obiettivi generali e specifici del PRQA:

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI
A) portare a zero la percentuale di popolazione esposta a superamenti oltre i valori limite di biossido di azoto no2 e materiale particolato fine PM10 entro IL 2020	A.1) ridurre le emissioni di ossidi di azoto nox nelle aree di superamento NO2
	A.2) ridurre le emissioni di materiale particolato fine primario nelle aree di superamento PM10
	A.3) ridurre le emissioni dei precursori di pm10 sull'intero territorio regionale
B) ridurre la percentuale della popolazione esposta a livelli di ozono superiori al valore obiettivo	B.1) ridurre le emissioni dei precursori di ozono sull'intero territorio regionale
C) mantenere una buona qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinamenti siano stabilmente al di sotto dei valori limite	C.1) contenere le emissioni di inquinanti al fine di non peggiorare la qualità dell'aria
D) aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo e diffusione delle informazioni	D.1) favorire la partecipazione informata dei cittadini e alle azioni per la qualità dell'aria
	D.2) aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo

Per tali Obiettivi il PRQA indica una serie di Azioni ed interventi strutturali e contingibili. Tra questi si riportano qui quelli che possono interessare il PS di Campi Bisenzio suddivisi per settore ricordando che il comune di Campi è considerato “Comune critico”

**INTERVENTI STRUTTURALI** (sono selezionati gli interventi che riguardano il comune di Campi Bisenzio e per cui il soggetto attuatore è il comune; sono in grassetto gli interventi che si applicano ai comuni critici per il materiale particolato fine PM10).

<b>INTERVENTI STRUTTURALI PER LA MOBILITÀ</b>
<b>M4) Istituzione zone di rispetto davanti alle scuole dove è vietata la fermata e la sosta in coincidenza con l'entrata e l'uscita degli alunni (dlgs 155/2010 art. 11 comma 1 lettera l) )</b>

<b>M6) Estensione del sistema tramviario fiorentino nell'area metropolitana (LR 55/2011), l'intervento prevede l'ampliamento del sistema tramviario fiorentino con la realizzazione della linea 4 e il prolungamento della linea 2.</b>
M8) Potenziamento dei sistemi di interscambio fra modalità diverse di spostamento ((LR 55/2011)) mediante azioni finalizzate alla riqualificazione della mobilità dolce (piste ciclopedonali) di raccordo, alla perimetrazione di aree urbane funzionali agli stessi sistemi di interscambio, alla dotazione negli stessi sistemi d'interscambio delle tecnologie ict
<b>M9) Potenziamento dei sistemi a sostegno della mobilità dolce, ciclabile o pedonale (LR 55/2011)</b>
M10) Acquisto di nuovi bus adibiti a tpl a minor impatto ambientale
<b>M15) Interventi strutturali previsti nei PAC per il settore mobilità nei PAC. Misura obbligatoria per i comuni critici per il materiale particolato fine PM10 e per NO2 che dovranno obbligatoriamente individuare una o più aree a traffico limitato, coincidenti generalmente con i centri storici e le principali aree residenziali, nella quale il traffico è interdetto ai veicoli maggiormente inquinanti. Il prqa riporta una tabella con le misure minime di limitazione che devono essere previste.</b>
M20) Promozione della mobilità elettrica
<b>INTERVENTI STRUTTURALI NEL SETTORE URBANISTICA</b>
U1) Misure di mitigazione della polverosità diffusa originata da cantiere (prescrizione)
<b>U2) Divieto utilizzo biomassa per il riscaldamento nelle nuove costruzioni o ristrutturazioni (prescrizione)</b>
U3) Indirizzi per la piantumazione di specifiche specie arboree in aree urbane per l'assorbimento di particolato e ozono (prescrizione)
U4) Indirizzi per la valutazione degli effetti sulla qualità dell'aria negli atti di governo del territorio (prescrizione)
U5) Promozione dell'edilizia sostenibile (prescrizione)
<b>INTERVENTI STRUTTURALI NELLA GESTIONE DEI RIFIUTI</b>
R1) Sostegno all'applicazione della tariffa puntuale per la raccolta e smaltimento dei rifiuti urbani (intervento di mantenimento)
R3) Raggiungimento a livello regionale di una raccolta differenziata dei rifiuti urbani del 70 % al 2020 (intervento di mantenimento)
R4) Incremento del numero dei centri raccolta comunali (intervento di mantenimento)
R5) Incremento diffusione dell'autocompostaggio (intervento di mantenimento)
<b>INTERVENTI STRUTTURALI NEL SETTORE ENERGIA</b>
<b>E1) Fondo di garanzia per investimenti in energie rinnovabili (intervento di mantenimento)</b>
<b>E6) Interventi di tipo strutturale previsti nei PAC per il settore energia</b>
E7) Calcolo aggiornato dei gradi giorno per comune (azione di mantenimento)
<b>INTERVENTI STRUTTURALI NEL SETTORE INFORMAZIONE E DELL'EDUCAZIONE AMBIENTALE</b>
<b>A1) Campagna di comunicazione/informazione su "PRQA: quadro conoscitivo, obiettivi e azioni".</b>
<b>Ea2) Interventi in-formativi rivolti alle aree di criticità</b>
Ea3) Educazione ambientale nelle scuole
<b>Ea5) Interventi previsti nei PAC di educazione e informazione ambientale</b>

INTERVENTI CONTINGIBILI ED URGENTI DEL PIANO CHE SI APPLICANO AI COMUNI CRITICI PER IL MATERIALE PARTICOLATO FINE PM10

M16) Limitazione velocità nei tratti autostradali A11 Firenze Pistoia (prescrizione)
M17) Indicazioni ai comuni per l'intensificazione del lavaggio strade nei periodi critici (prescrizione)
M18) Ordinanze di limitazione circolazione veicoli maggiormente inquinanti previste nei pac per il settore mobilità (prescrizione)
A3) Ordinanze di divieto di abbruciamenti all'aperto previste nei pac (prescrizione)
A4) Controlli dei carabinieri forestali per il rispetto dell'ordinanza di divieto di abbruciamenti all'aperto (azione di risanamento)
E7) Ordinanze di limitazione utilizzo biomassa per riscaldamento previste nei pac (prescrizione)

## 1.4. Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB)

Il "Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB)" è stato approvato il 18 novembre 2014 dal Consiglio Regionale ed è lo strumento, redatto secondo quanto indicato dalla legge regionale 25/1998 e dal decreto legislativo 152/2006, di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione definisce in maniera integrata le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché di gestione dei siti inquinati da bonificare. Il PRB è stato più volte

emendato ed integrato del Consiglio Regionale in ragione delle mutate esigenze di dislocazione e organizzazione del sistema di gestione dei rifiuti. Da ultimo con deliberazione n. 55 del 26 luglio 2017 è stata approvata la "Modifica del PRB" con l'obiettivo di razionalizzare la dotazione impiantistica prevedendo in maniera puntuale e specifica (che seppure in maniera indiretta interessa anche il Comune di Campi Bisenzio in ragione della sua appartenenza alla città metropolitana di Firenze):

- l'eliminazione dell'impianto di trattamento termico di Selvapiana (Comune di Rufina, Città Metropolitana di Firenze) e del suo ampliamento, previsto ma non realizzato;
- l'inserimento dell'impianto di trattamento meccanico biologico realizzato presso la discarica di Legoli (Comune di Peccioli, Provincia di Pisa);

Nel quadro più generale degli obiettivi fissati dal PRB (di seguito elencati), gli interventi previsti da questa ultima modifica mirano all'attuazione dell'obiettivo specifico dell'autosufficienza e dell'efficienza economica nella gestione dei rifiuti, garantendo in particolare il rispetto delle condizioni per il conferimento in discarica dei rifiuti previsti dalla Circolare del Ministro Orlando (prot. n. 0042442/GAB del 6 agosto 2013). La modifica persegue altresì l'obiettivo di dar corso agli impegni che la Regione Toscana ha assunto nell'ambito del protocollo d'intesa firmato in data 23/04/2015 avente ad oggetto "Determinazioni in merito all'impianto di Termovalorizzazione "I Cipressi" di Selvapiana (Comune di Rufina)"

Il Piano regionale di gestione dei Rifiuti e Bonifica dei siti inquinati è costituito da una prima parte conoscitiva - programmatica, obiettivi e linee di intervento, in cui, prima della declinazione degli obiettivi, delle linee di intervento e relative azioni, è riportato l'aggiornamento del quadro conoscitivo condiviso con i principali portatori di interessi. Questa parte del piano è corredata da una serie di allegati che integrano il documento esplicitandone contenuti e azioni. In accordo col "Modello analitico per l'elaborazione, il monitoraggio e la valutazione dei piani e programmi" (Decisione Presidente Giunta Regionale n. 2 del 27 giugno 2011), il Piano è quindi completato da una seconda parte valutativa, in cui viene esplicitata l'analisi di compatibilità, integrazione e raccordo degli obiettivi di piano con le linee generali della programmazione regionale, nonché la valutazione degli effetti socio-economici e il sistema di monitoraggio dell'attuazione degli obiettivi, sezione completata dagli elaborati previsti dalla LR 10/2010 e smi, ovvero il Rapporto Ambientale e la Sintesi non tecnica.

### **PRIMA PARTE**

#### Quadro Conoscitivo

Il Quadro Conoscitivo del PRB si articola intorno alle seguenti tematiche:

- i rifiuti urbani e i rifiuti speciali;
- la normativa di riferimento e i regimi di gestione dei rifiuti urbani e speciali;
- i rifiuti urbani prodotti in Toscana - caratteristiche merceologiche dei rifiuti;
- la gestione e lo smaltimento dei rifiuti urbani - le raccolte differenziate; il ciclo dei rifiuti urbani (bilancio di massa);
- i costi e i ricavi della gestione dei rifiuti urbani (costi dei rifiuti urbani e ricavi del sistema di gestione);
- i rifiuti speciali prodotti in Toscana, i flussi di rifiuti speciali e la gestione e lo smaltimento degli stessi;
- il sistema impiantistico;
- gli scenari tendenziali e futuri (Stima del fabbisogno regionale di gestione di rifiuti speciali);
- i siti da bonificare (comprendente: stato di attuazione degli interventi di bonifica, i Siti di Interesse Nazionale, anagrafe dei siti contaminati). Questi ultimi fanno riferimento anche a siti ricadenti nel Comune di Campi Bisenzio che sono opportunamente indicati (anche in aggiornamento del PRB) nella Parte I (conoscenze) del presente RA.

Alla luce di quanto emerso dalla fase conoscitiva, il nuovo piano sceglie di operare in discontinuità rispetto al passato, avanzando proposte improntate al rispetto della sostenibilità ambientale e al tempo stesso a un forte impulso verso lo sviluppo economico. L'intera architettura del piano si fonda sulla consapevolezza che il rifiuto è una risorsa e che come tale va trattato affinché esso possa dispiegare il suo pieno potenziale. Il recupero delle risorse contenute nei rifiuti, il loro reinserimento

nel circuito economico secondo il concetto di “economia circolare”, la riduzione degli sprechi e dei prelievi di flussi di materia contribuiscono infatti in maniera decisiva al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità economica e ambientale. I temi fondamentali del PRB sono dunque i seguenti:

- Riciclo, recupero e lavoro
- Efficienza organizzativa
- Ottimizzazione degli impianti esistenti
- Responsabilità verso il territorio

E' evidente che gli obiettivi di ordine generale richiedono un approccio trasversale, nel quale trovino spazio azioni diverse e complementari tra loro, alcune rivolte al completamento impiantistico o all'ottimizzazione della situazione esistente, altre orientate allo sviluppo di nuove prospettive di intervento. Il piano è quindi improntato ad un principio di flessibilità che permetta di verificare gli interventi in corso d'opera e di apportare le modifiche eventualmente necessarie nel corso del periodo interessato dalla pianificazione.

#### Obiettivi generali del PRB e le linee di intervento

Il sistema degli obiettivi del PRB descritto nelle sue forme generali è dettagliatamente riportato in un apposito allegato “Quadro sinottico degli obiettivi del PRB” nel quale, in riferimento agli obiettivi generali, sono rapportati i relativi obiettivi specifici, le conseguenti linee di intervento e le azioni correlate, gli indicatori di monitoraggio (già attivi o da attivare) e le modalità ed i valori di misurazione. Rimandando alla lettura del suddetto quadro per informazioni di dettagli di seguito sono sinteticamente tratteggiati i contenuti degli obiettivi generali:

- *Prevenzione e preparazione per il riutilizzo.* Prevenire la formazione dei rifiuti significa rendere più efficiente l'uso delle risorse impiegate, sia rinnovabili che non rinnovabili, riducendo al minimo la generazione di scarti. A scala regionale, il contributo al perseguimento degli obiettivi di riduzione è contenuto nel Programma regionale per la prevenzione (allegato al Piano), nel quale, sulla scorta delle numerose azioni realizzate a partire dal 2007, vengono ulteriormente sviluppati e integrati le azioni e gli strumenti più idonei al perseguimento degli obiettivi stessi. Si stima che tali azioni possano contribuire, al 2020, a una riduzione della produzione pro capite di rifiuti urbani di circa 30 kg/abitanete (rispetto alla produzione pro capite tendenziale, già stimata in riduzione di circa 20 kg/ab rispetto al 2011).
- *Attuazione della strategia per la gestione dei rifiuti.* Il sistema di gestione dei rifiuti costituisce l'elemento fondante di una nuova “economia circolare”, che punta all'uso efficiente delle risorse naturali, alla riduzione della generazione di scarti e al reimpiego di tutti i rifiuti prodotti in nuovi usi ed attività, attraverso il riutilizzo, il riciclo industriale e agronomico e, in subordine, il recupero energetico.
- *Aumento del riciclo e del recupero di materia nell'ambito della gestione dei rifiuti urbani e speciali.* L'obiettivo del piano regionale è quello di aumentare il più possibile il reimpiego produttivo dei materiali derivanti dal riciclo dei rifiuti, nel contesto della già citata economia circolare, portando al 70% la raccolta differenziata. Questo sarà possibile a condizione di adottare nuove misure e nuovi stili di vita, attraverso le seguenti azioni:
  - *Incentivazione di modalità di raccolta domiciliare o di prossimità.*
  - *Riorganizzazione delle raccolte differenziate.*
  - *Diffusione della raccolta monomateriale.*
  - *Recupero e riciclaggio degli scarti dell'attività agricola.*
  - *Recupero energetico della frazione residua.*
  - *Adeguamento e/o conversione degli impianti di trattamento meccanicobiologico per migliorare la capacità di recupero dal rifiuto residuo indifferenziato.*
  - *Riduzione e razionalizzazione del ricorso alla discarica e adeguamento degli impianti al fabbisogno anche rispetto a rifiuti pericolosi.*
  - *Autosufficienza, prossimità ed efficienza nella gestione dei rifiuti.*

La Toscana, a differenza di molte altre regioni italiane, non ha conosciuto situazioni di incapacità nell'assicurare lo smaltimento dei rifiuti generati sul suo territorio. Al contrario, ha più volte offerto soccorso ad altre regioni italiane nell'affrontare situazioni di emergenza connesse alla gestione dei rifiuti. Il piano prevede da una parte di perseguire autosufficienza per quanto riguarda la gestione dei rifiuti urbani; prevede parallelamente un insieme di linee di intervento/ azioni volte a promuovere, a livello regionale, una maggiore autonomia gestionale dei rifiuti speciali. A tal proposito occorre avviare azioni mirate, da un lato, a un maggiore e più efficace recupero e riciclo dei rifiuti originati dalle attività produttive e realizzare e/o adeguare, dall'altro, l'assetto impiantistico più rispondente alle effettive esigenze di trattamento/smaltimento.

#### Strumenti di attuazione e quadro finanziario

Il PRB delinea le fonti e gli strumenti normativi per la sua attuazione approfondendo il tema degli accordi, delle intese e degli altri strumenti di programmazione negoziata, al fine di definire le modalità della sua attuazione e messa in opera e le condizioni per il coinvolgimento degli enti locali interessati. In questo quadro sono anche definiti gli strumenti economico-fiscali e quelli conoscitivi e informativi e di ricerca da mettere in campo per la sua concreta e fattiva attuazione, nonché le condizioni e le modalità di monitoraggio con particolare attenzione per le azioni e il quadro degli interventi previsto (impianti). A tal fine è indicato il relativo quadro finanziario (che di fatto viene aggiornato ed implementato in ragione degli strumenti di bilancio annuale regionale), la stima del fabbisogno finanziario e il quadro di riferimento finanziario pluriennale, considerando il posizionamento della toscana rispetto alle condizionalità ex ante.

#### Criteri di localizzazione degli impianti per rifiuti urbani e speciali

La minimizzazione degli impatti ambientali del ciclo di gestione dei rifiuti richiede una corretta localizzazione degli impianti di recupero, trattamento e smaltimento, in particolar modo per i rifiuti speciali, fra i quali rientrano i rifiuti provenienti dal settore lapideo.

Attraverso uno specifico allegato tecnico (Allegato di Piano n. 4 – Criteri localizzativi) il Piano identifica i criteri per l'individuazione, da parte delle province, delle aree idonee e non idonee alla localizzazione dei nuovi impianti di recupero e di smaltimento dei rifiuti urbani e speciali; sono dunque illustrati i criteri per la localizzazione delle discariche di rifiuti urbani, di rifiuti inerti, rifiuti speciali non pericolosi e speciali pericolosi. Criteri che introducono elementi di salvaguardia che attengono all'uso del territorio e delle sue risorse e sono finalizzati a garantire un più congruo inserimento degli impianti in relazione al contesto territoriale ed ambientale di riferimento (punti di forza e di criticità, valori di qualità delle risorse, stati di degrado, aree problematiche, evoluzioni e tendenze critiche in atto per lo stato delle risorse e delle componenti ambientali). Gli elementi che sono stati considerati per la localizzazione degli impianti di gestione dei rifiuti sono ripartiti secondo le seguenti casistiche: 1. vincolo paesaggistico; 2. vincolo storico ed archeologico; 3. vincolo ambientale e tutela del territorio rurale; 4. pericolosità idrogeologica; 5. protezione delle risorse idriche; 6. altri vincoli ed elementi da considerare; 7. elementi preferenziali.

#### **SECONDA PARTE**

La seconda parte consiste nella sezione valutativa del Piano, che si divide in una parte di valutazione di coerenza interna del Piano stesso e in una parte di valutazione di coerenza rispetto al complesso della programmazione regionale settoriale, poiché le politiche in materia di rifiuti e bonifica dei siti inquinati presentano importanti elementi di contatto con le politiche energetiche, le politiche integrate socio-sanitarie, le politiche per l'industria, il turismo e il commercio, le politiche per l'agricoltura e le foreste. In questa seconda parte viene in particolare esplicitata l'analisi della compatibilità, dell'integrazione e raccordo degli obiettivi di piano con le linee generali della programmazione regionale, nonché la valutazione degli effetti socio-economici e il sistema di monitoraggio dell'attuazione degli obiettivi.

Completa l'insieme della documentazione il Rapporto Ambientale e la sua Sintesi non tecnica, nei quali vengono valutate le condizioni ambientali di riferimento in cui il Piano opera, la coerenza ambientale dei suoi obiettivi, gli effetti ambientali indotti e infine il sistema di monitoraggio e controllo degli effetti



ambientali determinati. A ta fine sono anche forniti e seguenti ulteriori elaborati di supporto alla valutazione:

- Analisi di fattibilità finanziaria;
- Valutazione degli effetti socio-economici;
- Sistema di monitoraggio.

## 1.5. Piano regionale integrato delle infrastrutture e della mobilità (PRIIM)

Il nuovo Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM) approvato nel febbraio 2014, a quasi 10 anni di distanza dal Piano della Mobilità e della Logistica del 2004 che seguiva al piano regionale dei trasporti del 1989, istituito con LR 55/2011, costituisce lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione definisce in maniera integrata le politiche in materia di mobilità, infrastrutture e trasporti. Il piano rispecchia la razionalizzazione e l'integrazione delle politiche regionali in uno strumento unitario per la definizione di finalità e obiettivi in materia di trasporti e mobilità e nelle singole materie - ferrovie, autostrade, porti, aeroporti, interporti, trasporto pubblico locale, viabilità regionale, mobilità ciclabile. Lo strumento risponde alle caratteristiche della nuova programmazione comunitaria e nazionale in termini di Valutazione Ambientale Strategica, quadro dei progetti e interventi, rapporti con le nuove reti TEN -prerequisito per la partecipazione ai finanziamenti della nuova programmazione 2014-2020.

Il PRIIM nasce con la finalità di realizzare una rete integrata e qualificata di infrastrutture e servizi per la mobilità sostenibile di persone e merci, ottimizzare il sistema di accessibilità alle città toscane, al territorio e alle aree disagiate e sviluppare la piattaforma logistica toscana quale condizione di competitività del sistema regionale, ridurre i costi esterni del trasporto anche attraverso il riequilibrio e l'integrazione dei modi di trasporto, l'incentivazione dell'uso del mezzo pubblico, migliori condizioni di sicurezza stradale e la diffusione delle tecnologie per l'informazione e la comunicazione. Il Piano definisce ed aggiorna periodicamente il quadro conoscitivo relativo allo stato delle infrastrutture e all'offerta dei servizi, definisce gli obiettivi strategici, gli indirizzi, il quadro delle risorse attivabili e la finalizzazione delle risorse disponibili per ciascun ambito del piano ed individua i criteri di ripartizione delle risorse a cui i documenti attuativi debbono attenersi.

Il PRIIM è così strutturato:

- A) DOCUMENTO DI PIANO: obiettivi, strategie, classificazione delle infrastrutture regionali, azioni e criteri di finanziamento, quadro finanziario e indicatori di piano
- B) SCHEDE DI QUADRO CONOSCITIVO: dalle analisi economiche alle indagini sui comportamenti e percezioni della mobilità alle singole schede su ferrovie, strade, rete dei porti, interporti, sistema aeroportuale, mobilità sostenibile, servizi di trasporto pubblico locale, infomobilità
- C) CARTOGRAFIE DI SINTESI: reti ferroviarie, stradali, piattaforma logistica, rete di trasporto pubblico locale, carte degli interventi infrastrutturali
- D) QUADRO DELLE VALUTAZIONI: costi della Mobilità, Valutazioni effetti economici
- E) VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS): Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica; Dichiarazione di sintesi
- F) CARTOGRAFIE INFRASTRUTTURE/AMBIENTE: raffronto tra infrastrutture e ambiente con i vincoli archeologici, aree tutelate, SIR, ambiti critici di qualità dell'aria

Le strategie del PRIIM si possono così riassumere:

- competitività
- sostenibilità economica
- sostenibilità ambientale - riequilibrio modale - mobilità sicura e pulita
- sostenibilità territoriale
- innovazione

Gli obiettivi e le azioni di Piano sono così sintetizzabili:

- Realizzare le grandi opere per la mobilità di interesse nazionale e regionale:
  - o Adeguamento dei collegamenti di lunga percorrenza stradali e autostradali anche verificando le possibilità di attivazione di investimenti privati;
  - o Potenziamento collegamenti ferroviari attraverso la realizzazione di interventi di lunga percorrenza, per la competitività del servizio e realizzazione raccordi nei nodi intermodali;
  - o Monitoraggio effetti realizzazione grandi opere per la mobilità;
- Qualificare il sistema dei servizi di trasporto pubblico:
  - o Sviluppare azioni di sistema integrando le dotazioni tecniche economiche di tutti gli ambiti funzionali che interagiscono con il trasporto pubblico: assetti urbanistici, strutturali, organizzazione della mobilità privata;
  - o Sviluppare una rete integrata di servizi in grado di supportare sia tecnicamente che economicamente livelli adeguati di connettività nei e tra i principali centri urbani anche con l'ulteriore velocizzazione dei servizi ferroviari regionali;
  - o Raggiungere livelli di accessibilità per i territori a domanda debole di trasporto in grado di supportare un adeguato livello di coesione sociale;
  - o Garantire e qualificare la continuità territoriale con l'arcipelago toscano e l'Isola d'Elba;
  - o Strutturare procedure partecipate, condivise e permanenti di progettazione, monitoraggio e valutazione;
- Sviluppare azioni per la mobilità sostenibile e per il miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria:
  - o Sviluppo di modalità di trasporto sostenibili in ambito urbano e metropolitano;
  - o Miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria del territorio regionale;
  - o Pianificazione e sviluppo della rete della mobilità ciclabile integrata con il territorio e le altre modalità di trasporto;
- Interventi per lo sviluppo della piattaforma logistica toscana:
  - o Potenziamento accessibilità ai nodi di interscambio modale per migliorare la competitività del territorio toscano;
  - o Potenziamento delle infrastrutture portuali ed adeguamento dei fondali per l'incremento dei traffici merci e passeggeri in linea con le caratteristiche di ogni singolo porto commerciale;
  - o Sviluppo sinergia e integrazione del sistema dei porti toscani attraverso il rilancio del ruolo regionale di programmazione;
  - o Consolidamento e adeguamento delle vie navigabili di interesse regionale di collegamento al sistema della portualità turistica e commerciale per l'incremento dell'attività cantieristica;
  - o Rafforzamento della dotazione aeroportuale, specializzazione delle funzioni degli aeroporti di Pisa e Firenze in un'ottica di pianificazione integrata di attività e servizi e del relativo sviluppo;
  - o Consolidamento di una strategia industriale degli Interporti attraverso l'integrazione con i corridoi infrastrutturali (TEN-T) ed i nodi primari della rete centrale (core – network) europea;
- Azioni trasversali per l'informazione e comunicazione, ricerca e innovazione, sistemi di trasporto intelligenti:
  - o Sviluppo infrastrutture e tecnologie per l'informazione in tempo reale dei servizi programmati e disponibili del trasporto pubblico e dello stato della mobilità in ambito urbano ed extraurbano;
  - o Promozione, ricerca e formazione nelle nuove tecnologie per la mobilità, la logistica, la sicurezza, la riduzione e mitigazione dei costi ambientali. Promozione e incentivazione utilizzo mezzo pubblico e modalità sostenibili e riduzione utilizzo mezzo privato.

Tra le opere chiave comprese nel piano che riguardano il comune di Campi Bisenzio si ricorda l'integrazione della rete tranviaria della piana fiorentina.

## 1.6. Piano di tutela delle acque della Toscana (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Toscana risale al 2005. Con la delibera n. 11 del 10 gennaio 2017 la Regione ha avviato il procedimento di aggiornamento del Piano stesso.

In Toscana sono presenti 12 bacini idrografici, di cui 3 regionali, 3 nazionali, 5 interregionali e 1 cosiddetto sperimentale (bacino del Serchio). Il Piano di Tutela delle Acque della Toscana, approvato con deliberazione del Consiglio Regionale del 25 gennaio 2005, n.6, segue tale organizzazione ed è quindi suddiviso in 12 sezioni, una per ciascun bacino idrografico.

Ognuna delle 12 sezioni è articolata secondo un unico schema, che riportiamo di seguito:

- premesse
- parte A - Quadro di riferimento Conoscitivo e Programmatico
  - descrizione generale delle caratteristiche del bacino
  - pressioni ed impatti: analisi dell'impatto esercitato dall'attività antropica
  - aree a specifica tutela
  - stato di qualità ambientale delle acque, mappa delle reti di monitoraggio e risultati del monitoraggio
  - vincoli e obiettivi derivanti dalla pianificazione territoriale e settoriale
- parte B - Disciplinare di Piano
  - obiettivi di qualità
  - programmi degli interventi e delle misure (già adottate o facenti parte degli strumenti di programmazione dei diversi soggetti competenti, ritenuti necessari per il raggiungimento degli obiettivi definiti)
  - analisi economica dei programmi e delle misure
  - sintesi dell'analisi integrata dei fattori che determinano lo stato di qualità dei corpi idrici e valutazione dell'efficacia e congruità degli interventi e delle misure previsti dal piano

In particolare la formulazione degli obiettivi di qualità contenuta nella parte B è così strutturata:

### 6.1.1. Obiettivi minimi di legge

- Acque superficiali interne
- Acque marine costiere
- Acque sotterranee

### 6.1.2. Obiettivi individuati dall'Autorità di Bacino

### 6.1.3. Obiettivi individuati dal Piano di Tutela

## 6.2. Obiettivi di qualità per le acque a specifica destinazione

### 6.2.1. Le acque destinate alla balneazione

### 6.2.2. Le acque destinate alla produzione di acqua potabile

### 6.2.3. Le acque destinate alla vita dei pesci

### 6.2.4. Le acque destinate alla vita dei molluschi

## 6.3. Obiettivi di tutela quantitativa della risorsa

### 6.3.1. Corpi idrici superficiali

### 6.3.2. Corpi idrici sotterranei costieri

### 6.3.3. Corpi idrici sotterranei interni

Il PTA garantisce il raccordo tra la pianificazione strategica distrettuale e quella regionale, traducendo sul territorio le disposizioni a larga scala dei piani di gestione con disposizioni di dettaglio adattate alle diverse situazioni e strumenti di pianificazione locali.

Nel gennaio 2017 la Regione Toscana ha avviato il procedimento di aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque del 2005. Sul sito della Regione è disponibile solo una breve sintesi della Relazione di avvio del procedimento, da cui si può intanto dire che il nuovo PTA tiene conto della nuova delimitazione dei confini distrettuali disposta dalla legge n. 221/2015, che ha modificato l'art. 63. Secondo la nuova

delimitazione il comune di Campi Bisenzio ricade nel Distretto dell'Appennino Settentrionale che tra i vari bacini "assorbe" il bacino del fiume Arno in cui il comune era ricompreso.

## 1.7. Piano d'ambito dell'autorità idrica Toscana, per la società Publiacque spa

Il Piano d'Ambito Toscano è redatto dall'Autorità Idrica Toscana (AIT) ed è stato approvato nel 2016; secondo la legislazione vigente in materia (legge n. 36 del 5.1.1994, "Disposizioni in materia di risorse idriche"), l'impostazione del piano è riferita all'intero territorio toscano che costituisce un unico Ambito Territoriale Ottimale ed è a sua volta suddiviso in sei Conferenze Territoriali (CT) al cui interno operano diversi Gestori del Servizio Idrico Integrato. Il territorio comunale di Campi Bisenzio, che afferisce alla Conferenza Territoriale n. 3 Medio Valdarno, è servito dalla società Publiacque spa (CT.3). della

Il Piano d'Ambito per la società Publiacque spa, approvato nel maggio 2004, è stato da ultimo aggiornato con una Revisione Straordinaria approvata con Deliberazione del Consiglio Direttivo dell'AIT n. 24 del 7 dicembre 2018 resa necessaria dalla situazione che si è determinata successivamente all'affidamento della gestione del servizio idrico integrato.

La legge affida infatti all'Autorità di Ambito il compito di provvedere all'affidamento della gestione del servizio idrico integrato mediante una sequenza precisa di attività ed operazioni di governo dell'ambito. In particolare è previsto che la gestione sia affidata mediante una convenzione che risponda al prototipo predisposto dalla regione (comprendenti caratteristiche contrattuali termini impegnativi, ecc.) e che contempla, tra l'altro, un disegno di pianificazione e programmazione che l'Autorità dell'Ambito è tenuta ad acquisire al fine di conoscere la realtà, fissare i traguardi da raggiungere, stabilire le precise normative alle quali il gestore prescelto deve rispondere. Più in dettaglio è stabilito che "... Ai fini della definizione dei contenuti della convenzione [...], i comuni e le province operano la ricognizione delle opere di adduzione, distribuzione, di fognatura e di depurazione esistenti e definiscono le procedure e le modalità anche su base pluriennale, per assicurare il conseguimento degli obiettivi previsti dalla presente legge. A tal fine predispongono, sulla base dei criteri e degli indirizzi fissati dalle regioni, un piano degli interventi necessari accompagnato da un piano finanziario e dal connesso modello gestionale e organizzativo. Il piano finanziario indica, in particolare, le risorse disponibili, quelle da reperire nonché i proventi da tariffa, come definiti dall'articolo 13, per il periodo considerato ...".

Secondo quanto precedentemente delineato in termini legislativi il Piano d'Ambito n. 3 Medio Valdarno è stato elaborato e prodotto secondo le seguenti fasi consequenziali cui corrispondono specifici contenuti (conoscitivi e propositivi):

- *La ricognizione.* Per la predisposizione del piano è stata necessaria una fase di ricognizione delle opere e degli impianti esistenti, al fine di fornire il quadro dell'offerta del servizio, delle eventuali ragioni di rischio e di precarietà della capacità produttiva e dei livelli di servizio che le strutture esistenti sono in grado di assicurare.
- *La definizione dei livelli di servizio.* Una volta conosciuta la capacità produttiva delle strutture che sono integrate nella gestione, l'Autorità ha fissato i livelli di servizio che si sono ritenuti necessari per la soddisfazione dell'utenza. E' in questa fase che l'Autorità ha definito le prescrizioni sulla qualità del prodotto, facendo riferimento in particolare alle normative esistenti in fatto di qualità dell'acqua potabile e di qualità accettabile per lo scarico delle acque reflue urbane.
- *L'individuazione delle Aree critiche e piano degli interventi.* Una volta che si è analizzato lo stato delle infrastrutture e che si sono definiti i livelli di servizio obiettivo, il confronto tra la situazione esistente e l'insieme degli obiettivi ha consentito di determinare delle situazioni di criticità sulle quali è stato necessario intervenire con il piano degli adeguamenti. Con la definizione delle aree critiche è stato possibile dare una dimensione e una priorità ai problemi e quindi definire lo scopo

di ciascun intervento in termini di obiettivi quantificabili. In particolare per il Piano l'area critica è un'area territoriale caratterizzata in modo omogeneo da un problema organizzativo o tecnico per il quale esiste un aspetto di criticità in riferimento a uno o più livelli di servizio e per il quale è necessario un progetto d'intervento. L'area critica si collega ai progetti d'intervento in quanto quest'ultimi sono lo strumento utile a rimuovere i problemi di un'area critica. Per ogni area critica si propongono uno o più progetti d'intervento costruiti in modo da consentire di sapere non solo la popolazione interessata ma anche la data di completamento del progetto e quindi di superamento dei problemi che hanno definito la criticità dell'area. I progetti di intervento sono stati quindi, in parte, recepiti dagli attuali gestori dei servizi idrici che, in seguito alla fase di consultazione della prima versione del Piano di Ambito, hanno redatto delle proposte in grado di superare le criticità evidenziate.

- *La progettazione degli interventi.* Con la ricognizione e la definizione dei livelli di servizio, l'Ambito è stato in grado di stabilire il programma vero e proprio degli interventi, che devono essere realizzati per colmare la differenza tra i livelli di servizio che si intendono raggiungere e quelli che le strutture esistenti possono ragionevolmente assicurare nel periodo di gestione.
- *Il piano e lo sviluppo tariffario.* La definizione del programma degli interventi ha quindi consentito di conoscere la variazione tariffaria che deve sostenere l'esecuzione del programma stesso. Le fasi per la definizione della tariffa così come previsto dal Metodo sono state le seguenti: determinazione della tariffa media ponderata delle gestioni preesistenti che costituisce il punto di partenza su cui calcolare la variazione, determinazione del modello gestionale ed organizzativo per la definizione dei costi operativi, calcolo della tariffa reale media tale da comprendere il miglioramento di efficienza nei costi operativi, modulazione degli investimenti per consentire il rispetto dei limiti K per gli incrementi annui della tariffa.

Secondo la metodologia e il processo precedentemente tratteggiato il Piano (corredato di elementi e contenuti conoscitivi, tabelle e matrici, di un certo interesse per la considerazione della risorsa idrica anche utili ai fini della definizione e del monitoraggio) risulta suddiviso nei seguenti capitoli, dei quali si fornisce il titolo e una breve descrizione del contenuto.

### **Capitolo 1. Inquadramento generale**

Il capitolo contiene una descrizione del contesto generale e delle caratteristiche principali dell'Ambito territoriale.

### **Capitolo 2. Analisi dello stato attuale del servizio e delle strutture disponibili**

Si riportano i risultati della ricognizione delle infrastrutture esistenti al 31/12/96, contenuta nella versione di Piano posta in consultazione nel maggio 1999, l'analisi della loro capacità produttiva e la valutazione del relativo stato di conservazione e di manutenzione. Sono inoltre brevemente descritte le risorse idriche utilizzate, la situazione idrografica ed idrogeologica.

### **Capitolo 3. Livelli di servizio ed evoluzione della domanda**

Il capitolo determina il quadro dei livelli di servizio, sia per quanto necessario a soddisfare i livelli minimi stabiliti da leggi e regolamenti, sia per quanto possa discendere da particolari esigenze della realtà locale. In seguito alla determinazione dei livelli di servizio, si stabilisce la dinamica della domanda di acqua potabile, di acqua reflua urbana da collettare in fognatura e da trattare alla depurazione.

### **Capitolo 4. Strategia d'intervento**

Dal confronto tra lo stato attuale del servizio e l'evoluzione della domanda, s'individuano i problemi esistenti nella gestione del ciclo dell'acqua e le aree critiche presenti nell'Ambito. La finalità del capitolo è l'individuazione degli obiettivi specifici degli interventi sulle aree critiche, definite in precedenza, e la loro traduzione in variabili in grado di indicare gli obiettivi stessi in termini quantitativi.

Tali indicazioni consentono all'Autorità di verificare l'efficacia dei progetti che compongono il piano e il grado di realizzazione da parte del gestore, successivamente all'affidamento.

### Capitolo 5. Progetti d'intervento

Sono descritti, per area critica, gli interventi ritenuti necessari alla realizzazione della strategia indicata al precedente capitolo. I progetti d'intervento sono descritti e raggruppati in base agli obiettivi, al livello di priorità di realizzazione e al costo previsto.

### Capitolo 6. Articolazione del piano e sviluppo tariffario

In base alle decisioni sulle priorità d'intervento, è predisposto un piano economico-finanziario complessivo per gli anni considerati, in modo da evidenziare la distribuzione temporale degli investimenti previsti. Sulla base del piano economico-finanziario degli investimenti e dei costi operativi della gestione previsti da un modello ipotizzato dall'Autorità di Ambito, è stato individuato lo sviluppo tariffario corrispondente ai vincoli presenti nel Metodo normalizzato. Il capitolo si conclude con lo sviluppo dell'articolazione tariffaria e della sua modulazione territoriale a livello di singolo comune.

Per quanto riguarda più in dettaglio il territorio del Comune di Campi Bisenzio il Piano riporta indicazioni ed evidenzia alcuni fattori da tenere in considerazione ai fini della valutazione, anche se risultano oggi datati in ragione della data di acquisizione (1996) e devono pertanto essere comparati con livelli informativi e dati più attuali e recenti. In particolare per Campi Bisenzio il Piano evidenzia, tenendo conto di una copertura del servizio di Acquedotto pari al 90% della popolazione insediata:

La seguente domanda dei servizi di acquedotto:

Voce	Comune	Popolazione residente (1996)	Popolazione fluttuante (media annua)	Dotazione media per residente				Dotazione media per fluttuante	Consumo totale medio giornaliero	Portata giorno max consumo
				usi domestici	usi ind.li e altri	usi pubblici	totale			
				l/ab/giorno	l/ab/giorno	l/ab/giorno	l/ab/giorno			
1	Agliana	13.634	90	116	34	2	152	273	2.097	25,77
2	Bagno a Ripoli	26.159	407	136	32	4	172	250	4.601	55,84
3	Barberino di Mugello	9.071	1.132	124	41	27	192	215	1.985	22,97
4	Borgo San Lorenzo	15.467	1.472	124	42	21	187	216	3.210	37,16
5	Calenzano	15.096	577	119	100	12	231	310	3.666	43,49
6	Campi Bisenzio	36.107	276	124	42	2	168	248	6.134	75,27

La seguente domanda dei servizi di depurazione:

Voce	Comune	Abitanti totali residenti al 1996 (1)	Addetti totali (2)	Addetti ind. Manufatt. (3)	rapporto (2)/(1)	Rapporto (3)/(2)	BOD Assunto (gr/ab/g)	carico in BOD (gr/g)	A.E. industriali derivati	Abitanti residenti in centri e nuclei	A.E. totali
1	Agliana	13.634	4.958	2.956	36%	60%	60	818.040	0	12.952	12.952
2	Bagno a Ripoli	26.159	8.353	2.889	32%	35%	60	1.569.540	0	22.497	22.497
3	Barberino di Mugello	9.071	3.296	1.424	36%	43%	60	544.260	0	7.982	7.982
4	Borgo San Lorenzo	15.467	5.183	1.280	34%	25%	60	928.020	0	14.075	14.075
5	Calenzano	15.096	12.413	7.103	82%	57%	200	3.019.200	35.224	13.737	48.961
6	Campi Bisenzio	36.107	14.217	8.065	39%	57%	60	2.166.420	0	35.385	35.385

I seguenti interventi per il superamento dei diversi livelli di criticità riscontrati nei servizi di acquedotto:

- Completamento dell'anello idrico cittadino nella S.S. 325;
- Estensione della rete dell'acquedotto nelle vie del Pratacco, Volta e Limite;
- Raddoppio della tubazione lungo la S.S. 66 tra S. Donnino e l'anello idrico;
- Completamento e ristrutturazione della rete idrica nel centro di Campi (vie Paoli, 25 Aprile, P.zza Metteucci, vie Rucellai, della Pace, della Libertà, Sieve, Grandi, di Sotto, Croce, Camapenella).

I seguenti interventi per il superamento dei diversi livelli di criticità riscontrati nei servizi di depurazione:

- Completamento sistema fognario del centro di Campi;

- Risanamento idraulico e ambientale del centro di Campi con azioni di razionalizzazione e potenziamenti;
- Potenziamento delle reti secondarie.

Con la deliberazione n. 24 del 7 dicembre 2018, in esito dal mutato stato dell'arte e dello stato di attuazione del piano, è stato aggiornato il piano degli interventi e dei conseguenti investimenti (precedentemente indicato). In particolare è stato aggiornato il programma degli interventi, quello gestionale e delle manutenzioni, è stata al contempo proposta una istruttoria del "Programma" del soggetto gestore corredato di aggiornati dati tecnici relativi al servizio di acquedotto, fognatura e depurazione validati dagli uffici dell'AIT, cui consegue l'aggiornamento del piano economico finanziario e delle relative tariffe.

## 1.8. Programma regionale di sviluppo (PRS)

Il Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2016/2020 è lo strumento orientativo delle politiche regionali per le strategie economiche, sociali, culturali, territoriali e ambientali della Regione Toscana. E' stato approvato in data 15 marzo 2017 dal Consiglio regionale con la risoluzione n. 47 approvata nella seduta del Consiglio regionale del 15 marzo 2017. Il PRS si fonda sulla consapevolezza di operare in un momento storico caratterizzato da una fase recessiva che ha prodotto uno scenario completamente diverso dal passato, segnato da profonda incertezza del contesto esterno e limitatezza della risorse interne. Tale condizione ha reso più che mai necessaria la definizione di una chiara strategia da perseguire, con il duplice obiettivo di favorire lo sviluppo dell'economia e di fronteggiare le diverse situazioni di disagio che possono presentarsi. Il Piano mira dunque a delineare le strategie che permettano di sfruttare le eccellenze e fronteggiare le situazioni di disagio, a tal scopo definisce dei progetti finalizzati al rilancio della competitività e al superamento delle situazioni di disagio provocate o aggravate dalla crisi. E' dunque individuato un primo blocco di progetti finalizzato all'incremento della competitività economica ed allo sviluppo del capitale umano tenendo conto delle difficoltà derivanti dalle disparità territoriali; mentre un secondo blocco è orientato al contrasto alla povertà e all'esclusione sociale. A questi si aggiungono i progetti per la tutela dell'ambiente e del territorio, in un'ottica di contrasto ed adattamento ai cambiamenti climatici, ed altri progetti a carattere istituzionale. Il Piano mira poi a stabilire quale possa essere il contributo della Toscana ai 6 macro obiettivi di Europa2020,

- Obiettivo 1: il 75% (67% per l'Italia della popolazione tra 20-64 anni deve essere occupata
- Obiettivo 2: il 13% (1,53%) del PIL UE investito in R&S
- Obiettivo 3: ridurre del 20% le emissioni di gas serra; portare al 20% (17% per l'Italia) il consumo energetico proveniente da fonti rinnovabili; migliorare l'efficienza energetica del 20%
- Obiettivo 4: portare il tasso di abbandono scolastico al 13% (16% per l'Italia)
- Obiettivo 5: Ameno il 40% (26% per l'Italia) delle persone di età 30-34 con istruzione universitaria o equivalente
- Obiettivo 6: Ridurre di almeno 20 milioni il numero di persone a rischio o in situazione di povertà o esclusione sociale

e individua alcuni ulteriori obiettivi specifici per il territorio regionale, ovvero:

- la reindustrializzazione
- ridurre le disparità territoriali, garantire l'accessibilità e qualificare i servizi di trasporto
- tutela e difesa del territorio - Consumo di suolo Zero

Partendo da un quadro di analisi che evidenzia come la crisi abbia colpito forze importanti per lo sviluppo della Toscana, il PRS si pone in primo luogo l'esigenza di rilanciare gli investimenti per favorire un processo di reindustrializzazione che deve operare in modo differente nelle diverse aree della

regione, andando a consolidare le parti più competitive e creando maggiori opportunità in quelle più deboli.

I progetti regionali individuati dal PRS sono i seguenti:

1. Interventi per lo sviluppo della piana fiorentina
2. Politiche per il mare per l'Elba e l'arcipelago toscano
3. Rilancio della competitività della costa
4. Politiche per le aree interne e per la montagna
5. Grandi attrattori culturali, promozione del sistema delle arti e degli istituti culturali
6. Agenda digitale, banda ultra larga, semplificazione e collaborazione
7. Sviluppo rurale ed agricoltura di qualità
8. Rigenerazione e riqualificazione urbana
9. Assetto idrogeologico e adattamento ai cambiamenti climatici
10. Governo del territorio
11. Consolidamento della produttività e competitività delle imprese, promozione e internazionalizzazione del sistema produttivo
12. Politiche per il diritto e la dignità del lavoro
13. Successo scolastico e formativo
14. Contrasto ai cambiamenti climatici ed economia circolare
15. Ricerca, sviluppo e innovazione
16. Grandi infrastrutture regionali e nazionali, accessibilità e mobilità integrata
17. Giovani sì
18. Politiche istituzionali
19. Lotta alla povertà e inclusione sociale
20. Tutela dei diritti civili e sociali
21. Riforma e sviluppo della qualità sanitaria
22. Turismo e commercio
23. Legalità e sicurezza
24. Politiche per l'accoglienza e l'integrazione dei cittadini stranieri
25. Università e città universitarie
26. Attività e cooperazione internazionale nel Mediterraneo, Medio Oriente e Africa Subsahariana

Per quanto riguarda i progetti più vicini all'ambito di nostro interesse, uno è sicuramente il progetto regionale (1) "Interventi per lo sviluppo della piana fiorentina" la cui finalità è coniugare uno spazio altamente urbanizzato a una dotazione significativa di aree rurali e aree a valore ambientale e culturale, la cui salvaguardia e qualificazione appaiono essenziali per promuovere funzioni di equilibrio, anche ecologico, delle diverse criticità ambientali presenti e attese. Su queste basi quattro sono gli obiettivi generali del progetto:

- migliorare la mobilità collettiva, anche al fine di ridurre l'inquinamento atmosferico;
- mantenere l'attività agricola;
- migliorare la qualità della vita ed il benessere degli abitanti, garantendo la qualità ambientale;
- promuovere gli investimenti delle imprese in RSI sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di R&S ed il settore dell'istruzione superiore.

Per il perseguimento degli obiettivi vengono enunciate alcune tipologie di intervento ed una serie di interventi prioritari, in parte già programmati, da realizzare nel corso della legislatura. Tra questi per il comune di Campi Bisenzio si ricordano la realizzazione del sistema tramviario a servizio dell'intera area metropolitana, gli interventi di adeguamento della viabilità locale con funzioni integrative della viabilità regionale, l'ampliamento a tre corsie dell'autostrada A1, le misure conservative per le aree umide e la rete ecologica della piana, gli interventi per attuare il progetto integrato e multifunzionale del Parco Agricolo della Piana, interventi di sostegno per le imprese localizzate nel Parco Agricolo della Piana.



Difesa del suolo e prevenzione e gestione del rischio idrogeologico costituiscono un ambito di intervento prioritario per il quale è stato individuato uno specifico progetto regionale (9) "Assetto idrogeologico e adattamento ai cambiamenti climatici" che prevede interventi sia sul versante agricolo-forestale che sul versante infrastrutturale, mediante la realizzazione di importanti opere idrauliche e idrogeologiche.

Gli indirizzi per le politiche di settore sono quindi organizzati all'interno di 6 aree tematiche:

Area 1 - Rilancio della competitività economica

Area 2 - Sviluppo del capitale umano

Area 3 - Diritti di cittadinanza e coesione sociale

Area 4 - Tutela dell'ambiente e qualità del territorio

Area 5 - Sviluppo delle infrastrutture materiali e immateriali

Area 6 - Governance ed efficienza della PA

Ai sensi dell'art. 10 della LR 1/2015, i piani e programmi per l'attuazione delle politiche di settore su cui il PRS fornisce gli indirizzi strategici sono riconducibili a due categorie:

1. piani previsti dalla normativa nazionale (e per la maggior parte dei casi disciplinati anche dalla normativa regionale ad eccezione del Piano di tutela delle acque);
2. piani e programmi individuati specificamente dal PRS su cui successivamente viene data disciplina legislativa.

Tutti gli altri piani attualmente in vigore, avendo come riferimento normativo una norma regionale, non saranno riproposti nella nuova legislatura in ottemperanza alla risoluzione consiliare 13 del 6 ottobre 2015 (mirata a un graduale snellimento e alla semplificazione del quadro normativo).

## 1.9. Piano regionale Cave (PRC)

Con Deliberazione 31 luglio 2019, n. 61 La Regione Toscana ha adottato il Piano Regionale Cave (PRC) di cui all'articolo 6 della LR 35/2015, ai sensi dell'articolo 19 della LR 65/2014.

Il PRC definisce i criteri con cui i comuni possano individuare le aree a destinazione estrattiva, ovvero le aree riconosciute nel Piano Operativo entro le quali può essere rilasciata l'autorizzazione alla coltivazione delle cave.

In sostanza la Regione tramite il PRC individua gli ambiti in cui è oggettivamente riscontrabile la presenza di materiale coltivabile e definisce le regole per la tutela e l'approvvigionamento dei materiali di cava. Il Comune, invece, definisce nel dettaglio le zone escavabili e rilascia le autorizzazioni alla coltivazione delle cave.

Il PRC ha come riferimento tre obiettivi generali:

### 1. l'approvvigionamento sostenibile e tutela delle risorse minerarie:

- promozione dell'approvvigionamento sostenibile delle risorse minerarie attraverso il reperimento in loco delle materie prime, con conseguente perseguimento dell'autosufficienza locale e riduzione della dipendenza dalle importazioni, con ovvi vantaggi sugli oneri ed i rischi ambientali;
- miglioramento della conoscenza, dal punto di vista quantitativo e qualitativo, dei materiali lapidei presenti nel territorio;
- eliminazione degli usi impropri che compromettano la disponibilità delle risorse minerarie.

### 2. la sostenibilità ambientale e territoriale:

- minimizzazione degli impatti ambientali e territoriali che possono derivare dalle attività estrattive;
- promozione dell'impiego di materiali recuperabili, in modo da ridurre il consumo della risorsa mineraria di nuova estrazione;

- precedenza ai siti già autorizzati, ai siti estrattivi dismessi e alle aree degradate per la localizzazione delle attività estrattive;
- promozione di modalità di coltivazione tali da non compromettere in modo irreversibile gli equilibri ambientali presenti;

### 3. la sostenibilità economica e sociale:

- consapevolezza che le attività estrattive possono generare reddito e lavoro e possono garantire condizioni di benessere delle comunità;
- valorizzazione delle filiere produttive locali

I contenuti del PRC sono così sintetizzabili:

- quadro conoscitivo delle risorse presenti nel territorio, dei siti estrattivi in esercizio e delle tipologie dei materiali estratti, stima delle quantità dei materiali riutilizzabili, cave di materiali ornamentali storici, siti estrattivi dismessi, analisi dell'andamento economico del settore, proiezioni di mercato relative alle tipologie di materiali in un quadro di sostenibilità ambientale.
- individuazione dei giacimenti in cui possono essere localizzate le aree a destinazione estrattiva;
- comprensori estrattivi e obiettivi di produzione sostenibile;
- criteri al fine della localizzazione da parte dei comuni delle aree a destinazione estrattiva;
- stima dei fabbisogni a scala regionale;
- obiettivi di produzione sostenibile;
- criteri per l'esercizio dell'attività estrattiva;
- criteri per il ripristino ambientale dei siti di cava;
- indirizzi per la valorizzazione dei materiali da estrazione, per lo sviluppo ed il sostegno delle filiere produttive e per la gestione sostenibile dei siti estrattivi, per il coordinamento delle attività estrattive nei siti estrattivi contermini al fine di assicurare le condizioni di sicurezza, per il recupero dei siti estrattivi dismessi, per la coltivazione in galleria dei materiali, per la tutela e la coltivazione dei materiali ornamentali storici.

Merita inoltre qui riportare, per completezza dell'informazione, che la proposta di Piano adottata ai fini della concertazione è corredata della parte dedicata alla Valutazione Ambientale Strategica che a sua volta contiene il Rapporto Ambientale. Questo è organizzato in quattro parti:

- Parte I - INQUADRAMENTO E IMPOSTAZIONE METODOLOGICA
- Parte II - INQUADRAMENTO NORMATIVO DEL PRC, OBIETTIVI, ANALISI DI COERENZA
- Parte III - VALUTAZIONE AMBIENTALE
- Parte IV - VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

Obiettivi generali individuati nella valutazione ambientale sono: approvvigionamento sostenibile e tutela delle risorse minerarie, sostenibilità ambientale, paesaggistica e territoriale, sostenibilità economica e sociale.

La sezione relativa alla valutazione ambientale elabora la classificazione delle componenti ambientali, culturali e paesaggistiche per livelli di criticità tramite apposite matrici di valutazione; i macro temi affrontati sono vegetazione, risorse idriche, suolo e sottosuolo. Ciascun macro tema viene indagato in relazione a tre aspetti: difesa del suolo, ambiente, paesaggio. Tale processo valutativo individua le classi di criticità presenti, distinte in basse, medie o alte.

Nella parte finale, dedicata alla valutazione degli effetti ambientali, sono prese in considerazione le seguenti componenti ambientali: aria, acque superficiali e sotterranee, suolo e sottosuolo, biodiversità flora e fauna, paesaggio, beni materiali e patrimonio culturale, popolazione e salute umana.

I fattori di interferenza considerati sono rumore, mobilità e rifiuti.

Il Rapporto Ambientale tratta infine i seguenti temi, sulla base del contributo fornito da ARPAT:

1. Acque meteoriche dilavanti
2. Vulnerabilità delle acque sotterranee in aree alluvionali
3. Emissioni in atmosfera
4. Produzione di rumore e vibrazioni

5. Estrazione di rocce ofiolitiche
6. Ripristino delle aree estrattive
7. Rifiuti diversi dai rifiuti di estrazione
8. Fanghi di decantazione
9. Acque superficiali e gestione dei sedimenti carbonatici –Marmettola
10. Acque sotterranee e gestione dei sedimenti carbonatici –Marmettola

Per tali temi vengono valutati gli impatti potenziali e vengono fornite misure di mitigazione ed indicazioni gestionali.

Nel territorio Comunale non vi sono siti di interesse (aree di risorsa, giacimenti, materiali) per le attività estrattive attivi o potenzialmente attivabili mentre sono presenti 6 siti estrattivi dismessi (vedi QC o RA parte I). Per essi il PRC fornisce indirizzi per il recupero ambientale così come disposto al capo III art. 31: *“Il comune individua all’interno del piano operativo i siti estrattivi dismessi ai sensi della LR 35/2015, che, in base alle loro caratteristiche morfologiche, di stabilità, di inserimento ambientale e paesaggistico, necessitano di interventi di recupero e di riqualificazione ambientale. A tal fine il comune si avvale del quadro conoscitivo del piano strutturale redatto anche sulla base della ricognizione dei siti inattivi di cui all’elaborato QC10 –siti estrattivi dismessi. La ripresa dell’attività estrattiva di un sito estrattivo dismesso è finalizzata:*

- *alla realizzazione di opere di recupero ambientale;*
- *a perseguire una migliore sistemazione finale dell’area rispetto allo stato dei luoghi;*
- *al reinserimento ambientale del sito ed alla definitiva riconsegna dell’area al contesto naturale e paesaggistico;*
- *ad ottenere un efficace raccordo morfologico del fronte di escavazione con le aree limitrofe.”*

AL PO comunale il PRC demanda l’individuazione dei siti estrattivi dismessi che necessitano di interventi di riqualificazione ambientale sulla base di precisi criteri.

## 1.10. Altri piani e programmi

Nella valutazione delle interferenze con i piani e programmi di settore o sovraordinati si aggiungono, quali piani pertinenti la formazione del PS i seguenti strumenti:

- **Piano di assetto idrogeologico (PAI) del Bacino del fiume Arno** approvato con DPCM 6 maggio 2005 (GU n. 230 del 3/10/2005), ad oggi vigente per la parte geomorfologica;
- **Piano gestione del rischio alluvioni (PGRA) Distretto Appennino Settentrionale** del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, approvato con DPCM 27 ottobre 2016 (pubblicato in G.U. n. 28 del 3 febbraio 2017);
- **Piano di Bacino, stralcio Riduzione del Rischio Idraulico del fiume Arno** approvato con D.P.C.M. 5 novembre 1999 (G.U. n. 226 del 22 dicembre 1999), per l’individuazione delle strategie di intervento per la mitigazione del rischio sull’asta dell’Arno e principali affluenti;
- **Piano di Gestione delle Acque del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale (PGA),** approvato con DPCM 27 ottobre 2016 (pubblicato in G.U. n. 25 del 31 gennaio 2017) comprensivo di Direttiva Derivazioni approvata con Deliberazione della Conferenza Istituzionale Permanente n. 3 del 14/12/2017 (modificata con atto del Segretario Generale n. 56 del 18 dicembre 2018) e Direttiva Deflusso Ecologico approvata con Deliberazione della Conferenza Istituzionale Permanente n.4 del 14/12/2017
- **Piano di bacino, stralcio Bilancio Idrico del fiume Arno (PBI),** approvato con DPCM 20 febbraio 2015 e pubblicato in G.U. n. 155 del 7/7/2015;
- **Piano Comunale di Classificazione Acustica.**

In merito ai primi due tre strumenti si rimanda all'apparato delle indagini idrogeologiche e sismiche, quale contenuto obbligatorio del PS, rimandando alle sintesi degli esiti contenuti nello specifico paragrafo 4.4. del presente documento. Considerando altresì nello specifico, seppure per quanto pertinente gli aspetti di valutazione, l'insieme degli studi idro-geologici di supporto al nuovo PS condotti ai sensi dell'art. 104 della LR 65/2014 e ai sensi del regolamento DPGR 53R/2011 (Cartografie di pericolosità, Relazione geologica, dati di base, Relazione tecnica illustrativa di supporto allo studio di Microzonazione Sismica (MS) di livello 1) si ricorda che per tali studi ed analisi specialistiche sono stati consultati e considerati (anche in termini di prescrittività delle indicazioni cartografiche e delle relative disposizioni normative) i Piani di Bacino (PAI) redatti dall'Autorità di Bacino del Fiume Arno (attualmente Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale) ed in particolare: "Piano di Gestione del Rischio Alluvioni", "Stralcio Assetto Idrogeologico", "Stralcio Rischio Idraulico", "Stralcio Bilancio Idrico" oltre alla consultazione della altra eventuale documentazione redatta dall'Autorità di Bacino (ora di Distretto).

In relazione alle problematiche idrauliche e geomorfologiche si rappresenta che il PS non è uno strumento conformativo del regime e della destinazione dei suoli, come Piano Operativo (PO), e pertanto gli aspetti e le condizioni di eventuale "fattibilità" dovranno essere opportunamente considerati in sede di formazione del successivo strumento di pianificazione urbanistica. In questa fase il PS, mediante le sue specifiche indagini idrogeomorfologiche, deve considerare, proporre e richiamare i contenuti prescrittivi dati dalla normativa, dai regolamenti e della pianificazione settoriale sovraordinata, finalizzati a definire (nel quadro propositivo) le corrette indicazioni disposizioni normative che garantiscano la conformità e il rispetto della disciplina e delle prescrizioni degli stessi piani sovraordinati richiamati.

In relazione al Piano di Gestione delle Acque (PGA), esso è lo strumento di programmazione settoriale, previsto dalla Direttiva 2000/60/CE, con il quale vengono fissati gli obiettivi di non deterioramento e di raggiungimento del buono stato per i corpi idrici superficiali (stato ecologico e stato chimico) e per i corpi idrici sotterranei (stato quantitativo e stato chimico). Rispetto al PGA non è prevista l'espressione di parere dell'Autorità sugli strumenti di pianificazione del territorio, tuttavia i contenuti dello strumento in oggetto e gli effetti attesi devono risultare coerenti con gli stati di qualità e gli obiettivi dei corpi idrici superficiali e sotterranei dallo stesso individuati. In particolare dovrà essere garantito che l'attuazione del PS in previsioni nel PO non determini impatti negativi sui corpi idrici superficiali e sotterranei potenzialmente interessati, verificando che esse non siano in generale causa di alcun deterioramento del loro stato qualitativo o quantitativo, né siano causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità fissati dal piano regionale. Di tali possibili (potenziali) effetti dovrà esserne pertanto dato conto nella VAS dello stesso PO.

In relazione al PBI, il comune di Campi Bisenzio è interno a un "interbacino a deficit idraulico superficiale molto elevato - C4", disciplinato dagli artt.li 20 e 21 delle norme di PBI, pertanto si segnala che eventuali nuovi prelievi (anche indipendenti dalle previsioni urbanistiche) potranno essere assoggettati a limitazioni e condizionamenti previsti dalle medesime norme.

In relazione alla recente adozione del "Progetto di Piano di bacino del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, stralcio Assetto Idrogeologico per la gestione del rischio da dissesto di natura geomorfologica" l'Amministrazione comunale ha preso atto della possibilità di presentare osservazioni, procedendo, ove ritenuto e per quanto necessario, ad inviare indicazioni e contenuti conoscitivi al riguardo, come emersi nell'ambito della formazione del PS.

Per quanto riguarda invece il PCCA, è strumento analizzato nel documento denominato "Rapporto Ambientale di Vas - Parte I", quale elemento costitutivo del sistema delle conoscenze ambientali. Infatti per la natura stessa del PS (strumento di pianificazione comunale a carattere non conformativo del regime dei suoli) il PCCA non viene assunto come strumento cui conformarsi. Sarà infatti il quadro previsionale del PO che ne dovrà assumere l'adeguata coerenza e conformità.

## 2. CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELL'AMBIENTE

(LR 10/2010 e smi - Allegato 2 lett. b, c, d)

### 2.1. Sintesi delle “valutazioni ambientali” del PIT/PPR vigente

Come è noto il PIT/PPR riguarda in particolare l'integrazione del Piano di Indirizzo Territoriale regionale (PIT) con i contenuti di Piano Paesaggistico Regionale (PPR), ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004 n. 42 (Codice del Paesaggio).

Il Rapporto Ambientale (RA) di VAS del PIT/PPR intende evidenziare la congruità delle scelte di integrazione paesaggistica del piano regionale rispetto agli obiettivi di sostenibilità definiti a livello internazionale e nazionale, anche rispetto alla strategia ed agli obiettivi ambientali definiti dal PRS e dal PRAA 2007-2010 prorogato dall'articolo 133 della LR 66/2011 fino all'approvazione del Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER) avvenuta con deliberazione di Consiglio regionale n. 10 dell'11 febbraio 2015.

Sono obiettivi generali della valutazione ambientale strategica del PIT/PPR:

- valutare l'integrazione nel processo di pianificazione paesaggistica degli aspetti da considerare per definire i possibili impatti significativi sull'ambiente prodotti dalle scelte di Piano;
- valutare le modalità di integrazione tra le strategie per il paesaggio e quelle contenute negli atti di indirizzo e nei piani e programmi di settore regionali valutando, rispetto alle misure e alle prescrizioni contenute nel Piano, gli effetti sulle politiche di protezione e gestione che interessano le medesime risorse ambientali;
- valutare l'efficienza e l'efficacia dell'azione disciplinare e delle regole del Piano volte ad assicurare la compatibilità degli interventi di trasformazione e di sviluppo urbanistico con il patrimonio paesaggistico riconosciuto e tutelato dal Piano stesso;
- definire il sistema di monitoraggio ambientale, in raccordo con il sistema di monitoraggio del Piano in oggetto

Il RA del PIT/PPR è articolato in quattro parti che rappresentano il processo di valutazione eseguito.

La **prima (I) Parte** descrive e analizza i contenuti e gli obiettivi generali e specifici del piano in rapporto con altri pertinenti piani e programmi. In forma necessariamente sintetica si ha:

- *tutela dei paesaggi regionali*, tramite i seguenti obiettivi:

- mantenimento dell'equilibrio idrogeomorfologico;
- salvaguardia del sistema eco-ambientale di valore paesaggistico;
- riconoscimento e salvaguardia dei paesaggi rurali storici, dei suoli agricoli di pregio e del loro assetto nonché dei paesaggi la cui conformazione derivi dall'assetto proprietario collettivo o da usi civici;
- mantenimento del carattere policentrico delle reti di città;
- consolidamento del carattere identitario dell'insediamento storico (concentrato e disperso), attraverso la promozione di manutenzione, restauro e recupero finalizzati a mantenerne o restituirne la vitalità sociale, economica e culturale, e i valori estetici;
- consolidamento del carattere identitario dei luoghi e dei manufatti della produzione agricolo-forestale artigianale ed industriale storicizzati;
- mantenimento e recupero degli spazi pubblici e di uso collettivo come beni comuni anche di identità paesaggistica;
- compatibilità, coerenza e integrazione tra gli interventi di trasformazione, previste dalla pianificazione territoriale e di settore o da progetti di opere pubbliche, con ricadute paesaggistiche, e i valori ambientali, storici ed estetico-percettivi riconosciuti dal Piano.

- *valorizzazione dei paesaggi regionali*, tramite i seguenti obiettivi:

- promuovere la conoscenza del patrimonio territoriale e delle regole che ne hanno determinato l'assetto paesistico;
  - promuovere il consolidamento e la trasmissione dei saperi contestuali finalizzati alla riproduzione dei paesaggi regionali;
  - costruire un quadro conoscitivo implementabile ai vari livelli istituzionali e aggiornabile;
  - promuovere un adeguato livello di fruizione pubblica dei paesaggi;
  - promuovere la fruizione lenta dei paesaggi regionali;
  - promuovere l'innalzamento dei valori identitari dei paesaggi attraverso interventi di trasformazione che abbiano ricadute paesaggistiche;
  - integrare beni culturali di rilevanza paesaggistica e beni paesaggistici nel più ampio sistema di valorizzazione dei paesaggi regionali;
  - riqualificazione di situazioni di degrado e contenimento dei fenomeni di criticità territoriali e ambientali;
  - integrazione e coordinamento tra politiche settoriali incidenti sul paesaggio e pianificazione paesaggistica.
- *partecipazione e concertazione istituzionale*, tramite i seguenti obiettivi:
- la disciplina delle aree dichiarate di notevole interesse pubblico;
  - la disciplina delle aree tutelate per legge;
  - l'efficacia della disciplina generale del Piano.

La **seconda (II) Parte** prende in considerazione lo stato dell'ambiente, le caratteristiche ed i problemi ambientali pertinenti al piano. E' la sezione del RA in cui sono individuati e definiti gli indicatori relativi all'intero territorio regionale e gli indicatori relativi ai "beni paesaggistici" per dare atto dello stato delle risorse interessate dagli obiettivi di tutela e riqualificazione del Piano e per monitorarne l'andamento in futuro.

Lo stato attuale dell'ambiente è definito tramite indicatori specificatamente paesaggistici ai quali si affiancano indicatori ambientali ripresi da quelli periodicamente proposti nei "Report" annuali curati da ARPAT, contenenti il quadro conoscitivo ambientale della Toscana ("Relazione sullo stato dell'ambiente in Toscana 2011" e "Annuario dei dati ambientali 2012").

Degli aspetti trattati nel quadro conoscitivo ambientale di ARPAT sono riportati nel RA soltanto quelli pertinenti rispetto agli obiettivi e alle disposizioni normative del Piano.

La descrizione dello stato delle componenti ambientali interessate dalla disciplina del PIT/PPR riguarda anche le dinamiche di trasformazione e le situazioni di rischio per il patrimonio paesaggistico prese in esame dal Piano nelle schede degli ambiti di paesaggio.

Gli indicatori relativi allo stato dell'ambiente in Toscana sono in particolare:

**uso e consumo di suolo**

L'analisi dell'uso e consumo di suolo fornisce un indicatore molto rappresentativo del delicato equilibrio e dell'interdipendenza tra superfici artificializzate, suoli agricoli e superfici boscate. I rapporti tra i differenti usi della risorsa suolo e la quantità di suolo consumato per l'urbanizzazione determinano in modo significativo l'assetto e la forma definitiva del paesaggio.

**indice di copertura boschiva**

L'indice di copertura boschiva esprime il rapporto fra la superficie totale di un'area considerata e la superficie che di tale area è occupata da boschi. Il bosco viene comunemente considerato un elemento di valore, prima di tutto dal punto di vista naturale e conservazionistico e certamente anche per la rilevanza paesaggistica nelle aree tradizionalmente coperta da vegetazione di alto fusto, per la capacità visiva di limitare l'impatto della frammentazione dovuta ad elementi antropici. All'opposto la crescita di superfici forestali è anche indicatore, in alcune aree, di abbandono delle attività agricole e pastorali e quindi di perdita di diversità.

**indice di impermeabilizzazione**

Una delle pressioni significative dell'edificazione di nuovi suoli è l'incremento di superfici impermeabili che ha un impatto diretto sulla qualità ambientale di una data porzione di territorio, ma che viene qui utilizzato anche in virtù della sua capacità di rendere ragione di pressioni e trasformazioni del paesaggio, dato che quest'ultimo risente di

<p>un equilibrata relazione fra componenti naturali e artificiali. Elevati tassi di impermeabilizzazione sono inoltre possibili sensori di rischi ambientali e paesaggistici legati a dissesti e problematiche idrogeologiche.</p>
<p><b>indice di dispersione dell'edificato</b> L'indicatore intende valutare l'efficienza nell'uso del suolo urbanizzato per scopi residenziali paragonando la superficie occupata dagli edifici con la superficie edificata, intesa come area dell'edificio più le relative pertinenze. La densità dell'edificato indica lo sfruttamento più o meno intenso del suolo a parità di superficie urbanizzata, quindi l'efficienza nel suo utilizzo.</p>
<p><b>indice di frammentazione per urbanizzazione</b> L'indicatore prende in considerazione il fenomeno della frammentazione causato dalla struttura e organizzazione degli insediamenti e più in particolare le sue modalità. Si tratta di un indice numerico che rende conto del livello di frammentazione indotto dagli aggregati urbani o comunque dai nuclei costruiti e che tiene conto della compattezza di questi, considerando la situazione come migliore nei casi in cui si ha appunto un'edificazione compatta piuttosto che allargata e diffusa. Dipende dunque in maggior misura dalla forma, piuttosto che dalla dimensione dell'edificato, anche se quest'ultima ha ovviamente il suo peso. Posto cioè che il consumo risponda a necessità reali, si assume che è un elemento positivo minimizzare gli effetti negativi con un'ottimizzazione nell'uso della risorsa suolo. Laddove questo invece avviene meno e l'organizzazione del costruito porta ad un uso di suolo che produce effetti negativi di tipo territoriale, paesaggistico e ambientale maggiori rispetto ad una forma teoricamente ottimale, il valore dell'indice sale, ad evidenziare se non un problema visibile almeno un elemento di allarme.</p>
<p><b>indice di frammentazione derivante da infrastrutture di comunicazione</b> L'indice di frammentazione da infrastrutture (Infrastructural Fragmentation Index – IFI) è uno degli indicatori comunemente utilizzati per controllare l'impatto delle infrastrutture sul paesaggio. Tale impatto è sia di tipo ecologico, che di tipo percettivo e anche se l'indice è nato per monitorare prevalentemente il primo dei due ha una qualche utilità anche per rendere misurabile il secondo, se pure in questo senso necessita di alcuni approfondimenti nei metodi e nel merito del sistema di calcolo. Si tratta di un indice numerico che rende ragione del grado di divisione in porzioni di una data area determinato da elementi lineari (strade e ferrovie nel nostro caso), pesando tale grado sulla tipologia di elemento che crea le interruzioni considerate. Le varie tipologie di strade e ferrovie sono infatti classificate in virtù delle loro caratteristiche considerando che la barriera creata, ad esempio, da un'autostrada o da una ferrovia ad alta velocità è ovviamente superiore a quella di una strada a corsia unica o di una ferrovia di rilevanza locale e monobinario.</p>
<p><b>indice di franosità</b> Le aree soggette a rischio idraulico sul territorio toscano rappresentano circa l'11% dell'intero territorio regionale; la percentuale delle aree allagabili sale al 20% se il calcolo viene eseguito rispetto alla superficie posta ad una quota inferiore ai 300 m s.l.m. Se si considera poi la superficie soggetta a pericolosità idrogeologica elevata e molto elevata la percentuale risulta essere del 14% (Relazione sullo stato dell'ambiente in Toscana - 2011). Una situazione idrogeomorfologica complessa e delicata come quella toscana produce indiscusse ripercussioni anche sul paesaggio le cui forme sono modellate principalmente dagli eventi naturali oltre che dall'azione dell'uomo. Da tempo la Regione Toscana ha messo in atto una serie di iniziative volte a monitorare il fenomeno, tra queste la Banca Dati Frane e Coperture è molto importante per mappare i fenomeni franosi</p>
<p><b>Ulteriori indicatori</b> - Percentuale della superficie delle aree protette. - Percentuale di area classificata Sito di Importanza Regionale. - Uso suolo in aree vincolate per decreto.</p>

Rispetto ai contenuti propri del PS e alle competenze del comune sono stati selezionati aspetti ed indicatori pertinenti (vedi paragrafo 2.7).

Il RA prosegue poi proponendo una disamina delle caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate dal Piano e delle problematiche e criticità ambientali pertinenti.

Le aree di rilevanza ambientale su scala regionale, di riferimento per il PIT/PPR e definite all'interno del quadro della pianificazione e programmazione regionali, sono:

1. *Aree Protette e Aree Natura 2000;*
2. *Aree a Vincolo Storico-Artistico, Archeologico e Paesaggistico della Toscana (in aggiunta alle aree vincolate per decreto oggetto dello stesso P.I.T. con specifica considerazione dei valori paesaggistici);*
3. *Aree sensibili e Zone vulnerabili ai nitrati.*

Per le tre categorie di aree il RA descrive i principali elementi specifici e quindi riporta le **criticità**

**paesaggistiche** indicate dal piano stesso, secondo la tradizionale caratterizzazione morfotipologica del territorio (pianura – fondovalle, collina, montagna, costa).

In relazione agli obiettivi precedentemente enunciati e tenendo conto delle criticità individuate, il RA prende in considerazione e analizza quindi i piani e programmi che ai diversi livelli istituzionali delineano le strategie di protezione ambientale, allo scopo di valutarne la loro coerenza e la loro propensione a concorrere agli obiettivi del PIT/PPR. In particolare sono considerati i seguenti atti:

- A. Strategia europea per lo sviluppo sostenibile, definita nel 2001 e riesaminata ed aggiornata nel 2006.
- B. Quadro d'azione per uno sviluppo urbano sostenibile nell'Unione Europea.
- C. Convenzione europea del Paesaggio, firmata a Firenze il 20/10/2000, ratificata in Italia con L. 14/2006.
- D. Direttive 79/409/CEE, 92/43/CEE e Decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.
- E. Piani di gestione dei siti UNESCO.

La **terza (III) parte** individua e valuta infine gli impatti ritenuti significativi. Il RA valuta gli effetti ambientali del PIT/PPR ed afferma che questi non possono che essere positivi. Ravvisa alcune situazioni di conflitto solo riguardo agli effetti della disciplina del Piano su politiche di settore, ed esamina tali situazioni mettendo a confronto le azioni dello stesso Piano con le politiche regionali che attengono alle risorse interessate da dette azioni.

La valutazione degli effetti prende anche in esame le interrelazioni del Piano con i piani e i programmi pertinenti che rivestono interesse ambientale e che presentano possibili interferenze con i contenuti paesaggistici dello stesso PIT/PPR. I piani e programmi sui quali l'integrazione paesaggistica può produrre potenziali effetti, presi in esame dal RA del PIT/PPR (con il relativo documento ufficiale di riferimento), sono i seguenti:

- Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER);
- Piano regionale agricolo e forestale (PRAE);
- Piano Regionale delle Attività Estrattive di Recupero delle aree escavate e di riutilizzo dei residui recuperabili (PRAER), sostituito dal Piano Regionale Cave (PRC);
- Piano regionale integrato infrastrutture e mobilità (PRIIM);
- Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e Bonifica dei Siti Inquinati (PRB);
- Pianificazione di bacino idrografico (ad oggi è di riferimento l'autorità di bacino distrettuale e nello specifico quella dell'Appennino Settentrionale).

Il RA valuta quindi l'efficacia e l'efficienza dell'azione disciplinare del PIT/PPR volta a evitare o contenere gli effetti ambientali negativi legati alle dinamiche evolutive, naturali e di origine antropica e ai fattori di criticità già in atto, sui valori paesaggistici, riconosciuti e tutelati dal Piano, che secondo la normativa europea e nazionale sono da considerare per definire i possibili impatti significativi sull'ambiente. Quest'ultima valutazione non rientra fra i contenuti che la LR 10/2010 e le omologhe norme sovraregionali indicano come propri del RA, infatti si tratta di valutare l'efficacia di una politica, cosa diversa dalla valutazione degli effetti ambientali. Per effettuare tale valutazione sono considerate le 20 schede d'Ambito di paesaggio nelle quali gli obiettivi di qualità, definiti per ciascuna delle quattro invarianti strutturali, sono stati declinati in obiettivi specifici e direttive riferite ai diversi contesti regionali. In questo quadro, le schede individuano e descrivono le criticità relative al patrimonio paesaggistico della Regione, gli obiettivi e le direttive per gli enti territoriali e i soggetti pubblici, che dovranno recepirle nei propri strumenti di pianificazione, atti di governo del territorio e piani di settore, ciascuno per la propria competenza, formulando proprie strategie, misure, regole e discipline. A conclusione il RA esprime una valutazione sintetica della rispondenza e adeguatezza delle disposizioni normative rispetto a dinamiche, valori, criticità.

Complessivamente la verifica non ha rilevato alcuna incoerenza, e, va sottolineato, come la scelta di organizzare tutte le diverse previsioni per ambito ha rappresentato un importante elemento di verifica che ha consentito una specifica valutazione delle rispondenze per ambiti di paesaggio, per intervenire



in maniera specifica per ogni criticità ed obiettivo rilevati. Dall'analisi effettuata, la disciplina formulata risulta quindi rispondere alle dinamiche territoriali in atto e alle criticità più rilevanti nonché al riconoscimento di valori paesaggistici per ciascun ambito.

La **quarta (IV) parte**, definisce infine le indicazioni e le misure di monitoraggio ambientale. Il monitoraggio ambientale è volto a garantire, nella fase di attuazione delle previsioni del Piano, il controllo sugli impatti ambientali significativi in modo da individuare tempestivamente le eventuali criticità ed adottare le opportune misure correttive.

Le tabelle di valutazione di efficacia dell'azione disciplinare del PIT/PPR riportate in appendice al RA, seguono la suddivisione in ambiti di paesaggio ed in particolare per il Comune di Campi Bisenzio le tabelle di riferimento sono:

- la **n. 06 "Firenze – Prato - Pistoia"** che propone la seguente valutazione di sintesi: *"...La disciplina, in coerenza con gli obiettivi specifici del piano, prende in considerazione le dinamiche di trasformazione territoriale e le criticità rilevate nelle analisi conoscitive e definisce misure di tutela rispetto ai valori riconosciuti. In particolare risponde in modo coerente e adeguato rispetto a:*

- *le dinamiche i valori e le criticità collegate all'equilibrio idrogeologico*
- *dinamiche, valori e criticità relativi alla espansione degli insediamenti*
- *ai valori del sistema delle reti di città storiche*
- *ai valori, alle dinamiche ed alle criticità legate all'attività estrattiva*
- *dinamiche e valori relativi al sistema agroforestale.*

## 2.2. Sintesi delle "valutazioni ambientali" del PTC vigente

Il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Firenze, vigente, propone un quadro valutativo esauriente e strutturato nel metodo che prende forma nel 2013 con la definitiva approvazione dello strumento di pianificazione provinciale. Il Rapporto Ambientale (che del processo valutativo rappresenta la parte nodale) si concretizza nella definizione dei dati e degli indicatori ambientali di base, sulla predisposizione della contabilità ambientale (valutazione degli effetti), ovvero sulla determinazione di strumenti che permettono di rilevare, organizzare, gestire e comunicare informazioni e dati ambientali con lo scopo di (si veda in dettaglio il RA del PTC):

- descrivere lo stato dell'ambiente e le interazioni dell'attività umane sulla natura;
- quantificare gli effetti ambientali delle attività umane;
- monitorare i progressi delle politiche e delle strategie.

In particolare *"... La struttura del modello di contabilità ambientale si basa sull'elaborazione di tre strumenti articolati in grado di analizzare gli aspetti territoriali, ambientali, economico-sociali e della salute umana. Nello specifico i tre strumenti sono:*

- 1) *Rapporto di sostenibilità: descrive lo stato attuale delle risorse del territorio analizzato attraverso un sistema di indicatori. Questo strumento serve a evidenziare i limiti che la pianificazione non può oltrepassare per non depauperare le risorse.*
- 2) *Bilancio delle risorse essenziali del territorio: analizza le risorse descritte nel rapporto di sostenibilità evidenziando quelle più fragili, per le quali il Rapporto ha riscontrato criticità, e quelle strategiche, che in quanto tali sono meritevoli di tutela. Per ciascuna risorsa indica gli obiettivi stabiliti dal piano, i target, ovvero gli obiettivi quantitativi da raggiungere (spesso corrispondono a soglie imposte dalla vigente normativa, per esempio gli obiettivi di raccolta differenziata per i rifiuti) e gli indicatori di sintesi cioè elementi in grado di misurare l'evoluzione delle criticità nel tempo.*
- 3) *Bilancio delle realizzazioni: seleziona fra gli obiettivi quelli che consentono di tutelare le risorse fragili o strategiche e per ciascuno evidenzia i limiti o livelli di riferimento, gli interventi per*

conseguirli e gli indicatori di risultato cioè elementi in grado di rendicontare le trasformazioni avvenute in seguito all'attuazione del piano ...".

Sulla base di tale metodologia, il RA del PTC fornisce una tabella riassuntiva che illustra schematicamente gli obiettivi fissati, le azioni che si prevede di promuovere e gli indicatori che potrebbero essere in grado di misurarne, in qualche modo, l'efficacia.

In forma esemplificativa lo schema adottato è il seguente:

Obiettivi	Azioni	Indicatori
Preservazione del paesaggio, del patrimonio culturale e dell'ambiente nella consapevolezza che il benessere individuale e sociale non può prescindere dalla tutela di tali aspetti	Misure di tutela (1)	<b>Beni culturali e storici (nuovo indicatore)</b> <b>Aree naturali protette</b> <b>Habitat</b>
Miglioramento della qualità complessiva del contesto ambientale	Favorire una crescita equilibrata degli insediamenti, prevedendo una adeguata accessibilità e definendo le specifiche vocazioni dei territori (2)	<b>Consumo di territorio per abitante (mq/ab) – superficie artificializzata per residenti in centri e nuclei urbani</b>
	Valorizzare il legame tra territorio e produzione (3)	<b>Tasso di sviluppo delle imprese (numero di imprese che nascono e che muoiono)</b>
	Riqualificare e ottimizzare gli insediamenti industriali esistenti (4)	<b>Effetti ambientali dell'industria (incidenza delle attività industriali sui consumi energetici, produzione dei rifiuti, scarichi idrici, consumi, emissioni atmosferiche)</b>
	Potenziare la mobilità sostenibile delle persone e delle merci (5)	<b>Per la mobilità sostenibile delle persone:</b> <b>Mobilità ciclo-pedonale (ZTL, piste ciclabili...)</b> <b>Offerta di trasporto pubblico</b>

La successiva tabella 2.1 illustra schematicamente gli obiettivi fissati, le azioni che si prevede di promuovere (contrassegnate da un numero progressivo riportato tra parentesi, utile per i richiami nei successivi capitoli 5 e 6) e gli indicatori che sono in grado di misurarne l'efficacia, che verranno meglio specificati e integrati negli indicatori di risultato della tabella 5.1.

**Tabella 2.1 - Obiettivi azioni e indicatori**

Obiettivi	Azioni	Indicatori
Preservazione del paesaggio, del patrimonio culturale e dell'ambiente nella consapevolezza che il benessere individuale e sociale non può prescindere dalla tutela di tali aspetti	Misure di tutela (1)	<b>Beni culturali e storici (nuovo indicatore)</b> <b>Aree naturali protette</b> <b>Habitat</b>
Miglioramento della qualità complessiva del contesto ambientale	Favorire una crescita equilibrata degli insediamenti, prevedendo una adeguata accessibilità e definendo le specifiche vocazioni dei territori (2)	<b>Consumo di territorio per abitante (mq/ab) – superficie artificializzata per residenti in centri e nuclei urbani</b>
	Valorizzare il legame tra territorio e produzione (3)	<b>Tasso di sviluppo delle imprese (numero di imprese che nascono e che muoiono)</b>
	Riqualificare e ottimizzare gli insediamenti industriali esistenti (4)	<b>Effetti ambientali dell'industria (incidenza delle attività industriali sui consumi energetici, produzione dei rifiuti, scarichi idrici, consumi, emissioni atmosferiche)</b>
	Potenziare la mobilità sostenibile delle persone e delle merci (5)	<b>Per la mobilità sostenibile delle persone:</b> <b>Mobilità ciclo-pedonale (ZTL, piste ciclabili...)</b> <b>Offerta di trasporto pubblico</b>
	Definire politiche per la gestione integrata delle risorse con particolare riguardo alla sostenibilità degli insediamenti rispetto al ciclo della risorsa idrica (6)	<b>Consumi idrici totali e procapite</b>
Riduzione della pressione antropica, del consumo delle risorse territoriali ed energetiche e dei carichi inquinanti	Definire le condizioni per la realizzazione sia delle reti ecologiche sia di spazi di rigenerazione e compensazione ambientale (7)	<b>Aree naturali protette</b>
Tutela della qualità ambientale	Valorizzare le risorse territoriali, con particolare riguardo a quelle legate alle produzioni agricole di qualità e tipiche (8)	<b>Agricoltura biologica (numero di aziende e superficie agricola utilizzata)</b> <b>Qualità delle produzioni alimentari (Indice Iqf – fornito da Arpat – indica la quantità di residui fitofarmaci presenti nei prodotti agricoli)</b>
	Promuovere la difesa del suolo dai rischi naturali ed antropici con particolare riguardo alla gestione delle problematiche idriche ed idrogeologiche dei territori (9)	<b>Esposizione a fenomeni alluvionali e a rischio frana (da PAI)</b> <b>Interventi per la riduzione del rischio idraulico e da frana (entità dei finanziamenti stanziati)</b> <b>Superficie e popolazione esposta a fenomeni alluvionali e a rischio frana (da PAI)</b> <b>Qualità delle acque superficiali</b> <b>Qualità delle acque sotterranee</b> <b>Indice di Funzionalità Fluviale (nuovo indicatore)</b>
	Rienterpretare le attività agricole, attraverso lo sviluppo del sistema agricolo e agroalimentare, la	<b>Tipo di utilizzazione del suolo agricolo (SAU, SAT)</b>

manutenzione idrogeologica-forestale e del territorio (10)	Ampliare e consolidare la infrastruttura ecologica e ambientale costituita dal sistema delle risorse naturali, delle aree protette, dei SIC e delle ZPS e la salvaguardia della biodiversità (11)	<b>Diversità del paesaggio agro-forestale (in base alla carta di uso del suolo, si distinguono classi di paesaggio a diverso grado di pressione antropica)</b> <b>Aree naturali protette</b> <b>Habitat</b>
Realizzazione di un sistema territoriale integrato e sostenibile, finalizzato al raggiungimento di un più adeguato equilibrio tra città e territorio limitando i fenomeni di dispersione insediativa e privilegiando la riqualificazione dell'esistente.	Prevedere la realizzazione di nuove edificazioni esclusivamente laddove non siano possibili alternative di riuso, preferendo le localizzazioni facilmente accessibili dal trasporto pubblico (12)  Tutelare gli spazi perturbati e le aree situate lungo le infrastrutture tecnologiche e di collegamento delle eventuali nuove edificazioni (13)	<b>Consumo di territorio per abitante (mq/ab)</b> <b>Distanza dalle fermate del trasporto pubblico</b>  <b>Individuazione di fasce di rispetto</b>
Attenuazione degli impatti acustici e atmosferici derivanti dalla mobilità	Organizzare sistemi integrati di mobilità tramite la definizione di reti di comunicazione materiale e immateriale (14)	<b>Inquinamento acustico da infrastrutture di trasporto (livelli sonori e popolazione esposta in zone aeroportuali, ferroviaria, autostradale)</b> <b>Qualità dell'aria locale (concentrazioni medio annue di inquinanti)</b> <b>Qualità ambientale del parco auto (numero di vetture euro 1, e 2)</b> <b>Km di rete di nuove infrastrutture previste ovvero risorse stanziante per la loro realizzazione</b>
Gestione integrata e sostenibile degli assetti paesistici e del patrimonio culturale	Recuperare le aree degradate (15)  Incentivare il recupero del patrimonio edilizio rurale, evitando incrementi del carico urbanistico nelle zone sprovviste di servizi essenziali e di base (16)	<b>Numero di aree ex-sequo recuperate</b>  <b>Criteri per incentivare il recupero del patrimonio edilizio rurale</b>
Sostegno alla perequazione tra enti locali per: - le aree di riconversione industriale aventi esigenze di riqualificazione ambientale - la localizzazione di infrastrutture pubbliche di rilevante interesse ed elevato impatto ambientale - le aree urbane rurali sia centrali sia periferiche - le aree di pianura e di montagna	Elaborare condizioni e regole per un efficace applicazione dello strumento perequativo sia in relazione alla ripartizione degli oneri tra il soggetto pubblico e il proponente sia in relazione alla ripartizione tra i comuni limitrofi dei costi sociali generati dalla realizzazione di infrastrutture di livello sovra comunale (17)  Determinazione di standard qualitativi basati su criteri prestazionali inerenti le dotazioni infrastrutturali e l'efficienza dei servizi alle persone e alle imprese (18)  Attivazione di processi di collaborazione su livelli diversi in grado di mettere in relazione i meccanismi di condivisione fiscale con gli strumenti di pianificazione e concertazione territoriale (bilanciare le diverse opportunità di sviluppi, fondi di compensazione, progetti d'area) (19)	<b>Esperienze realizzate</b>  <b>Densità dei servizi di scala sovracomunale loro distribuzione territoriale</b> <b>Mobilità ciclo-pedonale</b> <b>Offerta trasporto pubblico</b>
Promozione della concertazione situazionale per realizzare politiche integrate e interdisciplinari di area vasta	Attivazione dei tavoli di coordinamento di area vasta istituiti per ciascun sistema territoriale a seguito della sottoscrizione di specifiche intese (20)	<b>Processi Partecipativi (numero dei processi attivi e attivati)</b> <b>Agenda21 (numero dei processi attivi e attivati)</b>
Definizione di politiche indirizzate alla riduzione dei rifiuti, all'incremento della raccolta differenziata	Attivazione di misure specifiche indicate dal piano di settore interprovinciale recentemente adottato (21)	<b>Rifiuti Urbani</b> <b>Raccolta Differenziata</b>

Gli indicatori così formulati vengono anche proposti ai fini di un loro utilizzo per la successiva fase di monitoraggio.

Il RA del PTC verifica quindi la coerenza della proposta di piano con altri piani e programmi di settore e quindi elabora il “rapporto di sostenibilità” che trova sintesi in una tabella generale (di seguito riportata in estratto) suddivisa per dimensioni: economica, sociale, ambientale e territoriale a loro volta distinte in ambiti tematici ovvero risorse (agricoltura, governante, acqua, insediamenti ecc). Ciascun ambito è caratterizzato da indicatori il cui valore consente di individuare il livello di fragilità e di strategicità della risorsa di riferimento (considerata).

Tabella 4.1 – Tavola di sintesi del Rapporto di Sostenibilità

LEGENDA	ELEMENTI DI FRAGILITA'	STRATEGICITA'
	▲ Elemento non fragile	▲ Risorsa strategica
	◄► Fragilità moderata o inferiore alla media o situazione incerta	
	▼ Fragilità elevata o superiore alla media o situazione negativa	▼ Risorsa non strategica

Tavola di sintesi dei quadri conoscitivi			
Ambito tematico	Indicatori	Elementi di fragilità	Strategicità
<b>Dimensione economica</b>			
Economia	Ricchezza generata	▲ Complessivamente la provincia ha un reddito procapite elevato, sebbene sia in lieve diminuzione nell'ultimo anno	▼
	Caratterizzazione del sistema economico	◄► Le imprese registrate sono aumentate dal 1997 ma la densità imprenditoriale è sempre inferiore al livello regionale	▼
	Unità locali e numero di addetti	▲ Il numero degli addetti e delle imprese è elevato rispetto alla situazione toscana ed è in continuo aumento	▼
	Costo della vita	▲ È inferiore alla media nazionale	▼
	Consumi	▲ I consumi sono maggiori rispetto al valore toscano e nazionale	▼
	Occupazione e disoccupazione	▲ Il tasso di occupazione è superiore al valore toscano e italiano e continua a crescere	▼
	Imprese sociali	▲ Le imprese sociali sono in continua crescita	▼
	Commercio equo e solidale	▲ Il fatturato è più che triplicato in sei anni	▼
Industria	Infortuni sul lavoro e malattie professionali	▲ La frequenza relativa di infortuni è inferiore al valore toscano e italiano; gli infortuni sul lavoro sono costanti, le malattie professionali in diminuzione	▼
	Tassi di sviluppo delle imprese	◄► Il numero delle imprese che nascono e muoiono è costante	▲ <b>Miglioramento della qualità complessiva del contesto ambientale, da realizzarsi "valorizzando il legame tra territorio e produzione"</b>
	Effetti ambientali dell'industria	▲ Il settore industriale non costituisce la principale fonte di impatto	▲ <b>Miglioramento della qualità complessiva del contesto ambientale, da realizzarsi "riqualificando e ottimizzando gli insediamenti industriali"</b>

Seguendo la metodologia indicata, il RA del PTC propone quindi una seconda fase del modello di contabilità ambientale ovvero la predisposizione e formulazione del “bilancio delle risorse essenziali” del territorio (si veda nel dettaglio la tabella di seguito riportata in estratto). In questa fase vengono considerate, tra tutte le risorse analizzate nel rapporto di sostenibilità solo quelle che hanno evidenziato fragilità o che risultano strategiche ai fini degli obiettivi di piano (denominate: *risorse chiave*). Per ogni risorsa vengono selezionati gli obiettivi che il PTC stabilisce per la tutela, i target, ossia il valore quantitativo da raggiungere entro un determinato intervallo di tempo e gli indicatori chiave, cioè quelli che, fra gli indicatori individuati nel rapporto di sostenibilità, caratterizzano meglio di altri la specifica risorsa chiave.

Tabella 5.1 – Tavola di sintesi del bilancio delle risorse essenziali del territorio

Bilancio delle risorse essenziali del territorio				
Ambito tematico	Risorse chiave	Obiettivi di piano	Target di riferimento	Indicatori chiave
<b>Dimensione economica</b>				
Industria	Sviluppo industriale	<b>Miglioramento della qualità complessiva del contesto ambientale</b> , da realizzarsi "valorizzando il legame tra territorio e produzione"	Valorizzazione delle specializzazioni funzionali dei territori	Tassi di sviluppo delle imprese
	Qualità ambientale dell'industria	<b>Miglioramento della qualità complessiva del contesto ambientale</b> , da realizzarsi "riqualificando e ottimizzando gli insediamenti industriali esistenti"	Diminuzione della dispersione delle zone produttive	Effetti ambientali dell'industria
Agricoltura	Consumi idrici in agricoltura	<b>Valutazione</b> dettagliata dei fabbisogni e delle disponibilità idriche	Razionalizzazione dell'uso della risorsa idrica	Consumi idrici in agricoltura
	Uso del territorio agricolo	<b>Tutela della qualità ambientale</b> , da realizzarsi "reinterpretando le attività agricole, attraverso lo sviluppo del sistema agricolo e agroalimentare, la manutenzione idrogeologica-forestale del territorio"	Applicazione del principio di condizionalità, secondo il quale gli agricoltori devono rispettare i requisiti di protezione dell'ambiente per poter beneficiare delle misure di sostegno del mercato, che la riforma della PAC (Politica agricola comunitaria) del 2003 ha reso obbligatorio	Tipo di utilizzazione del suolo agricolo
	Valorizzazione delle produzioni agricole di qualità e tipicità	<b>Tutela della qualità ambientale</b> , da realizzarsi attraverso "la valorizzazione delle risorse territoriali, con particolare riguardo a quelle legate alle produzioni agricole di qualità e tipicità"	Tutela e valorizzazione delle produzioni locali	Superficie dedicata ad agricoltura biologica
<b>Dimensione sociale</b>				
Governance	Concertazione istituzionale	<b>Promozione della concertazione istituzionale per realizzare politiche integrate e interdisciplinari di area vasta</b>	Aumento del livello concertativo	Numero dei processi partecipativi istituiti
			Attivazione di strumenti perequativi	Soddisfazione dei cittadini con riferimento alla comunità locale
Sociale	Accessibilità ai servizi	<b>Aumento e miglioramento dell'accessibilità dei servizi alle persone e alle imprese"</b>	Definizione di standard qualitativi di livello europeo	Accessibilità ai servizi: asili nido: rapporto tra il numero dei richiedenti e il numero dei posti disponibili
			Tasso di criminalità	Accessibilità ai servizi: biblioteche: volumi prestatati per abitante
		<i>E' una risorsa fragile, ma il piano non prevede alcun intervento in questo</i>	Diminuzione del tasso di criminalità	Tasso di criminalità e

Sempre seguendo la metodologia proposta, nella terza fase il RA del PTC propone il "bilancio delle realizzazioni", che rappresenta un quadro complessivo e di riepilogo delle trasformazioni del territorio finalizzate al conseguimento degli obiettivi e dei target fissati, che viene costruito selezionando fra tutte le azioni possibili quelle che meglio di altre consentono di tutelare le risorse essenziali (considerate).

Questa specifica fase comporta la necessità di individuare gli indirizzi e le disposizioni più adeguati per conseguire il target stabilito. Inoltre, per effettuare il successivo monitoraggio di efficacia del piano, ad ogni azione o gruppo omogeneo di azione viene associato un indicatore di risultato, tale da permettere di rendicontare l'efficacia delle trasformazioni conseguenti all'attuazione del piano stesso.

La tabella di bilancio delle realizzazioni (di seguito riportata in estratto) vede evidenziati, per ogni ambito tematico considerato, gli obiettivi, i target, le azioni e di i conseguenti indicatori di riferimento. Poiché l'analisi riguarda un territorio complesso le cui tematiche assumono carattere generale, gli obiettivi e le azioni vengono per lo più riferite all'intera provincia, salvo evidenziare le situazioni in cui prevale una peculiarità riferibile ad uno specifico sistema territoriale.

Conclude il RA del PTC la verifica e descrizione degli effetti sulle singole risorse considerate ed in particolare:

- Effetti sul clima e sulla qualità dell'aria;
- Effetti sulle risorse idriche;
- Effetti sul suolo;
- Effetti sul sistema naturale e la biodiversità;
- Effetti sul paesaggio;
- Effetti sul sistema energetico.

Tabella 6.1 -Bilancio delle realizzazioni

Bilancio delle realizzazioni				
Ambito tematico	Obiettivi di piano	Target di riferimento	Azioni di piano	Indicatori di risultato
<b>Dimensione economica</b>				
Industria	Miglioramento della qualità complessiva del contesto ambientale <i>Nel Mugello l'obiettivo specifico è di evitare la proliferazione di piccole aree destinate ad attività produttive di diventare territorio di delocalizzazione di industrie dell'area fiorentina a basso contenuto innovativo</i> <i>Nell'area Fiorentina gli obiettivi specifici sono:</i> <i>lungo la direttrice nord ovest la riconversione del tessuto produttivo, il miglioramento tecnologico, l'insediamento di servizi alle imprese e l'integrazione con altre risorse presenti nell'area</i> <i>lungo la direttrice sud-ovest una generale razionalizzazione e una qualificazione delle attività produttive e di servizi</i> <i>per la direttrice est il rafforzamento del ruolo di cerniera fra il sistema del Mugello-Val di Sieve e la direttrice Firenze Incisa</i> <i>nell'area centrale delle Piana rimangono incerte alcune opzioni strategiche prime fra tutte l'entità e dell'intervento nell'area di Castello</i> <i>Nel Valdarno Fiorentino il PTCP punta a sfruttare le potenzialità di ulteriore sviluppo senza però coniugarlo con incrementi del consumo di suolo</i>	Valorizzazione delle specializzazioni funzionali dei territori Diminuzione della dispersione delle zone produttive	Valorizzazione del legame tra territorio e produzione Riqualificazione e ottimizzazione degli insediamenti industriali esistenti. <b>Riqualificazione e ottimizzazione degli insediamenti industriali esistenti anche attraverso la realizzazione di APEA</b> <b>Il PTCP promuove la realizzazione di APEA nelle seguenti zone:</b> - area PA4 Padule , Scandicci - Choisina , Calenzano - Sambuca, Tavernelle Val di Pesa - Pianvallico, Scarperia, San Piero a Sieve, Borgo san Lorenzo; <i>Nel Mugello il PTCP promuove attività che siano legate alle risorse locali e che fungano da volano per l'insediamento di imprese complementari o di servizi. Prevede inoltre una attività di controllo degli effetti degli interventi infrastrutturali realizzati, onde evitare uno sfruttamento prettamente immobiliare</i> <i>Nella Val di Sieve il PTCP prevede una valorizzazione legata all'integrazione dei settori agricolo turistico e industriale</i> <i>Nell'area Fiorentina il PTCP:</i> <i>lungo la direttrice nord ovest propone di individuare un percorso per conferire le caratteristiche di un APEA all'area di Calenzano, non ritiene opportuno ipotizzare la realizzazione di nuove grandi strutture commerciali</i> <i>lungo la direttrice sud-ovest propone un potenziamento e una razionalizzazione sia in termini di localizzazione di funzioni di terziario avanzate che di attività di servizio alla produzione;</i> <i>lungo la direttrice est concorda nell'attribuire un particolare rilievo alla presenza del polo produttivo-terziario</i>	Tassi di sviluppo delle imprese Indicazione degli effetti ambientali dell'industria Numero di aree produttive ecologicamente attrezzate effettivamente realizzate

Sulla base di quanto sopra descritto il rapporto ambientale stabilisce misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi, tali misure, sono state quindi tradotte in indirizzi per la pianificazione di livello inferiore (sottordinata) e per i piani di settore o in prescrizioni, vengono riportate in forma di disposizioni normative nelle norme del piano stesso.

Come previsto per legge e al fine di verificare l'efficacia delle azioni programmate nel perseguimento degli obiettivi indicati dalla pianificazione e di apportare eventuali correzioni durante l'attuazione, piano provinciale prevede la costruzione di un sistema di monitoraggio basato sulla progettazione di una banca dati in grado di implementare le informazioni relative agli indicatori di risultato che per ognuno degli ambiti tematici sono riportati nella specifica tabella.

Con cadenza annuale la Provincia di Firenze si impegna, sulla base delle informazioni disponibili, a redigere un rapporto di monitoraggio del piano che individui eventuali criticità e indichi le necessarie azioni correttive.

### 2.3. Sintesi delle “valutazioni ambientali” del PS e del RU vigenti

In relazione agli aspetti valutativi degli strumenti urbanistici comunali, merita porre in evidenza quanto contenuto nello Statuto dei Luoghi del PS vigente e nello specifico l'allegato A denominato “Linee guida per il bilancio ambientale locale”. In particolare lo Statuto dei Luoghi vede una struttura fortemente ancorata all'obiettivo dello sviluppo sostenibile, pertanto fa riferimento a:

- le risorse essenziali con definizione degli “indicatori di stato” valutate sulle indagini svolte con i seguenti gradi: basso, medio, alto, notevole;
- le invarianti strutturali definite per singole UTOE quali azioni, funzioni e prestazioni;
- il Bilancio Ambientale Locale (BAL), con definizione degli “indicatori di pressione”;
- la crescita demografica delle singole UTOE;
- la crescita economica e sociale del luogo, individuando i livelli di criticità per le risorse rispetto alle pressioni, con definizione di conseguenti “indicatori di sostenibilità”.

Al fine del processo valutativo si evidenzia quanto previsto al precedente punto c), ovvero i contenuti del Bilancio Ambientale Locale (BAL) che possono direttamente o indirettamente fornire, seppure in

forma generale, indicazioni ed informazioni di natura preliminare propedeutiche anche alla costruzione de Rapporto Ambientale del nuovo PS.

L'unità territoriale di riferimento per il BAL è l'UTOE: all'interno di ognuna delle UTOE individuate dal PS sono stati in particolare analizzati sei "sistemi ambientali" (sistema biodiversità, sistema acqua, sistema aria, sistema energia, sistema rifiuti e sistema sensorialità), che restituiscono le diverse problematiche ambientali riscontrabili nel territorio comunale.

Quindi per ogni sistema ambientale vengono quindi individuati indicatori di "stato", "pressione" e "sostenibilità". Il BAL si articola in schede, in ogni scheda si hanno tre tipi di indicatori cui si associa uno specifico "grado di giudizio". Nelle singole colonne è riportata una valutazione sul "peso" della voce considerata; "... per esempio, ad una elevata pressione ambientale corrisponderà un giudizio negativo, mentre una buona condizione di stato o di sostenibilità, sarà associata ad un valore positivo. Da ciò si ottengono tre risultati per ogni sistema ambientale, relativi ai tre diversi indicatori. Dalla "somma" di questi tre dati, si arriva a definire la fragilità di una UTOE per uno specifico sistema ambientale, verificando conseguentemente l'efficacia delle azioni di mitigazione che dovranno essere precisate nel Regolamento Urbanistico ...".

Di seguito è riportato l'esempio di una singola scheda ad esplicitare la struttura ed il contenuto di quanto finora descritto:

Nome e numero Utoe	Indicatori					
	Stato		Pressione		Sostenibilità	
	Voce	Grado di giudizio	Voce	Grado di giudizio	Voce	Grado di giudizio
Biodiversità.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Livello di naturalità prevalente e zone di particolare interesse naturalistico (carta della naturalità ed uso del suolo).</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento dello sfruttamento del suolo (a fini industriali, agricoli o residenziali).</li> <li>• Attività impattanti (scarichi e/o emissioni civili, industriali; traffico veicolare).</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attività di mitigazione delle pressioni sull'ambiente individuabili in relazione a: aree protette, aree a verde pubblico, strade per lo scorrimento veloce del traffico, allacciamenti all'IDL San Colombano.</li> </ul>	
Acqua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumi civili, agricoli ed industriali (dati CONSIAG).</li> <li>• Rete fognaria, rete acquedottistica e pozzi (dati CONSIAG).</li> <li>• Aree impermeabilizzate</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento consumi idrici.</li> <li>• Aumento richiesta di depurazione.</li> <li>• Aumento aree impermeabilizzate.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenza di una rete acquedottistica estesa a tutto il territorio campigiano ed in grado di supportare ulteriori carichi.</li> <li>• Allacciamento all'acquedotto industriale pratese, riduzione del pompaggio per consumi industriali 50% circa (procapite).</li> <li>• Copertura prossima al 100% della domanda depurativa entro il 2002 mediante allacciamento al I e al II lotto dell'IDL San Colombano.</li> <li>• Azioni di difesa dei pozzi di falda.</li> <li>• Presenza di vasche di raccolta di prima pioggia per edifici di nuova costruzione.</li> </ul>	

Aria	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traffico veicolare: privato, merci, di accesso e di transito.</li> <li>Individuazione di ripetitori telefonia mobile e elettrodotti.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Archi stradali interessati da un pesante traffico veicolare ed individuazione delle cause.</li> <li>Vicinanze delle fonti di radiazione elettromagnetica che ad abitazioni, attività commerciali o industrie.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizzazione di infrastrutture viarie per la riduzione del traffico, con effetti di mitigazione sull'inquinamento chimico-fisico.</li> <li>Messa in sicurezza dei luoghi soggetti a forti carichi di radiazioni elettromagnetiche.</li> </ul>	
Energia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consumi civili ed industriali gas metano (dati CONSIAG e FiorentinaGas).</li> <li>Consumi civili ed industriali elettrici (dati ENEL).</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento richiesta di carburanti non rinnovabili a causa della crescita demografica e produttiva.</li> <li>Aumento richiesta di energia elettrica a causa della crescita demografica e produttiva.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Introduzione obbligatoria di accorgimenti tecnici per il contenimento dei consumi energetici, per nuove abitazioni ed attività (es. utilizzo di pannelli solari, impianti di cogenerazione)</li> <li>Incentivazione per la diffusione di tecnologie per limitare i consumi energetici in abitazioni ed attività già esistenti</li> </ul>	
Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Numero e tipologia di contenitori per la raccolta dei rifiuti (dati Quadrifoglio).</li> <li>Quantità di rifiuti pericolosi e non prodotti nell'UTOE.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento della produzione dei rifiuti non pericolosi a causa della crescita demografica e delle Produzioni industriali.</li> <li>Aumento della produzione di rifiuti pericolosi a causa dell'aumento delle produzioni industriali.</li> <li>Scarsa % raccolta differenziata.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizzazione di 3 stazioni ecologiche ubicate in modo strategico all'interno del territorio comunale e gestite dal Quadrifoglio</li> <li>Realizzazione di circa 20 isole ecologiche (utenza servita circa 2000 abitanti), sorvegliate da associazioni locali per l'introduzione della tariffa sul rifiuto differenziato.</li> <li>Obbligo per le nuove costruzioni di spazi per l'ubicazione dei cassonetti per la raccolta differenziata.</li> </ul>	
Sensorialità	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aspetto visivo</li> <li>Aspetto sonoro</li> <li>Aspetto olfattivo</li> <li>Aspetto tattile</li> <li>Gradi di giudizio cartografati per aree</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Strutture o infrastrutture che abbassano i gradi di percezione dei diversi aspetti considerati (es. strade ad alta percorrenza in centri abitati, siti pericolosi da bonificare, cattivi odori dei fossi ecc.)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Azioni di mitigazione degli effetti di disturbi mediante interventi specifici (ad es. alleggerimento del traffico dai centri abitati, miglioramento della qualità architettonica degli edifici, creazione di viabilità ciclabile e pedonale).</li> </ul>	

Per quanto riguarda i gradi di giudizio, si ha invece la seguente scala di valori corrispondente ai diversi "gradi di giudizio":

- **B/B** = Basso/Basso, valore minimo, massimo grado di scadenza.
- **B/M** = Basso/Medio, valore basso con elementi di sufficienza.
- **M/M** = Medio/Medio, valore sufficiente.
- **M/A** = Medio/Alto, valore sufficiente con elementi di eccellenza.
- **A/A** = Alto/Alto, valore buono.

- **A/N** = Alto/Notevole, valore buono con elementi notevoli
- **N/N** = Notevole/Notevole, valore massimo, notevole.

Segue la sintesi delle valutazioni per singole UTOE in considerazione dei diversi gradi di giudizio attribuiti ai diversi indicatori dei sei sistemi considerati:

Condizione UTOE	Gradi di Giudizio
Fragile	Il grado di giudizio dell'indicatore di sostenibilità è minore di quello più elevato tra il valore dell'indicatore di stato e di pressione.
Con trasformazione	Il grado di giudizio dell'indicatore di sostenibilità è maggiore di quello più elevato tra il valore dell'indicatore di stato e di pressione.
Ottimale	I tre indicatori hanno gradi di giudizio compresi tra A/A ed N/N.

In relazione ai contenuti propri del PS (quadro conoscitivo e quadro progettuale) non si riscontrano invece ulteriori elementi utili o ritenuti rilevanti ai fini della costruzione del quadro valutativo del nuovo PS.

In continuità con quello del PS, anche il sistema valutativo del Regolamento Urbanistico (RU) comunale è articolato per singole UTOE e riferito alle seguenti componenti (sistemi del quadro valutativo del PS): biodiversità, acqua, aria, energia, rifiuti e sensorialità.

In particolare il quadro valutativo si esplicita con delle sintetiche tabelle/matrici analitiche di riferimento, elaborate e proposte per le singole UTOE, nell'ambito delle quali sono effettuate, evidentemente in forma empirica e qualitativa, le verifiche ed i controlli di sostenibilità. I documenti di valutazione esplicitano che *"... Al fine di ottenere un equilibrato sistema valutativo, i dati tabellari sullo "Stato", sulla "Pressione" e sulla "Sostenibilità" sono moltiplicati per i coefficienti rispettivamente 1, 2 e 3, in tal modo si hanno i valori delle colonne, delle quantità tabellari, dei valori virtuali (valori tabellari per i coefficienti sopra definiti). La somma dei valori tabellari e quelli virtuali, consente di costruire una colonna "totale" che ben rappresenta la valorizzazione dei singoli "stati" dei diversi aspetti ..."*.

Per il RU, oggetto della valutazione sono le principali previsioni e gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia, ed in particolare sono posti a valutazione i nuovi interventi sul territorio, sia che si tratti di opere infrastrutturali sia che si tratti di nuovi insediamenti residenziali e/o produttivi.

A puro titolo esemplificativo di seguito si riporta una scheda tipo della valutazione ambientale effettuata dal RU per le singole UTOE.

Occorre in questa sede precisare che il quadro valutativo precedentemente descritto e considerato, stante anche la distanza che separa gli atti di governo del territorio vigenti rispetto a quello in formazione (Piano Strutturale), ma anche il superamento e l'evoluzione delle forme e delle modalità di conduzione dei processi valutativi, risulta in buona parte ampiamente superato e datato.

Il presente Rapporto Ambientale del nuovo PS, pertanto, tiene conto dei materiali pregressi a carattere valutativo, considerandone gli aspetti qualificanti e ancora spendibili in considerazione dell'attuale quadro disciplinare di riferimento, ma propone una completa riformulazione degli approcci metodologici (in linea con le disposizioni legislative e regolamentari nel frattempo innovate) anche a fronte di un aggiornamento del quadro conoscitivo ambientale e di un suo riallineamento con gli strumenti di pianificazione territoriale sovraordinati nel frattempo entrati in vigore, anche considerando gli elementi e i contenuti degli strumenti di programmazione territoriale aventi incidenza, ricaduta e/o interferenza con gli strumenti di pianificazione comunale (si veda al riguardo il precedente capitolo 1).





### Scheda Valutativa e Riassuntiva dell'UTOE n. 4

Sistema	Fattori	Quantità Tabellari			Valori Virtuali			Totale	Giudizio Finale
		B	M	A	X	Y	Z	X+Y+Z	
Biodiversità	Stato	1	2	2	1	2	2	5	Prevale il valore medio
	Pressione	1	3	1	2	6	2	10	
	Sostenibilità	1	2	2	3	6	6	15	
	Totali Parziali				6	14	10	30	
Acqua	Stato	2	3	0	2	3	0	5	Prevale il valore medio
	Pressione	1	4	0	2	8	0	10	
	Sostenibilità	1	3	1	3	9	3	15	
	Totali Parziali				7	20	3	30	
Aria	Stato	1	4	0	1	4	0	5	Prevale il valore medio alto
	Pressione	1	3	1	2	6	2	10	
	Sostenibilità	0	1	4	0	3	12	15	
	Totali Parziali				3	13	14	30	
Energia	Stato	4	1	0	4	1	0	5	Prevale il valore alto
	Pressione	3	2	0	6	4	0	10	
	Sostenibilità	0	1	4	0	3	12	15	
	Totali Parziali				10	8	12	30	
Rifiuti	Stato	0	4	1	0	4	1	5	Prevale il valore medio
	Pressione	2	3	0	4	6	0	10	
	Sostenibilità	0	2	3	0	6	9	15	
	Totali Parziali				4	16	10	30	
Sensorialità	Stato	1	3	1	1	3	1	5	Prevale il valore alto
	Pressione	0	1	4	0	2	8	10	
	Sostenibilità	0	2	3	0	6	9	15	
	Totali Parziali				1	11	18	30	
<b>Totale Generale</b>				<b>31</b>	<b>82</b>	<b>67</b>	180		

Nota: i valori virtuali sono ottenuti moltiplicando le quantità tabellari per i seguenti coefficienti:

Stato - N° x 1

Pressione - N° x 2

Sostenibilità - N° x 3

I suddetti differenti coefficienti sono definiti al fine di valorizzare pienamente le soluzioni progettuali di piano, le prescrizioni e le raccomandazioni della normativa.

In riferimento all'Utoe prevale il valore ambientale medio, con punte di valore alto in riferimento all'aria, all'energia ed alla sensorialità.

Ciò è dovuto soprattutto ai punteggi definiti per la "sostenibilità" prefigurata nel Piano e quindi alle condizioni e prescrizioni contenute nel medesimo. La scheda potrà essere migliorata per la biodiversità con la realizzazione di corridoi ecologici, con il miglioramento dell'utilizzo della risorsa acqua e con una più funzionale gestione dei rifiuti e della raccolta differenziata, sia nelle zone produttive che in quelle urbane.

## 2.4. Ulteriori contenuti valutativi di atti di pianificazione e programmazione

Al fine di meglio concludere l'analisi degli atti e degli strumenti che direttamente o indirettamente possono interagire o contribuire alla formazione del quadro ambientale di riferimento per il presente RA, si considerano i documenti correlati alle interferenze – recepimenti del quadro progettuale del nuovo PS, che qui di seguito sono riportati in forma necessariamente sintetica:

- il quadro di riferimento territoriale e le previsioni dei piani sovraordinati e degli accordi territoriali con specifico riferimento ai grandi temi d'area vasta:
  - realizzazione della linea tramviaria;
  - istituzione e formazione del Parco agricolo della Piana;
- i temi della mobilità, del rischio idraulico e dei grandi servizi territoriali e/o sovracomunali.

Vanno altresì considerate le tematiche ambientali rappresentate dai documenti analitici già descritti in atti della strumentazione urbanistica vigente e gli altri strumenti della programmazione settoriale di livello comunale, quali elementi di particolare attenzione sotto il profilo ambientale:

- Monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee;
- Monitoraggio dell'aria – emissioni inquinanti;
- Zone sensibili- aree da bonificare;
- Aziende a rischio di incidente rilevante;
- Inquinamento elettromagnetico;

Gli approfondimenti analitici e conoscitivi precedentemente elencati sono stati considerati Rapporto Ambientale (RA) di VAS - Parte I del nuovo Piano Strutturale qualora non presenti nel quadro conoscitivo del Piano Strutturale stesso, andando così a comporre uno specifico quadro conoscitivo ambientale di supporto alla valutazione e la base dati valutativa per la determinazione delle potenziali interferenze attese derivanti da piani, progetti e programmi d'area, ovvero da specifiche localizzazioni di rilevante interferenza ambientale.

## 2.5. Principali vincoli formalmente riconosciuti e sovraordinati

Al fine della migliore definizione del quadro ambientale di riferimento del RA del redigendo Piano Strutturale, viene qui di seguito riportato l'elenco dei beni e delle aree, a vario titolo, formalmente tutelate ai sensi della legislazione (nazionale e/o regionale) vigente intesi come elementi e fattori rilevanti e/o sensibili (potenzialmente vulnerabili), con particolare riferimento alla valutazione della risorsa "Paesaggio" e delle relative componenti ambientali in termini di effetti indotti dal quadro propositivo (progettuale) determinato dallo strumento di pianificazione territoriale di che trattasi (nuovo Piano Strutturale), ancorchè formato in conformità e coerenza al PIT/PPR (si veda al riguardo Doc.5 "Relazione di coerenza e conformità").

In particolare sono beni e aree formalmente tutelate ricadenti nel territorio di Campi Bisenzio:

### Vincolo archeologico – articolo 10 D.Lgs 42/2004

Codice del bene:	ARCHEO500
Identificativo del bene:	91000050500
Tipologia di decreto:	2 - provvedimento di tutela diretta ai sensi della L. 1089/1939 o del D.Lgs. 490/1999 (Titolo I)
Provincia:	PRATO
Comune:	PRATO
Località:	GONFIENTI - AREA INTERPORTO
Denominazione corrente:	AREA CON RESTI DI INSEDIAMENTO ETRUSCO
Tipologia del bene:	insediamento
Data ultima revisione:	DICEMBRE 2009
Validazione MIBAC:	DA VALIDARE

**Vincolo paesaggistico. Aree tutelate per legge (ex Galasso) – articolo 142 D.Lgs 42/2004**

- i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche con riferimento ai territori elevati sui laghi. (articolo 142, comma 1, lettera b, D.Lgs. 42/2004);
- i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal R.D. 11 dicembre 1933, n.1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (articolo 142, comma 1, lettera c, D.Lgs. 42/2004);
- i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.Lgs. 18 maggio 2001, n. 227 (articolo 142, comma 1, lettera g, D.Lgs. 42/2004);
- le zone di interesse archeologico (articolo 142, comma 1, lettera m, D.Lgs. 42/2004), ed in particolare PO 04 - Zona comprendente un insediamento etrusco arcaico.

**Vincolo paesaggistico. Immobili e aree di notevole interesse pubblico – articolo 136 D.Lgs 42/2004**

Per necessità di sintesi e ricaduta in termini di effetti ambientali, non si elencano qui gli immobili (ex L. 1089/39) sempre vincolati ai sensi dell'articolo 10 del D.Lgs 42/2004 che fanno comunque parte del quadro conoscitivo dello strumento in formazione e ne costituiscono parte sostanziale del patrimonio territoriale.

Mentre di seguito si riporta l'elenco dei beni tutelati ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 42/2004:

- "Zona ai lati dell'autostrada del Sole nei comuni di Barberino del Mugello, Calenzano, Sesto Fiorentino, Campi Bisenzio, Firenze, Bagno a Ripoli, Scandicci, Rignano sull'Arno, Reggello, Impruneta, Incisa Val d'Arno, Figline Val d'Arno" (G.U. 182 del 21 luglio 1967);
- "Fascia di terreno di 300 mt di larghezza da ogni lato dell'autostrada Firenze mare ricadente nei comuni di Firenze, Sesto Fiorentino, Campi Bisenzio e Prato". (G.U. 140 del 7 giugno 1967)

Si evidenzia inoltre che il Comune di Campi Bisenzio è interessato dalle aree riconosciute nell'ambito della "Rete Natura 2000" come "**Zone speciali di conservazione**" ZSC (coincidente con ZPS) IT5140011 - "Stagni della Piana Fiorentina e Pratese", come meglio descritto al successivo paragrafo 4.3 e riportato nell'allegato 1 al presente documento. Sotto il profilo ambientale si segnala che quota parte di questa ZSC è interessata dalla presenza dell'area WWF "Stagni di Focognano".

**2.6. Sintesi del quadro ambientale di riferimento (RA - Parte I)**

L'analisi delle risorse e delle caratteristiche ambientali del Comune di Campi Bisenzio e la conseguente individuazione degli indicatori, è stata effettuata facendo riferimento alle seguenti risorse:

- Acqua
- Aria
- Rumore
- Ecosistemi e biodiversità
- Suolo e sottosuolo
- Rifiuti
- Energia
- Elettromagnetismo
- Paesaggio
- Fattori Socio Economici

Cui si aggiungono:

- Fattori climatici
- Sistema della mobilità

- Salute
- Livelli Luminosi

I dati ambientali sono stati estrapolati da indagini da studi direttamente forniti e messi a disposizione dagli enti locali (Comune, Provincia, Regione), dalle autorità competenti in materia ambientale, oltre che da istituti, enti di ricerca ed agenzie, mediante la pubblicazione di banche dati e documenti specifici.

In particolare la Regione Toscana attraverso il Sistema Informativo Ambientale della Regione Toscana (SIRA) con specifico portale, mette a disposizione delle istituzioni, delle associazioni e dei cittadini i risultati delle attività di controllo e monitoraggio effettuati dall'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana (ARPAT) e da altri enti che operano in campo ambientale.

I dati di natura "socio-economica" sono stati specificatamente elaborati a cura del Comune di Campi Bisenzio per la formazione del quadro conoscitivo del nuovo Piano Strutturale.

Gli stessi Enti locali (oltre agli altri soggetti interessati in campo ambientale e territoriale quali ad esempio ARPAT, ASL, ecc.) mettono a disposizione degli utenti (attraverso i portali telematici) numerose informazioni ed elementi conoscitivi utili ad implementare ed integrare quelli recuperati nell'ambito delle banche dati e delle attività degli enti fin qui menzionati.

Nell'ambito del RA, e più nel dettaglio del documento denominato "Rapporto Ambientale di VAS – Parte II", è opportuno ricordare i contributi forniti dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) ed in particolare la documentazione tecnica recentemente elaborata da Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA).

L'Istituto ISPRA con l'intento di contribuire ad analisi di contesto che siano più funzionali alla valutazione ambientale del piano/ programma, ossia in grado di far emergere le condizioni di criticità e di rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, con riferimento agli obiettivi di sostenibilità generali, presenti nell'area che potrebbe essere significativamente interessata dall'attuazione dello stesso piano/programma elabora specifiche "Linee guida per l'analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS (148/2017)". Tutte le informazioni e in particolare quelle relative alla pianificazione di riferimento e agli indicatori, dati, informazioni disponibili, possono essere integrate con informazioni specifiche relative alle diverse realtà regionali, pertanto nella costruzione del quadro delle conoscenze di carattere ambientale contenuto nel Rapporto Ambientale di VAS – Parte I, si perviene dunque alla descrizione delle seguenti risorse e componenti, sulla base delle quali si costruisce il set di dati di base e il riferimento per le matrici valutative:

- Fattori climatici
  - Caratteristiche fisiche del territorio
  - Condizioni e variabilità climatiche
- Aria
  - Caratteristiche fisiche del territorio e urbanizzazione
  - Condizioni meteo-climatiche
  - Qualità dell'aria
  - Emissioni di inquinanti in atmosfera
- Rumore
  - Livelli sonori
  - Classificazione Acustica
- Livelli luminosi
- Acqua
  - Acque sotterranee- quantità e qualità
  - Acque superficiali- quantità e qualità

- Consumi idrici
- Depurazione e scarichi
- Ecosistemi e biodiversità
  - Barriere ecologiche
  - Servizi Ecosistemici
  - Specie esotiche invasive
- Suolo e sottosuolo
  - Uso del suolo
  - Aspetti pedologici
  - Aree agricole di pregio
  - Geologia
  - Assetto idrogeologico
  - Aree contaminate
  - Attività estrattive
- Rifiuti
  - Rifiuti urbani e raccolta differenziata
- Energia ed Elettromagnetismo
  - Consumi energetici ed energie alternative
  - Inquinamento elettromagnetico
  - Elettrodotti
  - Stazioni radio base e impianti Radio-TV
- Radioattività e radon
- Paesaggio
  - Emergenze storico- architettoniche
  - Emergenze archeologiche
  - Emergenze paesaggistiche
  - Emergenze naturalistiche
  - Caratterizzazione del paesaggio: sistemi paesaggistici
  - Detrattori paesaggistici: aree compromesse e degradate
  - Qualità, sensibilità e vulnerabilità
  - Percezione e fruizione del paesaggio
- Fattori Socio Economici
  - Sistema insediativo
  - Popolazione e società
  - Lavoro e attività economiche
- Sistema della mobilità
- Salute
  - Attività a rischio incidente rilevante
  - Incidenti stradali

## 2.7. Principali contenuti di attenzione (fragilità) del quadro ambientale

La disamina delle risorse e fattori ambientali caratterizzanti il territorio di Campi Bisenzio, in un quadro di generale equilibrio degli assetti ambientali ed ecosistemici, fa emergere tuttavia elementi e contenuti che presentano situazioni di fragilità e/o vulnerabilità delle condizioni di stato di alcune

risorse e relativi fattori (criticità). Il Comune di Campi Bisenzio, in ragione della particolare ubicazione in relazione ai grandi distretti industriali e all'area metropolitana fiorentina, all'intersezione tra armatura infrastrutturale e condizioni morfotipologiche (idrogeologiche, ecosistemiche ed agroforestali), nonché alla significativa crescita insediativa sia residenziale che produttiva (avvenuta soprattutto nella seconda parte del secolo scorso (fenomeno tipico, più o meno marcatamente, di tutti i territori della piana fiorentina) e delle conseguenti pressioni antropiche indotte, presenta ad oggi alcune criticità ambientali che il sistema di conoscenze del PS evidenzia e mette a fuoco, ai fini di avviare conseguenti politiche ed azioni per la loro mitigazione e attenuazione.

Si deve tuttavia considerare, in questo quadro, che alcune criticità ambientali non possono per loro natura e per le specifiche caratteristiche essere affrontate e risolte attraverso gli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica comunale (che regolano esclusivamente le trasformazioni urbanistico – edilizie del territorio). Esse attengono infatti a politiche ed azioni di specifica competenza disciplinare la cui gestione e organizzazione è tipicamente affidata a piani e programmi di settore. Il PS, mediante la VAS, non può fare altro che registrare la "situazione" (stato di fatto) di alcune risorse e fattori ambientali, proponendo contenuti di attenzione, senza però poterne influenzare con la propria disciplina (almeno in forma diretta e prescrittiva) gli aspetti evolutivi e di azione conseguenti. Al contempo gli stessi elementi e fattori di attenzione suggeriscono misure ed indicazioni, di cui si fa carico la VAS del PS, per il controllo degli effetti delle future trasformazioni, in modo da orientare modalità e condizioni per lo sviluppo di azioni virtuose di governo del territorio, ancorché complementari a quelli di natura settoriale.

A seguire, in forma necessariamente sintetica e rimandando agli specifici paragrafi del RA per gli approfondimenti e le informazioni di dettaglio, si ricordano sinteticamente le risorse e relativi fattori ambientali di cui sono state rilevate le criticità maggiori.

- **Aria:** date le caratteristiche fisiche del territorio e la forte urbanizzazione ed infrastrutturazione emergono alcune criticità sulla qualità dell'aria in particolare per il parametro ozono. Tra le altre emissioni di inquinanti hanno un ruolo determinante gli impianti di combustione sia non industriali che industriali ma soprattutto i trasporti stradali. Tali fattori possono tuttavia essere facilmente controllati, dal PS e dal PO, introducendo una specifica disciplina volta alla limitazione delle emissioni e specifiche previsioni che ne assicurino nel tempo la compensazione.
- **Rumore:** l'ambiente acustico risulta piuttosto sensibile considerata la forte caratterizzazione insediativa ed infrastrutturale del territorio comunale (si ricordi la presenza delle autostrade nonché del vicino aeroporto di Peretola oltre che di viabilità di collegamento importanti quali la via pistoiese). Tali fattori possono tuttavia essere facilmente controllati, dal PS e dal PO, introducendo una specifica disciplina per il controllo delle emissioni e definendo conseguenti previsioni e misure di mitigazione e compensazione.
- **Acqua:** La risorsa idrica è certamente una risorsa da attenzionare nel caso del Comune di Campi Bisenzio. Infatti dai monitoraggi sulle risorse idriche sotterranee emerge una situazione che presenta delle criticità locali, in particolare a causa della presenza di tetracloroetilene - tricloroetilene, sostanze legate alle lavorazioni industriali (in particolare alle attività conciarie e tessili tradizionali). Ulteriore elemento di attenzione è costituito dalla presenza di elevati valori di nitrati che giungono nelle acque sotterranee soprattutto attraverso il trattamento del suolo in agricoltura mediante fertilizzanti chimici ed organici. Anche lo stato ecologico e chimico dei corpi idrici superficiali non è privo di criticità dal punto di vista biologico e chimico tanto che in specifico riferimento ai livelli di contaminazione delle acque da pesticidi i monitoraggi hanno rilevato valori di allerta e attenzione.
- **Biodiversità:** il tema della biodiversità nel territorio comunale è molto complesso. Basti qui ricordare che se da una parte il territorio accoglie ambiti ed ecosistemi importanti riconosciuti ed oggetto di tutela contemporaneamente qui è facilmente osservabile l'effetto dovuto alla frammentazione della matrice ambientale originaria a causa della presenza diffusa di grandi ed

estesi insediamenti produttivi che - unitamente ai fasci infrastrutturali - costituiscono significativi fattori di interruzione delle continuità. Tali fattori possono tuttavia essere facilmente controllati, dal PS e dal PO, in ragione di specifiche modalità di localizzazione e distribuzione delle previsioni di trasformazione e dalla formazione di conseguenti misure di mitigazione e/o compensazione.

- **Suolo:** Il territorio comunale appare fortemente artificializzato. La forte pressione insediativa avuta negli ultimi 50 anni si manifesta anche nella presenza di numerosi siti contaminati (50) da bonificare distribuiti in modo più o meno diffuso su tutto il territorio.
- **Idrogeomorfologia:** riguardo alle caratteristiche idrogeologiche del territorio comunale la pericolosità idraulica è sicuramente un tema da attenzionare. Gli studi idraulici di supporto al PS dettagliano la pericolosità, i battenti e la magnitudo idraulica andando a configurare una situazione piuttosto critica in cui oltre la metà del territorio comunale ricade in aree a pericolosità idraulica elevata o molto elevata andando potenzialmente ad interessare anche aree urbanizzate ed infrastrutturate. Tali fattori possono tuttavia essere facilmente controllati, dal PS e dal PO, in esito alle apposite indagini redatte in conformità alla pianificazione sovraordinata (PAI e PGRA).
- **Rifiuti:** Nonostante il sistema di raccolta comunale sia efficiente e articolato sull'intero territorio e per le diverse condizioni merceologiche, allo stato attuale le percentuali di raccolta differenziata sono ancora inferiori ai valori di riferimento comunitario.
- **Assetto socio economico:** Campi Bisenzio appare oggi rappresentativo della realtà della piana fiorentina con una forte caratterizzazione e qualificazione dei fattori socio – economici (tipici delle aree metropolitane). Da una parte si registra la crescita della popolazione sia totale che straniera, che il numero di famiglie residenti; dall'altra si riscontra la presenza di un forte comparto industriale e di presenze commerciali importanti (medie e grandi strutture di vendita). Tale sistema insediativo non è esente dalle relative problematiche. In particolare si ricorda che le industrie tessili di Campi Bisenzio fanno parte del distretto tessile di Prato, per il quale sono state da tempo avviate le analisi ambientali propedeutiche alla certificazione EMAS.
- **Mobilità:** il tema della mobilità, sia per il tipo di infrastrutturazione del territorio sia per il forte pendolarismo, è sicuramente uno dei temi centrali per la realtà comunale, viste anche le ripercussioni in campo ambientale che determina il sistema dei trasporti. In questo quadro tuttavia si riscontrano fattori di significativa efficienza della rete, anche in rapporto al più ampio sistema metropolitano.

## 2.8. Risorse e fattori caratterizzanti per la VAS e relativi indicatori

Le attività di VAS comportano la disamina approfondita delle risorse ambientali e dei corrispondenti fattori caratterizzanti potenzialmente interessati sia attraverso gli elementi di conoscenza forniti e messi a disposizione dagli enti locali, attagliati e commisurati sulla dimensione, sulla scala e sui contenuti dello strumento di pianificazione in formazione e sulla finalità che persegue, nonché attraverso i dati e le informazioni forniti dai soggetti competenti in materia ambientale (come individuati al successivo paragrafo 5.5), oltre che da istituti, enti di ricerca ed agenzie (formalmente riconosciute), mediante la pubblicazione di banche dati e documenti specifici, comunque adeguatamente certificati e controllati.

Di seguito, sulla base del documento preliminare di VAS, si riporta una prima tabella con l'elenco delle risorse, dei fattori caratterizzanti e degli effetti indotti sulle risorse potenzialmente interessate, ritenuti base di riferimento per la definitiva messa a punto del Rapporto Ambientale (RA) e degli indicatori di monitoraggio.

La tabella elenca il sistema delle risorse di riferimento e i relativi fattori caratterizzanti, anche in coerenza con quelli già indicati ed utilizzati negli strumenti di programmazione vigenti e nei piani (strumenti di pianificazione) d'area vasta (PIT/PPR e PTC), anche se diversamente formulati o espressi,

in relazione ai quali verificare le potenziali interferenze delle azioni e dei contenuti dallo stesso nuovo PS espressi attraverso specifiche matrici e strumenti analitici e valutativi. Tale tabella costituisce di conseguenza riferimento dei contenuti analitici che qualificano il quadro conoscitivo ambientale del Rapporto Ambientale di VAS – Parte I del nuovo PS. In particolare:

*Preliminare definizione dei contenuti di verifica e controllo della VAS del nuovo PS*

RISORSE	FATTORI CARATTERIZZANTI	EFFETTI INDOTTI SU FATTORI E RELATIVE RISORSE POTENZIALMENTE INTERESSATI
<b>Aria</b>	Qualità dell'aria	Emissioni da scarichi dovute al traffico in zona urbana – interne al perimetro del territorio urbanizzato
		Emissioni da scarichi dovute al traffico territorio rurale – esterne al perimetro del territorio urbanizzato
<b>Acqua</b>	Acque superficiali	Interferenza con il reticolo idraulico superficiale
	Acque sotterranee	Interferenza con sorgenti e pozzi
	Approvvigionamento idrico	Variazione dei fabbisogni e dei consumi idrici
	Depurazione e scarichi	Fabbisogno e capacità degli impianti di scarico, raccolta e depurazione
<b>Suolo e sottosuolo</b>	Stato del suolo	Superficie sottratta al contesto ambientale e paesaggistico di riferimento (consumo di suolo)
	Rischio e pericolosità geomorfologica	Alterazioni delle caratteristiche morfologiche, geomorfologiche e definizione dei potenziali rischi
	Rischio e pericolosità idraulica	Alterazioni delle caratteristiche idrauliche e idrogeologiche e definizione dei potenziali rischi
<b>Ecosistemi</b>	Habitat e specie faunistiche e vegetazionali	Potenziale alterazione delle caratteristiche di copertura e/o stato di conservazione degli habitat presenti, con particolare riferimento a quelli di interesse comunitario e regionale
		Potenziale alterazione delle caratteristiche di abbondanza e/o stato di conservazione delle specie floristiche presenti, o degli habitat a queste funzionali, con particolare riferimento a quelle di interesse comunitario e regionale
		Potenziale alterazione delle caratteristiche di abbondanza e/o stato di conservazione delle specie faunistiche presenti o degli habitat a queste funzionali (siti di riproduzione, rifugio, svernamento, alimentazione...), con particolare riferimento a quelle di interesse comunitario e regionale
<b>Rumore</b>		Fonti di produzione del rumore
		Quadro conoscitivo e classe acustica
		Localizzazione dei recettori sensibili
<b>Energia</b>		Fabbisogni energetici e modalità di approvvigionamento Produzione
		Consumi procapite
<b>Rifiuti</b>		Produzione rifiuti per tipologie
<b>Elettromagnetismo</b>		Stazioni radio base, antenne
<b>Fattori Socio Economici</b>	Popolazione e società	Variazione dei dati socio - demografici
	Lavoro e attività economiche	Livelli di occupazione e tasso di sviluppo delle imprese
		Interferenza e/o interazione sul sistema economico locale (sistema produttivo) e sulle sue tendenze evolutive.
<b>Paesaggio</b>	Caratterizzazione del paesaggio	Interferenza con elementi costituiti il contesto paesaggistico di riferimento
	Percezione e fruizione del paesaggio	Interferenza con elementi costituiti il contesto paesaggistico di riferimento Perturbazione delle condizioni di uso e fruizione del territorio e delle risorse patrimoniali (naturali e culturali)

La tabella di riferimento, come già affermato in apertura del paragrafo, deriva dall'analisi critica degli strumenti della pianificazione territoriale, dalla lettura e screening dei relativi rapporti valutativi (come descritti nei precedenti paragrafi di questo stesso capitolo 2), nonché dalla verifica preliminare delle possibili interazioni con gli strumenti della programmazione settoriale considerati. Pertanto è possibile che nella fase valutativa rappresentata dal presente Rapporto Ambientale (vedi successivo capitolo 5 e relativi allegati) alcune voci siano state soppresse per mancanza di dati disponibili, distribuite in più



matrici valutative, ridotte a elementi costitutivi del quadro conoscitivo ambientale, ecc. Il tutto per meglio attingere la fase valutativa del Rapporto Ambientale alla forma del nuovo Piano Strutturale. Anche a seguito dei contributi pervenuti la tabella di cui sopra è stata omogeneizzata nella fase di costruzione di una matrice più complessa derivante dalle “Linee guida per l’analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali a supporto della valutazione e redazione dei documenti di VAS” e della migliore ed appropriata valutazione del Quadro propositivo (progettuale) del PS. Il processo valutativo deve pertanto sin da ora considerare attentamente i contenuti, il livello e la scala assegnata al piano di che trattasi, tenendo ben presente che si tratta di uno strumento della pianificazione territoriale a carattere non conformativo delle previsioni di destinazione dei suoli.

Pertanto, al fine di sgombrare il campo della valutazione da inutili sovrapposizioni (ad esempio tra contenuti e modalità di valutazione di piani e valutazioni di progetti), ma anche di scongiurare possibili derive conoscitive ed interpretative non commisurate o appropriate ai contenuti assegnati ai diversi piani comunali (PS e PO) ed alle relative valutazioni, si è proceduto ad un’attenta considerazione dei complessivi contenuti (risorse, fattori, effetti indotti, parametri ed indicatori) della tabella precedentemente riportata procedendo alla selezione di quelli che possono essere ritenuti pertinenti alla natura dello specifico piano (PS) oggetto di VAS, così da effettuare attraverso specifiche matrici valutative il controllo degli “effetti ambientali indotti” dal piano territoriale sulle risorse e i fattori caratterizzanti indicati e indicando per il successivo Piano Operativo (PO) la definizione di “parametri e/o indicatori di verifica e/o valutazione delle interferenze”.

In esito alle considerazioni e alla selezione precedentemente svolta, la tabella che segue rappresenta la griglia valutativa che viene utilizzata nel presente Rapporto Ambientale attraverso il raggruppamento tematico connesso alle diverse risorse che fa riferimento alla colonna “tematica ambientale” cui si associano fattori caratterizzanti. La griglia così ottenuta ottempera ai principi espressi dalle linee guida mantenendo il set risorse espresso già in fase di avvio e rimodulando meglio i fattori caratterizzanti, nonché gli effetti indotti su fattori e relative risorse potenzialmente interessati.

RISORSE	TEMATICA/ AMBIENTALE	Fattore ambientale
CLIMA	Fattori climatici ed energia: cambiamenti climatici e energia pulita	Emissioni gas serra
ARIA	Atmosfera e agenti fisici: conservazione e gestione delle risorse naturali	Inquinamento atmosferico
	Salute pubblica	Esposizione all’inquinamento atmosferico
	Trasporti sostenibili	Emissioni in atmosfera dai trasporti
RUMORE	Atmosfera e agenti fisici: conservazione e gestione delle risorse naturali	Inquinamento acustico
	Salute	
ACQUA	Conservazione e gestione della risorsa	Tutela delle acque a specifica destinazione d’uso
		Inquinamento corpi idrici superficiali, conseguire tutela e adeguate protezioni
		Inquinamento acque sotterranee, conseguire tutela e adeguate protezioni
		Uso sostenibile della risorsa idrica
		Trattamento acque reflue
ENERGIA	Fattori climatici ed energia: cambiamenti climatici e energia pulita	Risparmio energetico
		Emissioni
	Trasporti: sostenibilità	Energia da fonti rinnovabili
ECOSISTEMI E BIODIVERSITA'	Trasporti: sostenibilità	Consumi energetici sostenibili nei trasporti
		Frammentazione del territorio
		Perdita biodiversità

	Conservazione e gestione delle risorse naturali	Servizi ecosistemici
		Direttive Habitat e uccelli
SUOLO	Conservazione e gestione delle risorse naturali	Uso del suolo: impermeabilizzazione
		Consumo di suolo
ELETTROMAGNETISMO	Miglioramento della gestione energetica	Inquinamento elettromagnetico
MOBILITA'	Trasporti: sostenibilità	Modalità di trasporto e ripartizione modale
FATTORI SOCIO-ECONOMICI	Società	Variazione dati socio - demografici
	Economia	sistema economico locale (sistema produttivo) e sulle sue tendenze evolutive.
SALUTE	Salute	Incidentalità stradale
BENI CULTURALI E PAESAGGIO	Tutela della risorsa	Tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici
		Tutela e valorizzazione dei beni culturali

### 3. OBIETTIVI E QUADRO PROPOSITIVO DEL PS

(LR 10/2010 - Allegato 2 lettera e)

#### 3.1. Documento programmatico ed indirizzi per l'avvio del procedimento

L'amministrazione comunale di Campi Bisenzio, con delibera di Giunta Municipale n. 93 del 26/07/2016 (Linee guida per il nuovo Piano Strutturale e Piano Operativo e istituzione Ufficio di Piano), formalizza gli indirizzi e gli obiettivi per la formazione del PS attraverso la definizione di specifiche linee guida da " ... declinarsi nella carta del territorio del Comune di Campi Bisenzio secondo il tema delle "sei città" come visione di analisi e progettualità da sviluppare nel territorio ...". In particolare:

- *la città sostenibile, attraverso la politica urbanistica e economico-sociale per ridefinire l'identità del luogo per ritrovare opportunità di crescita e senso di appartenenza;*
- *la città accessibile e inclusiva, attraverso lo sviluppo economico e sociale per migliorare le dinamiche di relazione, per rinnovare positivamente i rapporti fra le persone, il mondo associativo e l'amministrazione per risolvere le problematiche e sviluppare condizioni di benessere;*
- *la città collegata, attraverso intermodalità si affrontano nuovi tipi di collegamento dalla bici alla tramvia e sulla scorta delle città europee utilizzare il Bisenzio per realizzare un percorso ciclopedonale che va da Prato alla pista pedociclabile del Parco fluviale dell'Arno;*
- *la città vivace e delle persone, attraverso la cultura, la scuola e lo sport e la vivacità dei giovani, le esigenze degli adulti e tutto ciò che gravita intorno ai cittadini di qualsiasi età;*
- *la città open, attraverso le istituzioni, i rapporti col cittadino e i Laboratori Civici quale esperienza di democrazia deliberativa che si basa sul confronto pubblico per rendere il sistema politico più permeabile alle influenze della società civile."*

Alle linee guida corrispondono una serie di obiettivi, articolati per temi generali, da perseguire attraverso la formazione del nuovo PS e del nuovo PO che qui si riportano in elenco:

#### **Tema della rigenerazione fisica**

##### **Obiettivo 1: Revisione generale degli strumenti urbanistici**

Aggiornamento del Quadro conoscitivo, verifica della normativa di riferimento (NTA), revisione del documento "Statuto dei Luoghi", revisione della normativa sul rischio idraulico in conformità con il PAI vigente; revisione della distribuzione del dimensionamento residenziale; revisione della pianificazione commerciale in adeguamento al Regolamento Regionale approvato con D.P.R.T. n.15/R del 01/04/2009 e altre modifiche normative successive; rafforzamento del carattere prescrittivo del PS.

##### **Obiettivo 2: Linee guida rigenerazione urbana e delle aree di frangia**

Riqualificazione ambientale, paesaggistica e urbana e socio-economica, con possibile cambio di destinazione d'uso rifacendosi agli esempi europei; aree di interfaccia tra il sistema insediativo e le aree destinate a parco dove si crea riqualificazione del margine urbano.

##### **Obiettivo 3: Riqualificare la città policentrica**

Rigenerazione e riqualificazione dei centri storici minori come San Donnino, Capalle, San Piero a Ponti, Sant'Angelo a Lecore, San Martino, Santa Maria, ma anche gli ambiti urbani del capoluogo (vedi Carte Capitani di parte Guelfa), tramite interventi di rigenerazione urbana, di sistemazione ambientale e paesaggistica e di riqualificazione e miglioramento energetici.

#### **Tema della rigenerazione ambientale**

Quale azione di incremento e valorizzazione del verde pubblico e privato che costituiscono un'eccellenza del territorio.

##### **Obiettivo 4: I Parchi e le città**

Definizione del Parco Fluviale del Bisenzio attraverso l'individuazione di aree verdi che garantiscono la permanenza e la ricostituzione di elementi di continuità ecologica in linea con le indicazioni della normativa del PIT Parco Agricolo della Piana e Piano Paesaggistico.

**Obiettivo 5 : Investire sulla green city**

Miglioramento della situazione ambientale attraverso politiche di riforestazione e nuova piantumazione di specie autoctone con funzione di assorbimento CO2 e immissione di ossigeno, politiche inerenti il miglioramento del trasporto pubblico, manutenzione dei fossi campestri.

**Tema della rigenerazione socio-economica**

**Obiettivo 6: Il nuovo abitare**

Sperimentazione del nuovo abitare contemporaneo (cohousing, social housing, rent to buy...) e del nuovo spazio del lavorare contemporaneo (coworking, fablab..etc.), incrementare l'home office.

**Tema della città accessibile e inclusiva**

**Obiettivo 7 : Accessibilità, fruibilità, disponibilità**

Il concetto di accessibilità può essere declinato con vari significati che vanno dalla fruibilità, alla disponibilità, alla opportunità senza discriminazioni. Valorizzare i beni comuni attraverso l'abbattimento delle barriere architettoniche e non solo, che riguardi sia le aree verdi (ad esempi le aree lungo i corsi d'acqua), quanto le strutture e gli edifici pubblici.

**Tema della città collegata**

**Obiettivo 8: Muoversi**

La mobilità, le infrastrutture viarie e tranviarie con indicazione dei cosiddetti "corridoi infrastrutturali" (tramvia e percorsi viari e ciclabili).

**Tema della città vivace e delle persone**

**Obiettivo 9 : L'identità ritrovata**

Sviluppo dei musei del territorio e inserimento nel sistema "a rete" della regione Toscana: riqualificazione degli antichi monumenti della città quali emergenze storico-architettoniche e della Piana come la Villa Rucellai e la Rocca Strozzi quali emergenze architettoniche. Sostegno alla diffusione delle attività di recupero e di rivalutazione degli edifici che sono testimonianza del passato e elementi di identità del territorio. Potenziamento della rete con i musei della piana attraverso anche un sistema di percorsi ciclabili (esempio la via degli etruschi e la pista ciclabile Gonfienti/Rocca Strozzi).

**Tema della città open**

**Obiettivo 10: La partecipazione e la semplificazione**

La partecipazione ai Laboratori civici, attivare il confronto, aprire la città, coinvolgere la cittadinanza al dialogo, favorire la conoscenza della natura del territorio, delle problematiche idrauliche e delle caratteristiche dell'abitare e del trasformare la città; semplificazione procedurale in linea con la normativa nazionale e regionale.

Attraverso la formazione del Piano Strutturale le linee guida e gli obiettivi correlati precedentemente elencati vengono declinati nel quadro propositivo (progettuale) dando forma e sostanza ai contenuti del documento programmatico che troveranno quindi esecuzione e applicazione (in termini di previsioni ed interventi conformativi della destinazione dei suoli) nel successivo nuovo Piano Operativo.

### 3.2. Attività di monitoraggio dei piani (PS e RU) vigenti

L'attività di monitoraggio dei piani vigenti (ovvero della verifica dello stato di attuazione delle previsioni e degli interventi), svolta in seno alle strutture tecniche comunali, rappresenta un fattore ed elemento importante, anche nell'ambito del processo di valutazione, non solo al fine della revisione (tecnica e progettuale) degli strumenti urbanistici comunali, ma anche per la costruzione di un quadro di riferimento e una base dati finalizzata a considerare e ponderare la sostenibilità dei carichi insediativi (previsti, eventualmente attuati e/o residui) in rapporto al quadro di riferimento ambientale.

Il monitoraggio (svolto attraverso la verifica dello stato di attuazione delle previsioni di RU) afferma che nelle quantità totali, i prelevamenti dal PS e dal RU sono sempre molto inferiori rispetto alle capacità previste, andamento dovuto al momento contingente, ma anche alle difficoltà attuative di alcune previsioni. Nel dettaglio è da evidenziare che *“Risultano istruite ma prive di titolo abilitativo valido (“in itinere”) pratiche edilizie per il 7% delle quantità totali di nuova edificazione realizzate nel periodo di vigenza del PS; tale quota sale al 14% nel periodo considerato per il RU. Si tratta in special modo di Permessi di costruire che, pur avendo concluso l'iter amministrativo, non vengono ritirati dai richiedenti. Dal confronto tra i due periodi (ultimi 14 anni e ultimi 7 anni circa) si nota inoltre come le quantità, in termini di mc/anno, si siano sostanzialmente ridotte a meno della metà per quanto riguarda le nuove costruzioni ed a poco più di 1/5 per quanto riguarda le sostituzioni edilizie ed i Piani di recupero.”*

Si evidenzia dunque una difficoltà ad attuare le previsioni rivolte al rinnovo delle parti urbane esistenti, peraltro vocate al contenimento del consumo di suolo. Per quanto riguarda la pianificazione attuativa si hanno 19 i piani attuativi approvati, tra questi, quattro non hanno ancora portato alla stipula di una convenzione urbanistica e non sono quindi computati ai fini del monitoraggio. Dei 15 piani attuativi “convenzionati”: due sono Piani Complessi di Intervento; quattro sono Piani di Recupero; sette sono Piani di Massima Unitari, uno è stato attuato mediante accordo convenzionale preventivo e uno riguarda un'area Bc “Zona residenziale di completamento del tessuto insediativo”. Cinque tra i quindici piani “convenzionati” sono stati attuati nel periodo di vigenza dell'ultimo RU. I piani attuativi hanno interessato tutte le funzioni dimensionate dal PS vigente e prevedono sempre la contestuale cessione di aree a standard: verde pubblico attrezzato e parcheggi pubblici. A 11 dei 15 piani convenzionati corrispondono titoli abilitativi in corso di validità.

Risulta importante, sotto il profilo quantitativo, ricordare che *“con riguardo alla destinazione residenziale, si possono apprezzare prelevamenti dal dimensionamento in grado di rendere insediabili, nei 14 anni di vigenza del PS, circa 2.250 abitanti teorici (1 abitante ogni 100 mc per come convenzionalmente calcolato dal PS); dato sensibilmente in calo se paragonato con quello dei soli ultimi 7 anni, dall'adozione del RU, nei quali i nuovi abitanti/anno insediabili sono sostanzialmente dimezzati (736 abitanti).”* Ancora merita richiamare il seguente dato: *“Le deruralizzazioni, attuate nella quasi totalità dei casi verso la destinazione residenziale, riguardano circa il 4% del totale dei prelevamenti; evidenziando, fatto salvo ogni ragionamento sulle qualità architettoniche ed ambientali e sulla permanenza di usi agricoli, la relativa marginalità quantitativa del patrimonio rurale campigiano da considerarsi rinnovabile mediante interventi privati”.*

Si rimanda al documento denominato “Stato di attuazione degli strumenti urbanistici” (Doc. 3D) per una più approfondita ed esaustiva lettura delle tabelle di sintesi delle attività di monitoraggio:

- “A” STATO DI ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI PS
- “B” STATO DI ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI RU
- “C” STATO DI ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI PIANI ATTUATIVI
- “D” STANDARD ESISTENTI E POPOLAZIONE RESIDENTE AL 31.12.2018

### 3.3. Contributi pervenuti

Nell'ambito delle attività di consultazione previste all'articolo 23 della LR 10/2010 a seguito della trasmissione del "Rapporto preliminare" alcuni dei SCA coinvolti hanno inviato specifici contributi volti a migliorare ed a qualificare i contenuti del processo di formazione del PS, con particolare attenzione per quelli relativi al quadro conoscitivo, ma anche indicazioni circa le modalità di redazione e gli specifici contenuti che devono caratterizzare il Rapporto Ambientale. In particolare sono pervenute indicazioni da parte dei seguenti soggetti:

- **PUBLIACQUA SPA;**
- **REGIONE TOSCANA**, comprendente i contributi dei seguenti settori
  - Settore VIA, VAS, Opere Pubbliche di Interesse Regionale – DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA;
  - Genio Civile Valdarno Centrale e Tutela dell'Acqua
- **AUTOSTRADE PER L'ITALIA SPA;**
- **ARPAT Area Vasta Centro – Dipartimento ARPAT Firenze**

In particolare di seguito si elencano in sintesi i principali contenuti dei contributi pervenuti:

- **PUBLIACQUA SPA:** il contributo esprime parere favorevole a condizione che i diversi interventi abbiano la preventiva autorizzazione di Publiacqua SPA e richiama le disposizioni AIT circa le condizioni del servizio ed i rapporti con i comuni;
- **REGIONE TOSCANA**, comprendente i contributi dei seguenti settori
  - Settore VIA, VAS, Opere Pubbliche di Interesse Regionale – DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA: il contributo consiste nel puntuale richiamo ai contenuti che dovrà avere il Rapporto Ambientale comprensivo dei riferimenti circa gli elementi potenzialmente critici rilevati in fase di documento preliminare, con particolare riferimento agli obiettivi espressi in quella sede. Il contributo esprime puntualmente criteri metodologici e contenuti rivolti al nuovo PS e soprattutto al RA in merito ai contenuti dell'allegato 2 alla LR 10/2010 :
  - Genio Civile Valdarno Centrale e Tutela dell'Acqua: si richiama il riferimento generale per la conduzione delle indagini idrogeologiche, ovvero l'articolo 104 della LR 65/2014 e il DPGR 25.01.11 n. 53/R. Si sottolinea poi, in merito alla microzonazione sismica di primo livello, che *"dovrà essere definita previa esecuzione di uno studio di Microzonazione Sismica di primo livello, come da specifiche tecniche delle Direttive sopra menzionate, oltre a ulteriori e dettagliate "Specifiche tecniche regionali per l'elaborazione di indagini e studi di microzonazione sismica e prescrizioni per le analisi della Condizione Limite per l'Emergenza", di cui Allegato A alla DGR 144/2015."* In merito invece alla pericolosità idraulica, si evidenzia che *"dovrà essere definita previa esecuzione di uno studio idrologico-idraulico da eseguire in stretto coordinamento con questo Settore e con l'Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale, che porterà ad una classificazione univoca della pericolosità, costituendo anche aggiornamento delle carte della pericolosità idraulica del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)".* Sempre sul tema idraulico si afferma che *"il nuovo Piano Strutturale dovrà rappresentare una prima occasione di verifica, ripensamento e rinnovamento delle strategie per la mitigazione degli effetti conseguenti alla realizzazione degli interventi urbanistico/edilizi (sottrazione di volumi di esondazione, maggior deflusso derivante da nuova impermeabilizzazione), in quanto le strategie definite dall'attuale Piano Strutturale si sono rivelate talvolta di difficile attuazione"*. Per quanto riguarda la tutela delle acque e la gestione delle risorse idriche si indicano i riferimenti per la costruzione del quadro conoscitivo ambientale e si indicano, in relazione agli obiettivi di avvio del procedimento (obiettivo 2° "I parchi fluviali del Bisenzio, Marina e Marinella – obiettivo 6B "Sviluppare ed integrare le reti delle aree verdi e degli spazi della comunità") segnalano obiettivi strategici a carattere tematico da sviluppare nel PS secondo quanto

segue:

1. *Promozione del riutilizzo delle acque reflue depurate*
2. *Promozione di tecniche/impianti e comportamenti per il risparmio idrico anche a livello delle singole unità produttive e/o residenziali*
3. *Gestione delle acque meteoriche dilavanti:*
  - *riduzione delle superfici impermeabili di aree urbane e stabilimenti e del connesso run off;*
  - *aumento della capacità di stoccaggio, anche ai fini del riutilizzo, del surplus stagionale di precipitazioni meteoriche,*
  - *revisione ed estensione delle fognature separate e controllo del sistema degli scaricatori di piena, previa idonee misure di trattamento e gestione delle acque di prima pioggia*
4. *Disciplina delle attività nelle aree di salvaguardia delle acque per il consumo umano di cui all'art. 94, commi 4 e 5, del D.lgs 152/2006*
5. *Ricostituzione di sistemi filtro in aree fluviali e/o in aree attigue anche con compiti di ravvenamento delle falde, aumento della superficie a bosco/ foresta nei bacini drenanti i corpi idrici."*

Il contributo si conclude col richiamo al vigente Piano di Tutela delle Acque, in particolare al capitolo 7.2 Misure – Norme di Piano art. 5 comma 6:

*"I Comuni provvedono, nella formazione e aggiornamento degli strumenti di governo del territorio, a:*

- a) *richiedere, in fase di adozione del Piano Strutturale e delle varianti allo stesso, il parere alle Autorità di Ambito territoriale ottimale, di cui alla legge regionale 21 luglio 1995, n. 81, in relazione al previsto aumento dello smaltimento dei reflui da depurare e del fabbisogno idropotabile;*
  - b) *individuare le zone di accertata sofferenza idrica ove non possono essere previsti incrementi di volumetrie o trasformazioni d'uso salvo che tali interventi non comportino ulteriore aggravio di approvvigionamento idrico;*
  - c) *prevedere nuovi incrementi edificatori solo nelle zone dove sia accertato il rispetto degli obblighi in materia di fognatura e depurazione ovvero sia prevista la contestuale realizzazione degli impianti di fognatura e depurazione;*
  - d) *prevedere, nelle zone di espansione industriale e nelle nuove zone a verde fortemente idroesigenti, la realizzazione di reti duali."*
- AUTOSTRADE PER L'ITALIA SPA: nel contributo la società scrivente richiede quanto segue: *"che vengano trasmessi gli elaborati inerenti solo gli interventi previsti all'interno della fascia di rispetto autostradale, specificando le loro distanze dalla proprietà e le tipologie degli stessi"* per poter esprimere un parere;
  - ARPAT Area Vasta Centro – Dipartimento ARPAT Firenze: non viene espressa alcuna osservazione, riservandosi di fornire opportuno contributo in fase di Rapporto Ambientale. Suggestisce di fare riferimento alle linee guida ISPRA per la costruzione del rapporto ambientale.

### 3.4. Recepimento dei contributi nel processo di VAS

Nell'ambito della redazione del "Rapporto ambientale" si provvede a dare risposta alle sollecitazioni emerse con l'acquisizione dei contributi formulati nella fase preliminare di VAS ed in questo quadro si fornisce di seguito un breve commento ai contributi pervenuti con l'indicazione delle modalità e delle condizioni di recepimento dei contributi stessi:

- **PUBLICACQUA SPA:** per quanto riguarda il richiamo alla preventiva autorizzazione di Publicacqua SPA è opportuno richiamare la natura non conformativa del Piano Strutturale. Per quanto riguarda il recepimento delle disposizioni AIT circa le condizioni del servizio ed i rapporti con i comuni si rinvia al si rimanda al successivo capitolo 5 Misure integrative (esiti della valutazione) e alla disciplina del nuovo PS;
- **REGIONE TOSCANA**, comprendente i contributi dei seguenti settori
  - Settore VIA, VAS, Opere Pubbliche di Interesse Regionale – DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA: circa i contenuti dell'allegato alla LR 10/2010 relativamente alla struttura del rapporto ambientale, alla sua articolazione e tematiche affrontate il Rapporto Ambientale ne recepisce le indicazioni in modo puntuale come suggerito dal contributo. Analogamente il contributo suggerisce di costruire il Rapporto Ambientale seguendo le linee guida ISPRA: nella costruzione del set di indicatori e nell'allestimento delle matrici valutative il Rapporto Ambientale ha tenuto specificatamente conto delle linee guida ISPRA anche in recepimento del contributo regionale. Ancora nelle matrici valutative si ha la correlazione tra gli elementi potenzialmente critici rilevati (anche in fase di documento preliminare), gli obiettivi espressi in fase di avvio e le proposte progettuali del Piano Strutturale in recepimento del contributo in oggetto.
  - Genio Civile Valdarno Centrale e Tutela dell'Acqua: per quanto riguarda i contenuti e le modalità di conduzione delle indagini idrogeologiche e pericolosità idraulica si rimanda alle specifiche sezioni del nuovo Piano Strutturale e analogamente per le indagini di microzonazione sismica di primo livello nonché - in relazione al processo di VAS – allo specifico paragrafo 4.6 del presente Rapporto Ambientale.  
Sul recepimento del contributo in materia di rischio idraulico e misure correlate, si rimanda alle specifiche indagini e disciplina, nonché agli allegati al presente documento.  
Per quanto riguarda la tutela delle acque e la gestione delle risorse idriche, si rimanda ai contenuti espressi allo specifico paragrafo 1.8 del presente documento circa le indicazioni del Piano di Tutela delle Acque.  
Per il recepimento degli obiettivi strategici a carattere tematico relativamente agli obiettivi espressi in sede di Avvio del Procedimento (obiettivo 2° "I parchi fluviali del Bisenzio, Marina e Marinella – obiettivo 6B "Sviluppare ed integrare le reti delle aree verdi e degli spazi della comunità"), si rimanda al successivo capitolo 5 Misure integrative (editi della valutazione) e alla disciplina del nuovo PS.  
Per quanto riguarda invece il richiamo al vigente Piano di Tutela delle Acque, in particolare al capitolo 7.2 Misure – Norme di Piano art. 5 comma 6, per quanto di competenza del Piano Strutturale (strumento della pianificazione territoriale a carattere non conformativo del regime dei suoli), si rimanda ancora al successivo capitolo 5 Misure integrative (editi della valutazione) e alla disciplina del nuovo PS.  
I rimandi ai diversi paragrafi e documenti che fanno parte del Rapporto Ambientale rappresentano ed evidenziano il sostanziale recepimento dei contenuti del contributo, secondo un'articolazione attagliata sulla tipologia specifica dell'atto di governo del territorio di che trattasi.
- **AUTOSTRADE PER L'ITALIA SPA:** il Piano Strutturale, strumento della pianificazione territoriale a carattere non conformativo del regime dei suoli, non contiene previsioni urbanistiche come sembra prefigurare il contributo, pertanto non è necessario specificare gli ambiti territoriali come richiesto.
- **ARPAT Area Vasta Centro – Dipartimento ARPAT Firenze:** il Rapporto Ambientale, nella costruzione del set di indicatori e nell'allestimento delle matrici valutative ha tenuto specificatamente conto delle linee guida ISPRA anche in recepimento del contributo Arpat.



### 3.5. Elementi conoscitivi del PS

Considerata la ricchezza dei quadri conoscitivi dei piani comunali vigenti, ed in particolare del Piano Strutturale 2004, al fine della formazione del quadro conoscitivo del nuovo PS si sono resi necessari solo mirati aggiornamenti ed integrazioni delle conoscenze esistenti, utilizzando ampiamente anche i quadri conoscitivi di altri strumenti di pianificazione o di atti di programmazione sovraordinati: in primo luogo quello del PTC approvato con DCP n.1 del 10.01.2013 e quello del PIT con valenza di PPR. In particolare, per la lettura e l'interpretazione dei caratteri, delle criticità e dei valori della struttura territoriale e delle sue componenti paesaggistiche ed ambientali, il PIT/PPR costituisce un inesauribile giacimento di informazioni, di analisi e di valutazioni.

Come meglio descritto nella Relazione di avvio del procedimento (a cui si rimanda per approfondimenti ed informazioni di dettaglio), il quadro conoscitivo del vigente PS è costituito da un abbondante repertorio di elaborati grafici e di relazioni che forniscono un quadro dettagliato delle vicende storiche, delle caratteristiche, dei valori e delle fragilità del territorio comunale. Essi costituiscono un riferimento ed un supporto essenziale anche per l'elaborazione del nuovo PS: alcune parti sono tuttora integralmente valide, altre richiedono di essere attualizzate o sostanzialmente rielaborate, per altre ancora si pone il problema di integrarle e di aggregarle per ricondurre il quadro conoscitivo ad una rappresentazione più sintetica e di più agevole lettura.

Fra gli elaborati del quadro conoscitivo del PS vigente conservano un'inalterata validità:

- gli studi e le sintesi grafiche sulla formazione e trasformazione storica del territorio campigiano (elaborati della serie 3),
- le indagini sull'evoluzione fondiaria, idraulica e agraria del territorio aperto, ed una parte delle analisi sul patrimonio faunistico, sulle aree a verde, sul patrimonio vegetazionale, sul sistema delle ville-fattorie, sulle emergenze ambientali del territorio rurale (parte degli elaborati della serie 4).

Richiedono invece mirati e diffusi aggiornamenti gli studi e le analisi:

- sull'uso del suolo e sui gradi di naturalità del territorio (parte degli elaborati della serie 4),
- sulle tematiche ambientali: corpi idrici superficiali, acque sotterranee, aria, siti da bonificare, servizi territoriali, aziende a rischio di incidente rilevante, inquinanti fisici, inquinamento atmosferico (elaborati della serie 5),
- sul piano energetico comunale (elaborati della serie 7),
- sull'urbanistica e programmazione commerciale (elaborati della serie 8) e sulla struttura produttiva (elaborati della serie 9),
- sulla mobilità nel territorio comunale (elaborati della serie 12)

Richiedono invece una sistematica rielaborazione ed integrazione, in conformità alle sopravvenute disposizioni normative e regolamentari, gli studi geologici, idrogeologici ed idraulici ((elaborati della serie 10) che dovranno essere adeguati anche alle indagini per la microzonazione sismica.

Conservano infine un suggestivo valore di stimolo e di riflessione le originali ricerche ed elaborazione sulla "sensorialità urbana", condensate negli elaborati della serie 5.

Con quanto sopra premesso, l'Ufficio di Piano, in funzione dell'avvio del procedimento di formazione del nuovo PS, ha avviato un aggiornamento del quadro conoscitivo su diversi temi che possono essere così sinteticamente riassunti:

- la verifica dello stato di attuazione degli strumenti urbanistici comunali (PS e RU) in relazione ai dimensionamenti dei piani ed alle dotazioni di servizi e spazi pubblici (standard DM 1444/1968);
- la predisposizione/aggiornamento di una prima serie di tavole del quadro conoscitivo riguardanti i seguenti temi: la ricognizione dei beni paesaggistici di cui all'art.142 del Codice dei beni culturali e del paesaggio, le aree di proprietà pubblica, i servizi e le dotazioni territoriali pubbliche, l'analisi del patrimonio edilizio esistente, il sistema dei servizi di rete, i siti da bonificare;
- il complessivo aggiornamento delle analisi sul patrimonio edilizio esistente condotto attraverso una rinnovata schedatura degli edifici esistenti sul territorio comunale;

- lo stato di avanzamento di alcune significative previsioni di interesse comunale come il Parco agricolo della Piana e la linea della tramvia;
- la raccolta di tutti gli atti (protocolli ed intese istituzionali, accordi di pianificazione e di programma) che hanno attinenza con i temi della pianificazione territoriale ed urbanistica.

Gli aggiornamenti e le integrazioni dei materiali esistenti si concretizzano e prendono una forma omogenea e compiuta nei seguenti elaborati di quadro conoscitivo:

### PROGETTO URBANISTICO

- Approfondimenti tematici:
- Doc.3A Analisi socio economiche
- Doc.3B Studio sulla mobilità e il traffico e n.2 tavole allegate
- Doc.3C Analisi ambientali
- Doc.3D Stato di attuazione degli strumenti urbanistici
- Elaborati grafici
- Tav QC.01 INQUADRAMENTO TERRITORIALE: contiene e rappresenta le informazioni generali sull'ambito territoriale del Comune di Campi Bisenzio corredate da: estratto della carta del paesaggio del PIT/PPR e alcuni schemi generali del PIT/PPR del l'ambito 06 "Piana Firenze-Prato-Pistoia". Completano gli estratti delle nome figurate significative per il territorio comunale. Si associa ai riferimenti al PIT/PPR la rappresentazione degli ambiti territoriali del Piano Strategico Metropolitano.
- Tav QC.02 PERIODIZZAZIONE DEGLI INSEDIAMENTI E DELLE INFRASTRUTTURE VIARIE: contiene e rappresenta gli elementi d'interesse storico e archeologico presenti sul territorio comunale. La maggior parte dei dati provengono dal quadro conoscitivo a corredo del Piano Strutturale del 2004. E' indicata inoltre la viabilità storica esistente al 1954 e anche quella non più esistente. E' stata riportata la toponomastica storica del repertorio toponomastico regionale (RETORE) del 2016 e, infine, la periodizzazione dell'edificato dal catasto leopoldino ad oggi, con aggiornamento speditivo sulla base dei sedimi storici di Regione Toscana. Concludono le informazioni gli estratti dei popoli della podesteria di Campi come indicati nella tav. 3.3 del PS 2004.
- Tav QC.03 USO DEL SUOLO: è rappresentato l'uso del suolo regionale 2016 aggiornato speditivamente al 2019 con integrazione dei dati attraverso la localizzazione degli agriturismi (Regione Toscana 2015). In specifici estratti è stato sintetizzato lo sviluppo storico dell'uso del suolo dal 1821 ad oggi nelle macro-categorie più significative per meglio valutare le dinamiche di trasformazione che hanno interessato il territorio rurale.
- Tav QC.04 LETTURA DELLE TRASFORMAZIONI TERRITORIALI: rappresenta attraverso il repertorio delle ortofoto regionali (Ortofotocarte Regione Toscana: 1954 Volo GAI, 1978, 1996 e 2016) le trasformazioni intercorse nel territorio comunale, con estratti di dettaglio per la frazione di San Donnino, dell'area industriale di Fibbiana e del centro di Campi.
- Tav QC.05 DINAMICHE SOCIO-DEMOGRAFICHE: riporta estratti tematici riguardanti le dinamiche demografiche, sociali ed economiche del Comune di Campi Bisenzio. Sono quindi riportati i seguenti dati: densità abitativa, densità della popolazione disoccupata 2001 e 2011, indice di vecchiaia, densità degli addetti nel settore industriale, abitazioni vuote al 2001 e al 2011, densità di stranieri residenti, densità di persone che si spostano fuori dal Comune giornalmente.
- Tav QC.06 MOBILITA' E SERVIZI DI INTERESSE PUBBLICO: sono rappresentati gli assi infrastrutturali principali del territorio di Campi Bisenzio e delle aree più prossime ai confini comunali. Sono quindi rappresentate: le autostrade A1 "Milano – Napoli" e A11 "Firenze – Mare". E' inoltre riportata la viabilità primaria che corrisponde alla pratese, alla Mezzana-Perfetti-Ricasoli, a via Salvador Allende, alla via Pistoiese e alla via Lucchese che prosegue sulla SS325. Sono inoltre rappresentate la viabilità inter quartiere e quella di quartiere. Sono quindi

- riportati le aree per l'istruzione, i servizi sanitari e la localizzazione delle forze dell'ordine, nonché gli areali relativi alle aree a verde pubblico e alle attrezzature di interesse pubblico.
- Tav QC.07 INSEDIAMENTI PRODUTTIVI, COMMERCIALI E TURISTICO RICETTIVI: sono rappresentate le zone produttive indicate nel Regolamento Urbanistico, la localizzazione delle attività produttive (Istat 2011– Irpet), le cave dismesse, le stazioni elettriche e gli impianti di gestione rifiuti (Arpat 2018). Oltre alle attività produttive sono elencate anche quelle legate al turismo e al commercio; relativamente a quest'ultimo sono localizzate le grandi e medie strutture di vendita, le aree commerciali naturali e la localizzazione delle attività commerciali (Istat 2011– Irpet).
  - Tav QC.08 RISORSE E ATTIVITA' AGRICOLE: sono rappresentate le principali attività agricole del Comune di Campi Bisenzio. Sono riportate le localizzazioni degli agriturismi e delle altre attività connesse all'agricoltura. Sono tematizzate le specie (Artea 2018) presenti sul territorio e i dati relativi al piano faunistico venatorio, comprensivo degli appostamenti per la caccia e delle zone di protezione. Sono inoltre riportati i segni storici della maglia agricola più antica legata alla centuriazione e quella, presente almeno fino al 1954, che si basava principalmente su seminativo intervallato da filari di vite maritata solitamente con l'acero.
  - Tav QC.09 ASPETTI ECOLOGICI: sono rappresentati gli ecosistemi presenti nelle aree non urbanizzate del territorio di Campi Bisenzio. Sono riportate quindi le localizzazioni delle siepi campestri con le relative tematizzazioni delle specie vegetazionali presenti. Sono riportati anche gli ecosistemi umidi; incrociati con le zone di protezione di caccia per dare dettaglio e qualità agli habitat indicati. A corredo di queste informazioni sono riportate le zone di conservazione speciale degli "Stagni della piana fiorentina e pratese", le zone boscate, il sistema dei canali e dei fossi e gli elementi vegetazionali di pregio.
  - Tav QC.10 RISORSE STORICO CULTURALI E PAESAGGISTICHE AMBIENTALI: sono rappresentati tutti gli elementi della cultura e dell'ambiente caratterizzanti il territorio comunale, quali i beni notificati (art.13 Dlgs 42/2004), l'edificato presente al 1954, le ville di maggior pregio e le altre ville/fattorie rurali, le principali arterie stradali storiche, le mura medievali di Campi, le aree e i punti di interesse archeologico, gli edifici religiosi classificati in base alla loro funzione amministrativa storica; sono quindi indicati la pieve di Santo Stefano, le chiese di riferimento dei popoli della podesteria di Campi e gli altri edifici religiosi minori storici o di recente costruzione. Parimenti sono inoltre elencati gli edifici culturali e ricreativi comprensivi di musei, teatro, circoli, cinema, biblioteche e i parchi urbani e territoriali. Infine sono localizzati i progetti artistici paesaggistici "Artlands" a cura del biologo Carlo Scoccianti.
  - Tav QC.11 CRITICITA' AMBIENTALI: rappresenta gli elementi antropici potenzialmente critici sotto il profilo ambientale: le fonti di inquinamento elettromagnetico legato agli elettrodotti ad alta tensione e alle antenne della rete di telefonia mobile; lo stato dei corpi idrici superficiali relativamente al monitoraggio dei fitofarmaci presenti; la localizzazione delle aziende a rischio di incidente rilevante e le relative aree di attenzione; i siti da bonificare (Sisbon 2018), il vincolo dell'ex-inceneritore, gli impianti di gestione rifiuti (Arpat 2018) e le principali barriere infrastrutturali da mitigare in quanto ostacolo allo spostamento delle specie faunistiche. In relazione a tutto questo sono indicate le aree della zona speciale di conservazione (ZSC) "Stagni della piana fiorentina e pratese".
  - Tav QC.12 SERVIZI A RETE: sono riportate le principali reti che servono il Comune di Campi Bisenzio come la rete energia elettrica composta dalle stazioni elettriche, dalle linee di media e bassa tensione e dagli elettrodotti ad alta tensione (TERNA 2019); la rete acquedottistica; la rete fognaria (Publiacqua 2018). Infine sono rappresentate le reti di trasporto del metano e la condotta relativa all'oleodotto
  - Tav QC.13 PROPRIETA' PUBBLICHE: sono indicate tutte le particelle catastali di proprietà pubblica. Quelle di proprietà comunale sono tematizzate diversamente se appartenenti al catasto terreni o a quello fabbricati.

- Tav QC.14 EDIFICATO ESISTENTE: ALTEZZA DEGLI EDIFICI: sono riportate le altezze del patrimonio edilizio esistente classificate in 8 classi.
- Tav QC.15 EDIFICATO ESISTENTE: DESTINAZIONI DEI PIANI TERRA: sono rappresentate le destinazioni d'uso dei piani terra degli edifici presenti sul territorio comunale.
- Tav QC.16 STATO DI ATTUAZIONE DEGLI STRUMENTI URBANISTICI: sono riportati gli standard previsti dal RU e attuati; i comparti dei piani attuativi previsti dal RU e il relativo stato di attuazione tematizzando i piani attuati, quelli di iniziativa privata convenzionati o approvati; quelli privati adottati o approvati; i piani non adottati e le previsioni BC non adottate e non convenzionate. Oltre quanto in elenco sono riportate anche le previsioni confermate dalla Variante RU n. 37.

#### **VINCOLI E TUTELE**

- Doc.4 Ricognizione dei beni paesaggistici
- Tav V.01) BENI PAESAGGISTICI E CULTURALI: sono rappresentate tutte le aree relative ai beni paesaggistici all'art. 136 del D.Lgs. 42/2004 e le aree tutelate per legge all'art. 142 del D.Lgs. 42/2004, che il PIT/PPR ha ricompreso e riaggiornato in termini di direttive e prescrizioni.
- Tav V.02) AREE DI RISPETTO, VINCOLI E TUTELE: sono rappresentate tutte le aree vincolate che derivano dalle fasce di rispetto relative agli elementi infrastrutturali, alle acque pubbliche, ai cimiteri e alle reti di distribuzione di energia, acqua, gas e oleodotti. In aggiunta a questi dati sono riportate le aree a rischio idrogeologico e quelle non idonee per l'installazione di impianti fotovoltaici.

#### **PARCO AGRICOLO DELLA PIANA**

- Tav. PP.01 - Ambito territoriale e sistema agro-ambientale del Parco agricolo della Piana
- Tav. PP.02 - Il sistema delle connessioni e delle emergenze architettoniche del Parco agricolo della Piana

Come si evince da quanto sopra riportato il Quadro Conoscitivo allestito per il Piano Strutturale implementa ed attualizza quanto già in dotazione della strumentazione urbanistica, in tal senso merita segnalare gli elementi di approfondimento come contributo di maggiore implementazione del quadro delle conoscenze correlate con il processo valutativo. In particolare si ha:

#### **Aspetti ecologici: dinamiche, criticità e habitat**

##### **Dinamiche**

- frammentazione del tessuto ambientale originario a causa della presenza diffusa di grandi e medie infrastrutture che costituiscono imponenti 'barriere ecologiche';
- perdita delle caratteristiche ecologiche storiche della pianura alluvionale, e in particolare delle originarie zone umide: nessuna traccia a causa di numerosi interventi di bonifica idraulica che si sono susseguiti nei secoli;
- interventi di artificializzazione alterazione/compromissione degli originali assetti idraulici delle acque alte/acque basse;
- crisi del reticolo di bonifica divenuto ormai insufficiente a garantire la sicurezza di un territorio così fortemente artificializzato;
- necessità di riorganizzazione generale, a fronte di una compensazione della perdita delle aree di esondazione naturali (effettuata con le bonifiche) pianificandone una loro ricostruzione dove vi erano ancora spazi adeguati: sono stati così avviati numerosi progetti di costruzione di casse di espansione/laminazione che hanno interessato, e interessano ancora oggi, varie parti del territorio;
- costante aumento della frammentazione del territorio libero (che nel caso specifico di questa pianura è definibile, in termini ecologici, 'agroecosistema');
- continua diminuzione e perdita di 'funzionalità ecologica' del territorio;
- isolamento sempre maggiore delle popolazioni faunistiche (con specifico riferimento a tutte quelle incapaci di volo) presenti nei frammenti di habitat residui.

### Criticità

- Presenza di barriere ecologiche. Con il termine ‘barriere ecologiche’ si intendono quelle infrastrutture e/o situazioni ambientali la cui presenza in un dato territorio limita fortemente o anche impedisce un buon grado di connessione fra le patches (porzioni di habitat residue dalla frammentazione dell’habitat originario). Proprio grazie all’individuazione delle maggiori barriere ecologiche che insistono sul sistema ambientale della pianura e all’analisi di come esse possano agire su la maggior parte delle specie è stato possibile definire le “Aree verdi” residue, cioè i frammenti residui dal processo di frammentazione dell’agroecosistema originario. Le “Aree verdi” risultanti dal processo di frammentazione del territorio risultano quindi nettamente individuabili proprio in quanto delimitate ai lati dalle aree fortemente trasformate. All’interno si riscontrano alcuni habitat di particolare interesse ecologico e paesaggistico, testimonianza vivente degli ambienti naturali un tempo diffusi in tutto il territorio. Pur nella loro estensione limitata e pur essendo quasi completamente isolati gli uni dagli altri, questi “frammenti”, residui dell’originario vasto spazio “aperto” della pianura, ricoprono un grande valore dal punto di vista strategico-ecologico in quanto ultimi lembi ove poter preservare il paesaggio e gli ecosistemi tipici di questa pianura alluvionale. Secondo la terminologia utilizzata nel campo della Landscape Ecology, essi possono essere definiti ‘patches’ (se si prende come riferimento l’originario ambiente unico della pianura) che risultano immersi in una ‘matrice’ totalmente trasformata. Nel 2006 l’Autorità di Bacino del Fiume Arno individuava per la Piana Fiorentina alcuni ampi sistemi ambientali (macro-sistemi) costituiti da sottoinsiemi delle “Aree verdi”. I macro sistemi ambientali della Piana furono denominati ‘**Aree di collegamento ecologico**’ (‘**Corridoio**’) in quanto si intendeva fare riferimento specifico alla possibilità di garantire alle specie ornitiche una connessione preferenziale negli spostamenti sulla direttrice nord-sud della pianura, attraverso da un lato l’istituzione di nuove aree protette dall’altro la costruzione di nuovi habitat aventi valore di ‘stepping stone’. Per quanto riguarda la porzione della Piana Fiorentina posta in riva destra d’Arno le ‘Aree di collegamento ecologico’ sono il ‘**Corridoio Est**’ e il ‘**Corridoio Ovest**’. I corridoi sono formati e caratterizzati da:
  - un insieme di ‘porzioni’ di pianura di medie o ampie dimensioni ancora configurate come ‘spazi aperti’ e ancora utilizzate principalmente per l’attività agricola. Tutte queste aree hanno dunque in comune il tipo di ambiente che è costituito da un ‘agroecosistema’, gestito però in massima parte con metodi intensivi;
  - sono formati da un insieme di ‘porzioni’ di pianura contigue o ubicate non a grande distanza le une dalle altre e tali quindi da permettere ancora, nonostante la presenza fra una e l’altra di varie infrastrutture lineari e/o agglomerati insediativi (cause principali della frammentazione di questo territorio), il passaggio e il reciproco ‘scambio’ di numerose specie faunistiche tipiche di questa pianura, con particolare riferimento agli Uccelli;
  - al loro interno sono presenti tutte le aree tutelate dalla Comunità Europea (le varie ‘porzioni’ che compongono la ZSC IT5140011) e tutte le Aree protette istituite (OASI WWF, etc.);
  - racchiudono al proprio interno la quasi totalità degli habitat ritenuti di maggior pregio paesaggistico ed ecologico;
  - sono considerabili la sede ideale per la realizzazione di nuovi progetti di conservazione degli habitat (gestione adeguata, restauro e potenziamento ambientale, costruzione ex novo di ambienti, etc.).

Il ‘Corridoio Est’ della Piana è stato inoltre interessato nel corso degli anni da un notevole numero di interventi di creazione ex-novo e di gestione di habitat di particolare interesse conservazionistico e paesaggistico e anche dall’istituzione di specifiche aree protette (fra cui in particolare l’Oasi WWF Val di Rose a Sesto Fiorentino, l’Oasi WWF Stagni di Focognano a Campi Bisenzio e la Riserva Integrale ‘Lago Casanuova’ presso i Renai di Signa).

Il 'Corridoio Ovest' invece, nonostante la maggior estensione, a oggi presenta esigue aree ove sono stati fatti o sono in corso interventi per la conservazione (Cassa di espansione La Bassa-Olmetti; Cassa di espansione Castelletti; Cassa di espansione Vingone-Lupo) mentre tutti gli ambienti umidi presenti sono di bassa qualità e addirittura destinati all'attività venatoria, tanto che questi stessi ambienti sono stati considerati nei documenti descrittivi relativi al Parco Agricolo della Piana Fiorentina (nello specifico, nel Quadro conoscitivo - Tavola della 'rete ecologica') come habitat 'negativi', cioè funzionanti al contrario (per attirare e operare un forte prelievo sulle specie, piuttosto che invece tutelarle, come sarebbe ovvio essendo all'interno di un Sito di Interesse Comunitario – ZSC). Quindi attualmente il ruolo di connessione ecologica del Sito ZSC in oggetto (SIC e ZPS – IT 5140011) nei confronti di altri ecosistemi simili presenti nell'area vasta del Medio Valdarno (in particolare il sistema fluviale Arno e il Padule di Fucecchio) è legato oggi, pressoché unicamente, agli habitat tutelati all'interno del 'Corridoio Est' dato che gli altri presenti in altre porzioni della stessa ZSC, a causa del loro attuale status, non sono compatibili con una possibilità di conservazione effettiva delle specie e degli habitat.

#### Habitat

- Elenco dei principali habitat definiti 'Unità Ecosistemiche di Paesaggio' presenti nelle 'Aree verdi' della pianura.

##### *Bacini lacustri*

- Bacini lacustri funzionali per la conservazione delle specie
- Bacini lacustri non funzionali per la conservazione delle specie ('Habitat negativi')
- Altri tipi di Bacini lacustri derivanti dall'escavazione di ghiaie e sabbie

##### *Prati umidi/acquitrini*

- Prati umidi/acquitrini funzionali per la conservazione delle specie
- Prati umidi/acquitrini non funzionali per la conservazione delle specie ('Habitat negativi')

##### *Siepi campestri*

##### *Sistema delle scoline e dei fossi di piccole dimensioni*

##### *Ambiente rupestre di origine artificiale*

Si fa presente che nell'ambito dello studio effettuato per il PS, i bacini lacustri, i prati umidi/acquitrini, le siepi campestri evidenziati sul territorio del Comune di Campi Bisenzio sono state schedate e cartografate, aggiornando un precedente censimento del 2009.

Relativamente agli habitat sopraindicati si elencano anche le specie (o 'gruppi' di specie) aventi il ruolo di 'indicatori faunistici' per lo stato di conservazione di questi habitat come rappresentati nella tavola P.02-II.

#### **Aspetti e dinamiche socio demografiche ed economiche**

- Anche per questo specifico tematismo si ha un report di approfondimento di cui si riportano in estrema sintesi gli elementi ed i contenuti più rilevanti, sapendo che i dati effettivi sono utilizzati nella costruzione del set di indicatori e nelle matrici valutative:
  - dinamismo demografico che ha visto dal 1970 ad oggi un incremento della popolazione pari al 73%;
  - crescita della popolazione straniera che si attesta al 20% del totale;
  - su un complessivo di 18.000 famiglie l'incidenza di quelle senza nuclei ovvero delle famiglie costituite da componenti singoli, soli o in coabitazione è di circa il 27%, di cui una realtà significativa è rappresentata dagli anziani soli. Anche in considerazione di una popolazione over 65 pari al 21%;
  - rapporto tra famiglie e numero di abitazioni è circa 106 e la diffusione della abitazione di proprietà arriva al 75,6%;
  - diffuso pendolarismo;
  - analisi delle dinamiche economiche attraverso la contabilizzazione delle Unità locali del comune che non si discosta dalle tendenze del resto della piana fiorentina.

**Studio sulla mobilità ed il traffico**

- Il report di approfondimento sulla mobilità e traffico riporta dati ed elementi conoscitivi che nell'ambito del Rapporto Ambientale sono utilizzati nella costruzione del set di indicatori e nelle matrici valutative, qui se ne tratteggiano in estrema sintesi i principali contenuti:
  - Classificazione delle strade per categoria e funzioni
  - Organizzazione della rete stradale;
  - Individuazione della rete ciclopedonale esistente;
  - Rete del trasporto pubblico locale.

Si associano poi obiettivi ed interventi, in specifico si tratta di:

**Obiettivi:**

- la valorizzazione del sistema di trasporto pubblico, in coerenza con la realizzazione della nuova linea 4 della rete tramviaria fiorentina;
- il completamento e la messa a sistema del sistema degli itinerari ciclabili e pedonali;
- la razionalizzazione della rete viaria.

Con la premessa che nel Piano viene recepita la **nuova linea 4 della rete tramviaria fiorentina** come da progettazione in corso e che tale intervento, centrale nel sistema del trasporto pubblico locale, richiederà la riorganizzazione della rete bus di adduzione da e per i nodi di interscambio e una definizione del sistema di accessibilità alle fermate previste nelle varie modalità di interscambio (auto/tram, bus/tram, bici/tram, ...), si elencano di seguito gli interventi da programmare:

**Interventi:****Mobilità ciclopedonale:**

- itinerario nazionale proposto per la **ciclovia del Sole** che rientra in un più ampio piano ciclabile europeo chiamato Eurovelo7.
- **percorso ciclopedonale lungo il Bisenzio**, su uno od entrambi gli argini, quale "asse verde" della mobilità dolce campigiana.
- Recepimento della proposta di livello metropolitano della **superstrada ciclabile Firenze-Prato**, prevista nel Piano Strategico 2030 della Città Metropolitana di Firenze approfondendone il tracciato e prevedendone eventuali alternative nel tratto di attraversamento del contesto Commerciale e produttivo a Nord del territorio comunale al fine di migliorare l'accessibilità ciclistica al centro commerciale ed agli altri attrattori presenti nell'area.

**Razionalizzazione della rete viaria:**

- Riqualficazione/potenziamento Pistoiese
- Completamento Ring ad Est.
- Completamento Ring ad Ovest e nuove connessioni con Prato.
- Nuovo collegamento Capalle-Calenzano.

**Interventi minori:**

- individuazione di alcuni semafori pedonali in progetto volti a garantire maggiore sicurezza;
- definizione di nuove aree a parcheggio, prevalentemente funzionali all'interscambio gomma/ferro in vista della realizzazione della linea 4 della tramvia;
- regolamentazione della circolazione con l'introduzione di sensi unici, in alcune vie centrali al fine di favorire una maggiore fluidità e sicurezza.

Gli approfondimenti di QC sopraindicati sono integrati e coordinati con gli esiti delle analisi e degli studi riguardanti gli aspetti geologici, idraulici e sismici.

Alle suddette attività si aggiungono evidentemente le analisi e gli approfondimenti analitici connessi alle valutazioni degli effetti ambientali del piano (VAS e VINCA) oggetto del Rapporto Ambientale di VAS – Parte I.

### 3.6. Indagini idrogeologiche e sismiche (Pericolosità)

L'inquadramento geologico dell'ambito territoriale corrispondente al comune di Campi Bisenzio, descrive un ambito che *“si inserisce all'interno del Sistema della Piana di Firenze-Prato-Pistoia, a sua volta facente parte del settore centrale della pianura del medio Valdarno. La Piana è compresa fra i rilievi dei Monti della Calvana – Monte Morello a Nord, e il Montalbano a Sud. [...] Nella porzione di territorio di competenza del Comune di Campi Bisenzio, la piana fluvio-lacustre presenta due importanti sistemi idrografici: **sistema dell'Arno e sistema del Bisenzio**. Le relative aree di drenaggio sono per lo più confinate entro argini artificiali. Ad essi si aggiungono drenaggi artificiali, fra i quali i principali sono rappresentati dal Collettore Acque Basse e dal Canale Macinante. La piana Firenze-Prato-Pistoia, in cui si inserisce il Comune di Campi Bisenzio ha una forma ellittica con un orientamento Sud-Est – Nord-Ovest. Come già detto essa è delimitata da due alti strutturali principali: a nord dalla dorsale Pistoia–Montale-Calvana - M.Morello – Fiesole - Settignano, a Sud dalla dorsale Montalbano - Pian dei Cerri - Impruneta. La piana mostra una lunghezza longitudinale di circa 45 km e una larghezza trasversale di circa 10 km con una quota media assoluta di circa 47 m s.l.m (quota massima circa 66 m s.l.m., quota minima circa 29 m s.l.m.)”*. Segue la descrizione e caratterizzazione dell'**evoluzione paleogeografica** dell'ambito in studio che si inserisce nel quadro dell'evoluzione dell'Appennino Settentrionale. Il territorio presenta, in affioramento, terreni di età recente (Olocene).

Per la realizzazione delle carte geologiche di supporto al Piano Strutturale sono state utilizzate le carte geologiche del progetto CARG messe a disposizione dalla Regione Toscana sul suo portale Geoscopio (Progetto Carta Geologico-Regionale della Toscana). In esse, sono state rilevate le seguenti unità geolitologiche:

- Forme e strutture antropiche
- Depositi continentali quaternari
- Depositi Olocenici

E' altresì rilevante evidenziare che:

- Nella porzione centro-settentrionale del territorio comunale è presente **la conoide alluvionale** del fiume Bisenzio interessante sia l'area industriale a nord del capoluogo sia la porzione settentrionale del capoluogo stesso;
- Nell'ambito dei depositi antropici si trovano inclusi le aree urbanizzate, i laghi antropici, gli argini fluviali del fiume Bisenzio e dei suoi principali affluenti, le scarpate fluviali, i principali rilevati stradali, le scarpate antropiche associate ai suddetti rilevati stradali e argini fluviali, le casse d'espansione delle piene (indicate con una simbologia diversa), le discariche di rifiuti, le aree interessate da riporti antropici rilevanti, le ex aree minerarie e i laghi antropici.
- A livello naturale, sono stati messi in evidenza, la conoide villafranchiana-pliocenica del fiume Bisenzio, i paleo-alvei del fiume Bisenzio e le scarpate di erosione fluviale.
- Il territorio comunale è caratterizzato dalla presenza omogenea di **depositi fluviali recenti**. Tali depositi presentano una granulometria prevalente limoso argillosa e/o argillosa limosa con sporadica presenza di livelli e/o lenti sabbiose e/o ghiaiose. Uniche eccezioni sono rappresentate dall'area a sud dell'abitato di San Donnino in prossimità del fiume Arno, caratterizzato invece dalla presenza di materiale prevalentemente sabbioso e ghiaioso, associata all'attività fluviale storica del fiume Arno e la porzione Nord del territorio comunale (area industriale) in cui vi è una prevalenza di materiale sabbioso.
- Ai suddetti ambiti geologici naturali si associano in maniera rilevante tutta una serie di aree caratterizzate da materiale antropico, legate alle aree urbanizzate, rilevati stradali, argini fluviali o lacustri, discariche o terreni di riporto associati ad ex aree estrattive, che vanno ad influire sull'assetto idrogeologico del territorio comunale soprattutto in termini di vulnerabilità degli eventuali acquiferi presenti nel sottosuolo.



Da un punto di vista idrogeologico (**permeabilità e vulnerabilità**) i domini litologici suddetti presentano schemi di circolazione idrica sotterranea, completamente diversi e dipendenti dal loro grado di porosità efficace dei litotipi coinvolti, pertanto per la realizzazione della carta idrogeologica e delle permeabilità superficiali (permeabilità - Tav. G.09) e della carta delle aree con problematiche idrogeologiche (vulnerabilità – Tav. 12) è stata impostata una classificazione del grado di permeabilità e del grado di vulnerabilità dei litotipi affioranti e nel caso della vulnerabilità anche dipendente dal tipo di uso del suolo. In particolare:

- prevalenza di terreni con permeabilità da bassa a medio-bassa associata alla prevalenza su area vasta di terreni limosoargillosi e/o argilloso limosi debolmente sabbiosi
- depositi alluvionali prevalentemente sabbiosi e ghiaiosi e quindi con una permeabilità medio-alta a Sud della Loc. di San Donnino
- affioramento di terreni prevalentemente sabbiosi con permeabilità medioalta, nella porzione Nord del Comune.

In merito alla vulnerabilità il Comune di Campi Bisenzio risente fortemente dell'antropizzazione del territorio:

- aree urbane: vulnerabilità molto bassa
- porzioni di territorio non urbanizzate: vulnerabilità da bassa a medio- associata all'affioramento di depositi alluvionali con permeabilità da bassa a medio-bassa associata a sua volta a depositi di natura limoso-argilloso e/o argilloso limoso prevalente
- area a Sud di San Donnino/porzione Nord del territorio comunale: orizzonti e/o lenti sabbiose e/o ghiaiose: vulnerabilità medio-alta.

Sempre in ambito idrogeologico e in particolare in termini di acquiferi, si ha quanto segue:

- la porzione di piana è caratterizzata dalla presenza di un sistema di acquifero multistrato
- lo sfruttamento idrogeologico degli acquiferi suddetti ha creato all'interno della Piana condizioni di criticità idrogeologica rilevante soprattutto nel comparto industriale ubicato nella porzione settentrionale del territorio
- comunale associato al forte emungimento, soprattutto di carattere industriale, nella porzione settentrionale del territorio comunale, sono stati rilevati fenomeni di abbassamento progressivo del piano campagna, associabile al fenomeno della subsidenza.

In termini di **Pericolosità Sismica**, il territorio comunale di Campi Bisenzio ricade all'interno della **Classe 3** (D.G.R.T. n.421 del 26/05/2014).

In termini di pericolosità sismica locale, il contesto territoriale in esame non presenta criticità sismiche rilevanti. Le criticità sismiche rilevate, sono associabili a fenomeni potenziali, di liquefazione dei terreni o di cedimenti differenziali dei terreni antropici. In particolare, sono da attenzionalae l'area industriale nella porzione settentrionale del territorio comunale e il contesto urbano di San Donnino nella porzione meridionale comunale.

Sotto il **profilo idraulico**, data la vastità del territorio analizzato, considerate le diverse caratteristiche morfologiche delle aree oggetto di studio, le diverse tipologie di problematiche presenti e la disponibilità di dati geometrici, idrologici ed idraulici relative ai vari corsi d'acqua, sono state individuate quattro porzioni territoriali distinte:

1. **zona dx Bisenzio**: comprendendo tutto il territorio posto in destra idraulica del Fiume Bisenzio;
2. **zona sx Bisenzio-Fosso Reale**: comprendendo tutto il territorio compreso tra la sinistra idraulica del Fiume Bisenzio e la destra idraulica del Fosso Reale;
3. **zona sx Reale-dx Macinante**: comprendendo tutto il territorio compreso tra la sinistra idraulica del Fosso Reale e la destra idraulica del Fosso Macinante;
4. **zona sx Macinante-dx Arno**: comprendendo tutto il territorio compreso tra la sinistra idraulica del Fosso Macinante e la destra idraulica del Fiume Arno.

Sulla base dei risultati sono state eseguite le perimetrazioni delle aree potenzialmente allagabili per eventi con tempo di ritorno pari a 30 e 200 anni in ottemperanza alle disposizioni normative regionali (vedi art. 104 della LR 65/2014) ed alle norme di attuazione del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni secondo la Direttiva Europea 2007/60/CE, approvata ai sensi dell'art.4 comma 3 del d.lgs. 219/2010 con deliberazione n.235 del 3 marzo 2016.

Lo studio è stato eseguito con metodologia conforme alle disposizioni normative regionali (vedi D.P.G.R. del 25/10/2011 n.53/R) e all'Allegato 3 delle norme del PGRA, e/o concordato, per i comuni per cui tale metodologia è in fase di aggiornamento, con i tecnici dell'Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale.

#### **Fasi dello studio**

Per ricostruire le perimetrazioni delle aree potenzialmente allagabili all'interno di ciascuna delle quattro aree oggetto di studio, è stata seguita una "procedura" di lavoro che si articola nelle seguenti fasi:

- **Acquisizione dati topografici.**
- **Analisi idrologica**
- **Analisi idraulica mono-dimensionale dei corsi d'acqua oggetto di studio e bidimensionale delle aree allagabili.**
- **Perimetrazioni di rischio.**

#### **Carta della pericolosità idraulica**

Con gli esiti finali del nuovo studio idrologico-idraulico è stato possibile redigere le nuove carte della pericolosità idraulica (I.06), dei battenti (I.02 e I.03) che costituiscono anche la proposta di modifica delle perimetrazioni del PGRA, oltre alla nuova carta della magnitudo idraulica (I.05) che mette in relazione le altezze e le velocità di propagazione delle acque di esondazione secondo quanto indicato dalla LR.n.41/18.

La nuova carta della pericolosità idraulica riporta quindi le perimetrazioni delle aree soggette ad allagamento per piene con tempo di ritorno trentennale e duecentennale secondo le seguenti zone omogenee:

- **I.4 – Pericolosità idraulica molto elevata:** in questa classe sono rappresentate tutte le aree interessate da allagamenti per eventi con tempi di ritorno (Tr) inferiori o uguali a 30 anni, che equivalgono alle aree P3 del PGRA ed alle "aree a pericolosità per alluvioni frequenti" della LR.41/18.
- **I.3 – Pericolosità idraulica elevata:** in questa classe sono rappresentate tutte le aree interessate da allagamenti per eventi alluvionali con un tempo di ritorno compreso tra 30 e 200 anni che equivalgono alle aree P2 del PGRA ed alle "aree a pericolosità per alluvioni poco frequenti" della LR.41/18.
- **I.2 – Pericolosità idraulica media:** in questa classe sono rappresentate tutte le aree interessate da allagamenti per eventi alluvionali il cui tempo di ritorno è superiore ai 200 anni e le aree di fondovalle non interessate dagli studi idraulici di dettaglio per le quali ricorrono le seguenti condizioni: non vi sono notizie storiche di inondazioni; sono in situazione di alto morfologico rispetto alla piana alluvionale adiacente, di norma a quote altimetriche superiori a metri 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda.
- **I.1 – Pericolosità idraulica bassa:** aree collinari o montane prossime ai corsi d'acqua per le quali ricorrono le seguenti condizioni: non vi sono notizie storiche di inondazioni; sono in situazioni favorevoli di alto morfologico, di norma a quote altimetriche superiori a metri 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda.

Gli altri tematismi riportati in cartografia riguardano gli elementi che concorrono a definire quali possono essere le possibilità d'intervento per il superamento delle problematiche idrauliche:

- Il reticolo idrografico delle acque, definito dalla Regione Toscana con l'ultimo aggiornamento del luglio 2018

- Le aree destinate alle opere di messa in sicurezza per ridurre il rischio di esondazione di alcuni dei principali corsi d'acqua.

#### **Carta dei battenti idraulici (I.02 e I.03)**

Lo studio sulla pericolosità idraulica del territorio comprende anche l'individuazione delle altezze d'acqua raggiunte nelle diverse aree in occasione di eventi alluvionali relativi a tempi di ritorno duecentennali che è il riferimento di base per l'individuazione ed il dimensionamento degli interventi di messa in sicurezza.

La modellazione bidimensionale dello studio idrologico-idraulico ha basato la propagazione delle acque di esondazione su un modello digitale del terreno (DTM) fornito dalla Regione Toscana che si articola in celle quadrate di un metro di lato. Quello che ne deriva è un raster molto complesso e dettagliato che individua l'altezza d'acqua in metri rispetto alla quota del piano di campagna per ogni metro quadrato di territorio soggetto agli allagamenti. Nella carta dei battenti si riesce a percepire soltanto l'andamento generale delle altezze d'acqua avendo articolato la scala di tutti i valori possibili in sei classi di diverso colore con una scala di valori che segue anche i limiti delle classi di magnitudo idraulica.

#### **Carta della Magnitudo (I.05)**

La carta della magnitudo idraulica è riferita ai nuovi dettami normativi entrati in vigore con la LR.n.41/18. Di fatto il nuovo dato che scaturisce dal mettere in relazione l'altezza del battente idraulico duecentennale in un determinato punto con la velocità delle acque di esondazione (sempre per eventi duecentennali) nello stesso punto, determina le diverse prescrizioni per la fattibilità degli interventi nelle zone a pericolosità da alluvione frequente (I.4) e/o poco frequente (I.3).

Le classi di magnitudo idraulica sono così definite ai sensi delle definizioni di cui all'art.2 della LR.n.41/18:

- "magnitudo idraulica moderata": valori di battente inferiore o uguale a 0,5 metri e velocità inferiore o uguale a 1 metro per secondo (m/s). Nei casi in cui la velocità non sia determinata, battente uguale o inferiore a 0,3 metri;
- "magnitudo idraulica severa": valori di battente inferiore o uguale a 0,5 metri e velocità superiore a 1 metro per secondo (m/s) oppure battente superiore a 0,5 metri e inferiore o uguale a 1 metro e velocità inferiore o uguale a 1 metro per secondo (m/s). Nei casi in cui la velocità non sia determinata, battente superiore a 0,3 metri e inferiore o uguale a 0,5 metri;
- "magnitudo idraulica molto severa": battente superiore a 0,5 metri e inferiore o uguale a 1 metro e velocità superiore a 1 metro per secondo (m/s) oppure battente superiore a 1 metro. Nei casi in cui la velocità non sia determinata battente superiore a 0,5 metri.

Con lo studio idrologico-idraulico di dettaglio si è definito la magnitudo idraulica per tutto il territorio di Campi Bisenzio per cui non esiste la casistica relativa all'attribuzione "generica" dell'altezza del battente.

### **3.7. Studio di incidenza ambientale (VINCA)**

La Valutazione di Incidenza Ambientale (VInCA) costituisce una procedura obbligatoria per tutti i piani, i programmi e gli interventi non specificatamente rivolti al mantenimento in stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie presenti all'interno dei Siti Natura 2000 (Siti d'Importanza Comunitaria – SIC, Zone Speciali di Conservazione – ZSC, Zone di Protezione Speciale – ZPS, a livello comunitario) e dei Siti di Importanza Regionale (Siti d'Importanza Regionale – SIR, a livello regionale), di cui rispettivamente alle Direttive 92/43/CEE "Direttiva Habitat" e 2009/147/CE "Direttiva Uccelli" (ex 79/409/CEE) ed alla Legge Regionale 30/2015 (che abroga la precedente LR 56/2000 ad eccezione di un regime transitorio per gli allegati delle specie e degli habitat) e che possono avere effetti significativi sugli stessi. Questa valutazione deve fornire una documentazione utile a individuare e

valutare i principali effetti che il piano/progetto può avere sui siti sopra elencati, tenuto conto degli obiettivi di conservazione degli stessi stabiliti a livello comunitario, nazionale e regionale.

Ai fini della VinCA i soggetti proponenti il piano o programma devono presentare uno "studio" volto ad individuare e valutare i principali effetti potenziali del piano sui siti della rete Natura 2000 interessati. Il percorso valutativo della VinCA, proposto nella guida metodologica della Commissione Europea DG Ambiente "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC" redatto dalla Oxford Brookes University, si compone di Quattro fasi principali:

- FASE 1, verifica (*screening*): identificazione della possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto (singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti), e porta all'effettuazione di una valutazione d'incidenza completa, qualora l'incidenza risulti significativa;
- FASE 2, valutazione "appropriata": analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione e individuazione delle eventuali misure di compensazione necessarie;
- FASE 3, analisi di soluzioni alternative: individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito;
- FASE 4, definizione di misure di compensazione: individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato.

Il passaggio da una fase a quella successiva non è obbligatorio, bensì consequenziale alle informazioni e ai risultati ottenuti. Ogni conclusione raggiunta durante la procedura progressiva di valutazione deve essere motivata e documentata.

Si provvede quindi ad individuare i valori ambientali e le risorse segnalati all'interno di ognuno dei Siti Natura 2000 interessati, secondo le informazioni di cui alla Direttiva 92/43/CEE (Formulari Natura 2000), alla L. R. 30/2015 ed ai D. G. R. 644/2004 e 1223/2015. Tali dati sono eventualmente verificati, aggiornati ed integrati mediante la consultazione di bibliografie e di database pubblici. Particolare attenzione viene inoltre posta relativamente ai principali obiettivi di conservazione ed alle eventuali criticità rilevate nell'ambito di Rete Natura 2000.

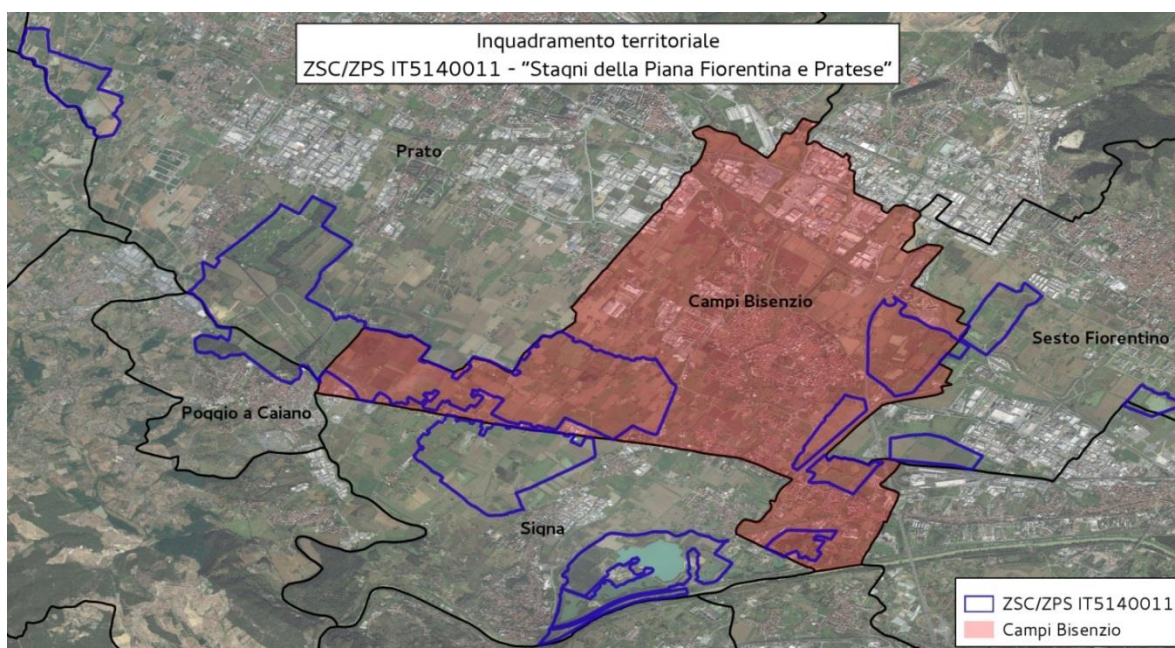
L'obiettivo è quello di analizzare e valutare l'incidenza potenziale del Piano Strutturale rispetto agli elementi costituenti la Rete Natura 2000.

Il territorio del Comune di Campi Bisenzio, rispetto alla distribuzione dei Siti Natura 2000 (SIC, ZSC e ZPS a livello comunitario, SIR a livello regionale), risulta essere interessato dalla presenza della **ZSC e ZPS IT5140011 - "Stagni della Piana Fiorentina e Pratese"**.

Questo sito è costituito da più nuclei disgiunti collocati a ridosso del corso del Fiume Bisenzio, in sinistra idrografica, posti a Sud Est e ad Est del centro urbano di Prato, su terreni ricadenti principalmente nel territorio amministrativo del Comune di Prato e, subordinatamente, dei Comuni di Poggio a Caiano, Campi Bisenzio, Sesto Fiorentino e Signa (si veda per la correlazione tra estensione territoriale e comune interessato la seguente tabella).

	territorio comunale di Campi Bisenzio interessato dal sito N2k	sito N2k interessato dal territorio comunale di Campi Bisenzio
%	0,25	0,38
Sup. (ha)	732	

Limitatamente alla parte pratese di questo sito, è stato anche approvato, con Delibera del Consiglio Provinciale n. 50 del 25/09/2012, un Piano di Gestione redatto nell'ambito del Progetto LIFE Natura "SCI d'acqua", su proposta della Provincia di Prato.



In merito nello Studio di Incidenza si provvede ad individuare i valori ambientali e le risorse segnalati anche in accordo con le informazioni di cui alla Direttiva 92/43/CEE (Formulari Natura 2000), alla LR 30/2015 ed ai regolamenti di cui alle DGR n. 644/2004 e n. 1223/2015. Tali dati sono verificati, aggiornati ed integrati mediante la consultazione di bibliografie e di database pubblici (es. Re.Na.TO.) e attraverso i materiali di quadro conoscitivo settoriali, soprattutto al fine di verificare il perseguimento dei principali obiettivi di conservazione e delle eventuali criticità individuati per il sito d'interesse comunitario interessato.

L'obiettivo dello studio di incidenza è quello di analizzare e valutare l'incidenza potenziale delle azioni del PS espresse prevalentemente dalla disciplina generale di piano e dalle eventuali localizzazioni di trasformazione interne ed esterne al territorio urbanizzato.

Di seguito è riportata per il sito considerato:

- la descrizione generale;
- la lista delle risorse della componente botanico-vegetazionale\*;
- la lista delle risorse della componente faunistica\*;
- la lista dei principali elementi di criticità\*\*;
- la lista dei principali obiettivi di conservazione\*\*.

\* redatta secondo: Direttiva 92/43/CEE - Formulario 2016 - Tab. 3.1, 3.2 e 3.3, LR 56/2000 - Allegati A, B e C secondo quanto previsto dall'art. 155 della L. R. 30/2015, D.G.R. 644/2004, D.G.R. 1223/2015)

\*\* redatta secondo: D.G.R. 644/2004

Per la corretta comprensione delle informazioni contenute nella scheda relativa al Sito Natura 2000 viene proposta la seguente legenda di riferimento utile alla lettura dei dati:

- tab. dedotta dalla 3.1 del Formulario Natura 2000 (habitat):
  - valutazione: A=Eccellente, B=Buono, C=Significativo, D=Scarso
  - qualità del dato: M=Media, G=Buona, DD=Dati insufficienti
- tab. dedotta dalla 3.2 e tab dedotta dalla 3.3 del Formulario Natura 2000 (specie):
  - Gruppo: I=Invertebrati, F=Pesci, A=Anfibi, R=Rettili, M=Mammiferi, P=Piante
  - Tipo: p=Stanziale, r=Riproduzione, c=Concentrazione durante la migrazione, w=Svernante

- Categoria di abbondanza: C=Comune, R=Rara, V=Molto Rara, P=Presente
- valutazione: A=Eccellente, B=Buono, C=Significativo, D=Scarso
- qualità del dato: M=Media, G=Buona, DD=Dati insufficienti
- Altro: i=individui, p=coppie

### ZSC e ZPS - IT5140011 - "Stagni della Piana Fiorentina e Pratese"

Estensione 1.902 ha

La ZSC/ZPS "Stagni della Piana Pratese e Fiorentina" (IT5140011) è costituita da più nuclei disgiunti collocati a ridosso del corso del Fiume Ombrone, in sinistra idrografica, posti a SE e ad E del centro abitato di Prato, su terreni ricadenti principalmente nel territorio amministrativo del Comune di Prato, e subordinatamente dei Comuni di Poggio a Caiano, Campi Bisenzio, Sesto Fiorentino e Signa.

Dal punto di vista ambientale il sito è caratterizzato dalla presenza di aree umide rappresentate da una serie di specchi d'acqua con canneti e prati, all'interno di una matrice di seminativi e pascoli. Sono inoltre presenti boschetti igrofilii relittuali, ex bacini estrattivi ed incolti. Ne risulta un sistema di stagni, prati umidi e prati pascolati di elevato interesse naturalistico e paesaggistico, ubicato in un ambito ad elevata antropizzazione, con urbanizzato diffuso ed assi viari.

Dal punto di vista faunistico importante è la presenza di popolazioni di ardeidi nidificanti in alcune colonie localizzate all'interno o in prossimità del sito, nonché di aree di sosta utilizzate da numerose specie migratrici e di siti utili allo svernamento. La componente vegetale comprende specie rare degli ambienti umidi, presenti anche in modo relittuale in zone con elevata antropizzazione.

Per quanto riguarda gli habitat, il Formulário Natura 2000, trasmissione gennaio 2017, segnala alla tab. 3.1 quelle incluse nell'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE e nell'all. II della Direttiva 92/43/CEE:

Codice	Denominazione	Copertura (ha)	Qualità del dato	Rappresentatività	Superficie relativa	Conservazione	Valutazione globale
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea	3,8	M	C	C	C	C
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	5,71	M	C	C	C	C
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche-Batrachion	13,31	M	C	C	C	C
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.	11,41	M	C	C	C	C
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba	66,57	M	D			
3290	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion	1,9	M	C	C	C	C
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion	209,22	M	C	C	C	C
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile	133,14	M	C	C	C	C
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)	47,55	M	B	C	B	C
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	26,63	M	D			

Per quanto riguarda le specie, il Formulário Natura 2000, trasmissione gennaio 2017, segnala alla tab. 3.2 quelle incluse nell'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE e nell'all. II della Direttiva 92/43/CEE:

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Nome comune	Tipo	Categoria di Abbondanza	Qualità del Dato	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione Globale
B	A293	Acrocephalus melanopogon	Forapaglie castagnolo	w	V	DD	C	B	C	C
B	A293	Acrocephalus melanopogon	Forapaglie castagnolo	c	R	DD	C	B	C	C
B	A294	Acrocephalus plaudicola	Pagliarolo	c	V	DD	C	A	C	C
B	A229	Alcedo atthis	Martin pescatore	p	P	DD	D			
B	A054	Anas acuta	Codone	c	R	DD	C	B	C	C
B	A056	Anas clypeata	Mestolone comune	w	11-50 i	G	C	B	C	C

B	A056	Anas clypeata	Mestolone comune	c	C	DD	C	B	C	C
B	A052	Anas crecca	Alzavola	w	11-50 i	G	C	B	C	C
B	A052	Anas crecca	Alzavola	c	P	DD	C	B	C	C
B	A050	Anas penelope	Fischione	c	R	DD	C	B	C	C
B	A050	Anas penelope	Fischione	w	V	DD	C	B	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos	Germano reale	w	101-250 i	G	C	B	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos	Germano reale	c	C	DD	C	B	C	C
B	A055	Anas querquedula	Marzaiola	c	C	DD	C	B	C	C
B	A055	Anas querquedula	Marzaiola	r	V	DD	C	B	C	C
B	A051	Anas strepera	Canapiglia	c	R	DD	C	B	C	C
B	A043	Anas anser		w	V	DD	D			
B	A043	Anas anser		c	R	DD	D			
B	A028	Ardea cinerea	Airone cenerino	r	6-10 p	G	C	B	C	C
B	A028	Ardea cinerea	Airone cenerino	c	C	DD	C	B	C	C
B	A028	Ardea cinerea	Airone cenerino	w	51-100 i	G	C	B	C	C
B	A029	Ardea purpurea	Airone rosso	c	R	DD	C	B	C	C
B	A024	Ardeola ralloides	Sgarza ciuffetto	r	1-5 p	G	C	C	C	C
B	A024	Ardeola ralloides	Sgarza ciuffetto	c	R	DD	C	C	C	C
B	A060	Aythya nyroca	Moretta tabaccata	c	V	DD	D			
B	A021	Botaurus stellaris	Tarabuso	c	V	DD	D			
B	A021	Botaurus stellaris	Tarabuso	w	V	DD	D			
B	A025	Bubulcus ibis	Airone guardabuoi	c	R	DD	C	B	C	C
B	A025	Bubulcus ibis	Airone guardabuoi	r	51-100 p	G	C	B	C	C
B	A025	Bubulcus ibis	Airone guardabuoi	w	51-100 i	G	C	B	C	C
B	A243	Calandrella brachydactyla	Calandrella	r	1-3 p	G	D			
B	A224	Caprimulgus europaeus	Succiacapre	r	P	DD	D			
B	A136	Charadrius dubius	Corriere piccolo	r	V	DD	C	B	C	C
B	A136	Charadrius dubius	Corriere piccolo	c	R	DD	C	B	C	C
B	A196	Chlidonias hybridus	Migniattino piombato	c	P	DD	C	B	C	C
B	A197	Chlidonias niger	Migniattino	c	C	DD	C	B	C	C
B	A031	Ciconia ciconia	Cicogna bianca	c	V	DD	D			
B	A031	Ciconia ciconia	Cicogna bianca	w	P	DD	D			
B	A031	Ciconia ciconia	Cicogna bianca	r	P	DD	D			
B	A080	Circaetus gallicus	Biancone	c	R	DD	C	C	C	C
B	A081	Circus aeruginosus	Falco palude	w	V	DD	C	C	C	C
B	A081	Circus aeruginosus	Falco palude	c	R	DD	C	C	C	C
B	A082	Circus cyaneus	Albanella reale	c	V	DD	D			
B	A084	Circus pygargus	Albanella minore	c	R	DD	C	C	C	C
B	A113	Coturnix coturnix	Quaglia comune	c	R	DD	C	B	C	C

B	A113	Coturnix coturnix	Quaglia comune	r	R	DD	C	B	C	C
B	A027	Egretta alba	Airone bianco maggiore	w	1-50 i	G	C	B	C	C
B	A027	Egretta alba	Airone bianco maggiore	c	C	DD	C	B	C	C
B	A026	Egretta garzetta	Garzetta	r	100-150 p	G	C	B	C	C
B	A026	Egretta garzetta	Garzetta	w	10-50 i	G	C	B	C	C
B	A026	Egretta garzetta	Garzetta	c	C	DD	C	B	C	C
B	A381	Emberiza schoeniclus	Migliarino di palude	c	C	DD	C	B	C	C
B	A381	Emberiza schoeniclus	Migliarino di palude	w	P	DD	C	B	C	C
R	1220	Emys orbicularis	Testuggine palustre europea	p	V	DD	C	B	C	C
B	A103	Falco peregrinus	Falco pellegrino	w	1-2 i	G	D			
B	A096	Falco tinnunculus	Gheppio	c	P	DD	C	B	C	C
B	A096	Falco tinnunculus	Gheppio	r	P	DD	C	B	C	C
B	A097	Falco vespertinus	Falco cuculo	c	R	DD	C	B	C	C
B	A125	Fulica atra	Folaga comune	w	501-1000 i	G	C	B	C	C
B	A125	Fulica atra	Folaga comune	r	C	DD	C	B	C	C
B	A125	Fulica atra	Folaga comune	c	C	DD	C	B	C	C
B	A153	Gallinago gallinago	Beccaccino	c	C	DD	C	B	B	C
B	A153	Gallinago gallinago	Beccaccino	w	V	DD	C	B	B	C
B	A154	Gallinago media	Croccolone	c	R	DD	C	B	C	C
B	A123	Gallinula chloropus	Gallinella d'acqua	w	501-1000 i	G	C	B	C	C
B	A123	Gallinula chloropus	Gallinella d'acqua	r	C	DD	C	B	C	C
B	A123	Gallinula chloropus	Gallinella d'acqua	c	C	DD	C	B	C	C
B	A189	Gelochelidon nilotica	Sterna zampenere	c	P	DD	C	B	C	C
B	A127	Grus grus	Gru cenerina	c	V	DD	C	C	C	C
B	A092	Hieraaetus pennatus	Aquila minore	c	R	DD	D			
B	A131	Himantopus himantopus	Cavaliere d'Italia	r	11-50 p	G	C	B	C	C
B	A131	Himantopus himantopus	Cavaliere d'Italia	c	C	DD	C	B	C	C
B	A022	Ixobrychus minutus	Tarabusino comune	r	P	DD	C	B	C	C
B	A233	Jynx torquilla	Torcicollo	r	R	DD	C	B	C	C
B	A338	Lanius collurio	Averla piccola	c	V	DD	D			
B	A338	Lanius collurio	Averla piccola	r	P	DD	D			
B	A339	Lanius minor	Averla cenerina	c	V	DD	D			
B	A341	Lanius senator	Averla capirossa	r	V	DD	C	C	C	C
B	A341	Lanius senator	Averla capirossa	c	R	DD	C	C	C	C
B	A176	Larus melanocephalus	Gabbiano corallino	w	V	DD	C	B	C	C



B	A176	Larus melanocephalus	Gabbiano corallino	c	P	DD	C	B	C	C
B	A177	Larus minutus	Gabbianello	c	P	DD	C	B	C	C
B	A292	Locustella luscinioides	Salciaiola	r	V	DD	C	C	C	C
B	A292	Locustella luscinioides	Salciaiola	c	P	DD	C	C	C	C
I	1083	Lucanus cervus	-	p	P	DD	D			
B	A272	Luscinia svecica	Pettazzurro	c	R	DD	C	B	C	C
I	1060	Lycaena dispar	-	p	P	DD	C	B	C	C
B	A152	Lymnocyptes minimus	Frullino	c	R	DD	C	B	C	C
M	1307	Myotis blythii	Vespertillo di Blyth	p	P	DD	D			
M	1321	Myotis emarginatus	Vespertillo smarginato	p	R	DD	C	C	C	C
M	1324	Myotis myotis	Vespertillo maggiore	p	P	DD	D			
B	A023	Nycticorax nycticorax	Nitticora	r	200-300 p	G	C	B	C	B
B	A023	Nycticorax nycticorax	Nitticora	w	V	DD	C	B	C	B
B	A023	Nycticorax nycticorax	Nitticora	c	P	DD	C	B	C	B
B	A094	Pandion haliaetus	Falco pescatore	c	R	DD	D			
B	A017	Phalacrocorax carbo	Cormorano comune	c	R	DD	C	B	C	C
B	A017	Phalacrocorax carbo	Cormorano comune	w	500-1000 i	G	C	B	C	C
B	A151	Philomachus pugnax	Combattente	c	C	DD	C	B	C	C
B	A035	Phoenicopterus ruber	Fenicottero rosso	c	R	DD	C	C	C	C
B	A035	Phoenicopterus ruber	Fenicottero rosso	w	V	DD	C	C	C	C
B	A034	Platalea leucorodia	Spatola bianca	c	R	DD	D			
B	A032	Plegadis falcinellus	Mignattaio	c	R	DD	D			
B	A140	Pluvialis apricaria	Piviere dorato	c	R	DD	C	B	C	C
B	A005	Podiceps cristatus	Svasso maggiore	r	R	DD	D			
B	A005	Podiceps cristatus	Svasso maggiore	w	6-10 i	G	D			
B	A005	Podiceps cristatus	Svasso maggiore	c	P	DD	D			
B	A120	Porzana parva	Schiribilla eurasiatica	c	R	DD	C	B	C	C
B	A119	Porzana porzana	Voltolino	c	R	DD	C	B	C	C
B	A132	Recurvirostra avosetta	Avocetta	c	R	DD	D			
B	A004	Tachybaptus ruficollis	Tuffetto comune	w	101-250 i	G	C	B	C	C
B	A004	Tachybaptus ruficollis	Tuffetto comune	r	C	DD	C	B	C	C
B	A004	Tachybaptus ruficollis	Tuffetto comune	c	C	DD	C	B	C	C
B	A048	Tadorna tadorna	Volpoca	c	P	DD	C	B	C	C
B	A161	Tringa erythropus	Totano moro	c	P	DD	C	B	C	C
B	A166	Tringa glareola	Piro-piro boschereccio	c	C	DD	C	B	C	C
B	A162	Tringa totanus	Pettegola	c	P	DD	C	B	C	C

A	1167	Triturus carnifex	Tritone crestato italiano	p	C	DD	C	B	C	B
B	A142	Vanellus vanellus	Pavoncella	w	C	DD	C	B	C	C
B	A142	Vanellus vanellus	Pavoncella	c	R	DD	C	B	C	C

Mentre alla tab. 3.3 sia hanno le altre specie ritenute comunque importanti dal punto di vista conservazionistico:

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Nome comune	Categoria
P	-	Baldellia ranunculoides	-	V
I	-	Brachytron pratense	-	P
A	1201	Bufo viridis	Rospo smeraldino	C
P	-	Butomus umbellatus	-	V
P	-	Carex elata	-	R
I	-	Coenagrion scitulum	-	P
R	1284	Coluber viridiflavus	Biacco	C
I	-	Donacia crassipes	-	P
I	-	Donacia vulgaris	-	P
P	-	Eleocharis palustris	-	R
P	-	Galium elongatum	-	R
P	-	Galium palustre	-	R
F	-	Gasterosteus aculeatus	Spinarello	P
A	-	Hyla intermedia	Raganella italiana	C
M	-	Hypsugo savii	Pipistrello di Savi	R
I	-	Ischnura pumilio	-	P
R	-	Lacerta bilineata	Ramarro occidentale	R
P	-	Leucojum aestivum	-	R
M	1314	Myotis daubentoni	Vespertillo di Daubenton	P
P	-	Myriophyllum spicatum	-	C
R	1292	Natrix tessellata	Biscia tassellata	P
P	-	Oenanthe fistulosa	-	R
P	-	Orchis laxiflora	-	R
M	2016	Pipistrellus kuhli	Pipistrello albolimbato	R
I	-	Planorbis arinatus	-	P
I	-	Planorbis orneus	-	P
R	1256	Podarcis muralis	Lucertola muraliola	C
R	1250	Podarcis sicula	Lucertola campestre	C
P	-	Quercus robur	-	R
A	1210	Rana esculenta	-	C
P	-	Ranunculus ophioglossifolius	-	R
P	-	Ranunculus trichophyllus	-	C
P	-	Spirodela polyrrhiza	-	R
P	-	Stachys palustris	-	R
I	-	Stenopelmus rufinasus	-	R
M	-	Talpa europaea	-	V
I	-	Theodoxus fluviatilis	-	P
I	-	Trithemis annulata	-	P
I	-	Unio mancus	-	P
I	-	Viviparus coniectus	-	P
I	1053	Zerynthia polyxena	-	P

Tra i principali elementi di criticità segnalati per il sito il D. G. R. n. 644/2004 riporta:

Interni al sito
Crescente isolamento delle zone umide, ubicate in un contesto quasi completamente urbanizzato
Inquinamento delle acque e locali fenomeni di inquinamento del suolo
Carenze idriche estive e gestione dei livelli idrici e della vegetazione non mirata agli obiettivi di conservazione - Perdita di specchi d'acqua per abbandono della gestione idraulica
Presenza di assi stradali e ferroviari - Nuovi assi ferroviari o stradali in corso di realizzazione o progettati
Realizzazioni di un parco pubblico con bacino lacuale ad uso sportivo e ricreativo nell'area dei Renai
Urbanizzazione diffusa
Intenso inquinamento acustico di varia origine (assi stradali e ferroviari, centri abitati confinati, zone industriali, aeroporto)
Attività venatoria (gran parte delle zone umide sono gestite a fini venatori)
Diffusione di specie esotiche di fauna e di flora
Presenza di laghi per la pesca sportiva

Rete di elettrodotti, di alta e altissima tensione, in prossimità di aree umide di interesse avifaunistico
Attività agricole intensive
Perdita di nidiate causata da predazione (da parte di specie selvatiche e di animali domestici) e dalle operazioni di manutenzione dei laghi gestiti a fini venatori (disseccamento dei laghi in primavera)
Carico turistico-ricreativo in aumento e realizzazione di strutture per la fruizione (bar, ristoranti, parcheggi)
Campi di volo per deltaplani a motore
Esterni al sito
Urbanizzazione diffusa e progressiva scomparsa dei residui elementi di naturalità
Aeroporto, assi stradali e ferroviari presenti o previsti
Inquinamento ed eutrofizzazione delle acque
Rete di elettrodotti di varia tensione
Diffusione di specie esotiche di fauna e flora
Attività agricole intensive
Attività venatoria
Presenza della discarica di Case Passerini presso gli Stagni di Focognano
Artificializzazione di fossi e canali
Realizzazione della terza corsia autostradale e opere connesse
Realizzazione di impianti energetici

Tra i principali obiettivi di conservazione segnalati per il sito il D. G. R. n. 644/2004 riporta:

Mantenimento e ampliamento delle aree umide; incremento delle potenzialità dell'area per l'avifauna nidificante, migratrice e svernante
Miglioramento della gestione idraulica dei siti, miglioramento della qualità delle acque
Mantenimento degli ambienti naturali e seminaturali esistenti e programmazione di progressivi aumenti di superficie delle zone umide, delle formazioni igrofile arboree e arbustive e dei prati
Mantenimento/incremento degli elementi di naturalità in aree circostanti ai siti
Mantenimento/incremento delle relittuali presenze floristiche rare
Controllo delle specie alloctone
Mantenimento dei popolamenti di Anfibi

Al fine di valutare gli esiti dello Studio di Incidenza, si rimanda al successivo paragrafo 4.4 del presente documento.

### 3.8. Obiettivi generali e contenuti propositivi del PS

Sulla base del documento di Avvio del Procedimento, cui si rimanda per una più completa ed esaustiva lettura dei contenuti afferenti al nuovo PS, si elencano in forma necessariamente sintetica le strategie e gli obiettivi (di governo del territorio) che costituiscono il quadro propositivo preliminare ed il riferimento per la formalizzazione e costruzione del successivo quadro propositivo (progettuale) definitivo del piano in formazione. La definizione degli obiettivi prende avvio da una riflessione su "Campi Bisenzio e il suo territorio" da un lato e sul bilancio degli strumenti vigenti (monitoraggio) - intesi nella loro architettura complessiva e nella loro gestione. In particolare sono individuati i seguenti obiettivi:

#### **Obiettivo 1. Condividere le politiche e le strategie di area vasta**

- 1A la mobilità : rete viaria primaria
  - intermodalità, tramvia, interporto
  - aeroporto
  - mobilità lenta
- 1B il sistema produttivo
- 1C i servizi di area vasta
- 1D il parco agricolo della piana
- 1E la mitigazione del rischio idraulico

#### **Obiettivo 2. La riqualificazione ambientale del territorio rurale e periurbano**

- 2A i parchi fluviali del Bisenzio, Marina e Marinella
- 2B le connessioni ecologiche
- 2C il territorio a vocazione agricola

**Obiettivo 3. *Preservare il carattere policentrico del sistema insediativo***

- 3A riconoscere le diverse identità del sistema insediativo : i nuclei del capoluogo, i nuclei minori, il sistema lineare di via Pistoiese, le piattaforme specializzate
- 3B distinguere i ruoli e mantenere la separazione fra i centri del sistema insediativo
- 3C rafforzare e qualificare le polarità urbane

**Obiettivo 4. *Rigenerare la città e ridefinire i margini con il territorio rurale***

- 4A la rigenerazione urbana come progetto di città
- 4B le aree degradate e gli insediamenti dismessi
- 4C riqualificare le aree di frangia e ridisegnare i confini della città
- 4D sperimentare nuovi modelli abitativi
- 4E rigenerare il patrimonio edilizio di recente formazione

**Obiettivo 5. *Riordinare e riqualificare le piattaforme produttive e commerciali***

- 5A rinnovare la vocazione manifatturiera
- 5B attrezzare e qualificare gli insediamenti produttivi
- 5C razionalizzare i grandi insediamenti commerciali

**Obiettivo 6. *Elevare le prestazioni sociali della città: la città pubblica e la rete dei servizi***

- 6A migliorare la qualità del sistema dei servizi
- 6B sviluppare ed integrare le reti delle aree verdi e degli spazi della comunità
- 6C potenziare la rete della mobilità lenta

**Obiettivo 7. *Un piano per i cittadini***

- 7A la partecipazione alla costruzione del piano
- 7B la semplificazione del piano

Gli obiettivi indicati nell' Avvio sono stati meglio precisati sulla base dell'aggiornamento del quadro delle conoscenze e sono stati integrati soprattutto in relazione alla struttura idrogeomorfologica e alla struttura ecosistemica del territorio, oggetto di specifici studi e sostanza del necessario adeguamento del PS al PIT/PPR, come di seguito riportato.

**- Finalità e obiettivi generali del PS**

Nelle fasi di elaborazione del Piano Strutturale l'obiettivo 7 dell'Avvio è stato ritenuto superato e quindi si è passati alla migliore e definitiva formulazione dei sei obiettivi rimanenti. Inoltre sono stati introdotti due specifici obiettivi relativi alla tutela dell'integrità fisica del territorio e alla salvaguardia dei suoi valori paesaggistici, ambientali ed ecologici per conseguire il miglior adeguamento e conformazione al PIT/PPR.

Gli **otto obiettivi generali** che il Piano strutturale intende quindi perseguire, elencati ed illustrati nell' art. 2 della Disciplina del Piano, sono:

- 1. la tutela dell'integrità fisica del territorio e l'equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici**
- 2. la salvaguardia dei valori paesaggistici ambientali ed ecologici del territorio**
- 3. il miglioramento delle relazioni territoriali attraverso la definizione e la condivisione di politiche e di strategie di area vasta**
- 4. la riqualificazione ambientale del territorio rurale e periurbano**

**5. la tutela e la valorizzazione del carattere policentrico del sistema insediativo****6. la riqualificazione degli insediamenti di recente formazione****7. il riordino e la riqualificazione delle piattaforme produttive, commerciali e terziarie****8. l'innalzamento della qualità degli spazi e delle prestazioni dei servizi della città pubblica**

Per ciascuno degli otto obiettivi sono indicati azioni conseguenti o temi specifici :

**Obiettivo 1: la tutela dell'integrità fisica del territorio e l'equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici** da perseguire con:

- la prevenzione dei rischi geologico, idraulico e sismico;
- la salvaguardia delle risorse idriche superficiali e sotterranee;
- il contenimento dell'erosione, dell'impermeabilizzazione e del consumo di suolo;
- la protezione degli elementi geomorfologici che connotano il paesaggio.

**Obiettivo 2: la salvaguardia dei valori paesaggistici ambientali ed ecologici del territorio** da perseguire con:

- il miglioramento della qualità ecosistemica del territorio ed in particolare della funzionalità e resilienza della rete ecologica;
- la tutela degli ecosistemi naturali, in particolare degli ecosistemi umidi, delle residue aree boscate, degli elementi vegetazionali dell'agroecosistema (siepi campestri);
- la qualificazione dei rapporti fra il sistema insediativo ed il paesaggio naturale e coltivato della piana;
- il miglioramento dell'inserimento delle infrastrutture viarie, delle piattaforme produttive, terziarie e commerciali nei contesti ambientali e paesaggistici;

**Obiettivo 3: il miglioramento delle relazioni territoriali attraverso la definizione e la condivisione di politiche e di strategie di area vasta** riguardanti in particolare:

- la mobilità da migliorare mediante l'adeguamento sostenibile delle infrastrutture ferroviarie, tramviarie e viarie di livello sovracomunale, la qualificazione del trasporto pubblico ed il potenziamento delle connessioni fra trasporto su ferro e su gomma, la diffusione delle reti della mobilità lenta;
- il coordinamento delle politiche per la riqualificazione e l'integrazione degli insediamenti e dei servizi per le attività produttive;
- la qualità e l'equilibrata distribuzione sul territorio dei servizi di area vasta;
- la tutela e la valorizzazione del territorio rurale attraverso una coordinata promozione e disciplina del Parco agricolo della Piana;
- la definizione di interventi comuni per la mitigazione del rischio idraulico;

**Obiettivo 4: la riqualificazione ambientale del territorio rurale e periurbano** da perseguire con:

- la previsione e la realizzazione dei parchi fluviali del Bisenzio, Marina e Marinella;
- la tutela degli elementi paesaggistici di valore ecologico, il recupero ambientale delle aree periurbane degradate, la conservazione e ove necessario il ripristino delle relazioni tradizionali fra paesaggio agrario e sistema insediativo,
- la valorizzazione delle aree a vocazione agricola con particolare attenzione a: la tutela e il recupero delle sistemazioni idraulico agrarie, la promozione delle produzioni tipiche favorendone la transizione agroecologica, il rinnovo e la diversificazione dell'impresa agricola ed il sostegno alla sua integrazione con attività complementari;

**Obiettivo 5: la tutela e la valorizzazione del carattere policentrico del sistema insediativo** da perseguire con:

- il riconoscimento delle diverse identità urbane che lo hanno generato e che lo caratterizzano e la valorizzazione, all'interno del sistema insediativo, della centralità del capoluogo;
- la salvaguardia dei centri e dei nuclei storici, la conservazione degli aggregati edilizi e delle formazioni lineari storicizzate sorte in stretto rapporto con il territorio rurale e le attività agricole, la salvaguardia delle emergenze architettoniche civili e religiose diffuse sia in area urbana che nel territorio agricolo;

- la distinzione dei ruoli, delle funzioni e dei caratteri dei diversi centri del sistema insediativo e la tutela dei varchi territoriali e visivi che li separano per contrastare la tendenza alla loro saldatura;
- il consolidamento e ove necessario la costruzione di forti polarità urbane come centri della vita associata e capisaldi dell'identità urbana;

**Obiettivo 6: la riqualificazione degli insediamenti di recente formazione** da perseguire con:

- un'organica strategia di riqualificazione e di rigenerazione urbana, capace di superare la logica degli interventi episodici e puntuali a favore di una visione complessiva e di un rinnovato progetto di città;
- un ordinato assetto viario, gerarchicamente organizzato ed in stretta relazione con il sistema complessivo della mobilità al fine di selezionare i flussi di traffico e di ridurre gli attraversamenti urbani, di potenziare le connessioni intermodali e il sistema delle aree di sosta e di scambio, di rafforzare ed integrare nell'ambito urbano la rete dei percorsi della mobilità lenta;
- il recupero e la rigenerazione delle aree urbane degradate e degli insediamenti dismessi con usi compatibili e funzionali alla qualificazione delle funzioni urbane;
- la riqualificazione delle aree di frangia urbane e periurbane ed un coerente disegno dei confini della città attraverso interventi di cucitura dei tessuti esistenti e di adeguata sistemazione paesaggistica;
- la sperimentazione di nuovi modelli abitativi (edilizia sociale, cohousing, residenze assistite ecc) per offrire a tutti i residenti alloggi di qualità, di dimensioni adeguate e a costi ragionevoli;
- il rinnovo del patrimonio edilizio obsoleto anche se di recente formazione che caratterizza larga parte dei tessuti urbani formati negli anni sessanta e settanta e che risulta strutturalmente non adeguato ed inefficiente per prestazioni energetiche e dotazioni funzionali e impiantistiche;

**Obiettivo 7: il riordino e la riqualificazione delle piattaforme produttive, commerciali e terziarie** da perseguire con:

- la promozione della vocazione manifatturiera del Comune da consolidare e rinnovare con interventi di qualificazione delle attività produttive, di adeguamento degli impianti e di diversificazione delle filiere produttive e con un'adeguata attenzione ai servizi per la logistica e per la promozione dell'economia circolare;
- il potenziamento e la riqualificazione degli insediamenti artigianali e industriali con il miglioramento delle infrastrutture per l'accessibilità e la sosta, con adeguati servizi alla produzione ed avanzate dotazioni di attrezzature ecologiche, anche per la promozione dell'economia circolare;
- la razionalizzazione dei grandi insediamenti commerciali con interventi di diversificazione funzionale per accrescerne l'attrattività e l'integrazione nei contesti urbani e con interventi per migliorare l'accessibilità e la sostenibilità ambientale;
- il potenziamento dei servizi e delle strutture per l'accoglienza turistica legata sia alle attività del territorio comunale che alla domanda di accoglienza nell'area vasta;

**Obiettivo 8: l'innalzamento della qualità degli spazi e delle prestazioni dei servizi della città pubblica** da perseguire con:

- il miglioramento dell'efficienza e della distribuzione dei servizi pubblici attraverso l'introduzione di servizi pregiati di livello sovracomunale nel settore educativo, sportivo, sociosanitario e dei servizi all'impresa e mediante il potenziamento dei servizi di prossimità nelle realtà periferiche e nelle frazioni, l'accrescimento dei poli di servizi scolastici della fascia dell'obbligo ed il rafforzamento delle attrezzature sportive di base;
- il potenziamento e l'integrazione del sistema delle aree verdi (parchi urbani e fluviali, verde pubblico ed attrezzato, percorsi ciclopedonali) con il sistema degli spazi della comunità (polarità esistenti e nuove centralità urbane, poli di servizi e centri commerciali naturali, piazze e slarghi, assi ed aree protette dal traffico all'interno del tessuto urbano)
- la costruzione di un sistema integrato di percorsi della mobilità lenta in area urbana, fortemente connesso con le direttrici di livello sovracomunale (ciclovia del Sole e superstrada ciclabile Firenze-Prato) con i tracciati escursionistici in ambito rurale e con i capisaldi del sistema della mobilità

intermodale (tramvia, ferrovia, parcheggi scambiatori e di attestamento e progetti di servizi di navigazione sull'Arno).

### **- Sintesi della disciplina del PS e sua articolazione (statutaria e strategica)**

Per descrivere con efficacia la disciplina del nuovo Piano Strutturale, si assume la suddivisione in Statuto del Territorio e Strategia dello Sviluppo Sostenibile come guida alla sintesi dei contenuti dell'atto di pianificazione territoriale del Comune di Campi Bisenzio:

#### **STATUTO DEL TERRITORIO**

Lo Statuto del Territorio (rif. articolo 7 della "Disciplina del Piano" – Doc.3) riconosce il patrimonio territoriale del Comune di Campi Bisenzio, ne individua le regole di tutela, riproduzione e trasformazione in conformità alla disciplina statutaria del PIT-PPR.

Lo Statuto del Territorio contiene:

- il patrimonio territoriale e le relative invarianti strutturali;
- la perimetrazione del territorio urbanizzato e l'individuazione dei centri e dei nuclei storici e dei relativi ambiti di pertinenza;
- a ricognizione delle prescrizioni del PIT-PPR e del PTC e le regole di tutela e disciplina del patrimonio territoriale conformate alla disciplina paesaggistica del PIT;
- i riferimenti statutari per l'individuazione delle UTOE e per le relative strategie;
- la definizione delle regole per la prevenzione dai rischi geologico, idraulico e sismico.

Nello Statuto del Territorio viene ricompresa l'individuazione e la disciplina del Parco agricolo della Piana (elaborati della Variante n.4 del PS 2004 approvata con DCC n.9 del 07/01/2019, aggiornati e implementati sulla base del quadro conoscitivo del presente Piano Strutturale) come riferimenti per la disciplina del territorio rurale del Comune come indicato. E' altresì parte integrante dello Statuto del Territorio.

Circa gli aspetti di conformazione al PIT/PPR, lo Statuto del Territorio, assume e persegue gli obiettivi generali della Disciplina del Piano, gli obiettivi di qualità della disciplina d'uso dell'Ambito di paesaggio 06 "Firenze Prato Pistoia", gli obiettivi della disciplina dei beni paesaggistici e gli obiettivi specifici dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee.

#### **Patrimonio Territoriale (tav. P.01)**

Gli elementi e le componenti patrimoniali del territorio comunale di Campi Bisenzio sono articolati secondo quattro strutture, come in elenco:

##### a) struttura idrogeomorfologica:

- reticolo idrografico
- scoline e canalette irrigue
- aree ad elevata disponibilità idrica
- captazioni di acqua ad uso potabile
- opere di regimazione idraulica esistenti: casse di espansione, arginature, idrovore
- cave inattive.

Completano i beni patrimoniali afferenti alla presente struttura i caratteri idrogeomorfologici del territorio comunale rappresentati negli elaborati degli studi geologici e idraulici (tavole delle serie G ed I).

##### b) struttura ecosistemica:

- ecosistemi umidi
- corridoi ecologici fluviali e vegetazione ripariale
- aree boscate e forestali
- siepi campestri
- parchi urbani e territoriali

- altre aree a verde urbano
- emergenze vegetazionali
- rete Natura 2000 (ZSC-ZPS)

**c) struttura insediativa:**

- gli insediamenti storici: centri e nuclei storici, tessuti storicizzati costituiti da aggregati edilizi e formazioni lineari di origine storica
- il patrimonio edilizio esistente al 1954
- beni architettonici e beni archeologici notificati ai sensi della Parte II del Dlg 42/2004
- immobili di interesse culturale e sociale, incluse testimonianze significative dell'architettura contemporanea
- resti delle mura medioevali di Campi, ponti storici, piazze principali
- ville/fattorie e giardini storici
- siti ed aree di interesse archeologico
- segni della centuriazione romana
- toponomastica storica
- insediamenti di recente formazione: insediamenti a destinazione prevalentemente residenziale e mista, insediamenti a destinazione prevalentemente produttiva e commerciale
- il sistema infrastrutturale per la mobilità costituito dai percorsi fondativi della rete viaria, dalle linee ferroviarie e dalle stazioni, dalla rete viaria principale e dalla rete della mobilità lenta.

Completano i beni patrimoniali afferenti alla presente struttura i sistemi tecnologici rappresentati nella tav. QC.12 "Servizi a rete" ed i servizi e le attrezzature rappresentati nella tav. QC.06 "Mobilità e servizi di interesse pubblico".

**d) struttura agroforestale:**

- permanenze di sistemazioni agrarie storiche
- arboricoltura
- oliveti, vigneti e frutteti
- seminativi
- prati stabili
- colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti
- colture temporanee associate a colture permanenti
- sistemi colturali e particellari complessi
- altri usi e coperture forestali.

Completano la disciplina del patrimonio territoriale indicazioni rivolte al Piano Operativo (PO) relativamente alle quattro strutture:

**a) struttura idrogeomorfologica**

- disciplinare gli interventi sul sistema idrografico e sulle opere di regimazione idraulica con la finalità di preservarne il valore ecologico e paesaggistico ambientale e di superare o quantomeno mitigare le condizioni di rischio idraulico;
- tutelare le risorse idriche sotterranee ed in particolare le aree ad elevata disponibilità idrica;
- individuare le cave inattive o dismesse che richiedono interventi di messa in sicurezza e/o di recupero e di riqualificazione ambientale, in coerenza con le indicazioni della pianificazione di settore.

**b) struttura ecosistemica**

- salvaguardare gli ecosistemi umidi e i corridoi ecologici fluviali e le presenze faunistiche ad essi associati;
- tutelare le aree boscate, le emergenze vegetazionali e le siepi campestri, prevedendo, nei casi di documentata esigenza di rimozione, modalità per la rilocalizzazione e/o adeguate misure compensative;



- precisare il perimetro ed i caratteri dei parchi urbani e territoriali e delle altre aree a verde urbano organizzandole ed attrezzandole come sistema di spazi di valore ecologico e di interesse sociale anche all'interno della struttura insediativa;
- fornire indicazioni per la tutela della funzionalità ecologica dell'agrosistema della pianura tenendo conto delle analisi contenute nel Doc 3C del Quadro Conoscitivo.

#### c) struttura insediativa

- individuare e disciplinare gli insediamenti storici come indicato all'art. 15;
- verificare e se necessario aggiornare, nell'ambito del patrimonio edilizio esistente al 1954, la classificazione di valore degli edifici e dei complessi edilizi, e disciplinare gli interventi ammissibili nel rispetto dei valori storico architettonici, paesaggistici e testimoniali;
- precisare il perimetro delle emergenze storico architettoniche (beni architettonici e archeologici notificati e sistema delle ville fattorie) e delle aree storicamente e funzionalmente connesse a tali emergenze, con particolare riferimento ai parchi e giardini storici;
- integrare l'individuazione delle più significative testimonianze di architettura contemporanea e definire una coerente disciplina di uso e trasformazione;
- precisare la localizzazione, verificare la consistenza e definire le modalità di intervento sugli altri immobili di interesse culturale e sociale;
- verificare, d'intesa con la competente Soprintendenza, l'effettiva consistenza dei siti e delle aree di interesse archeologico e definire le modalità e le procedure di attuazione degli interventi ammissibili nelle stesse aree, una volta riconosciute di reale interesse archeologico;
- individuare in modo dettagliato la viabilità storica ed indicare una specifica normativa per assicurarne la continuità e la fruibilità;
- individuare e preservare i segni della centuriazione romana tuttora visibili sul territorio comunale e indicare criteri e regole per rispettare nelle trasformazioni urbanistiche e territoriali le tracce e gli orientamenti dell'antica orditura ortogonale del territorio agricolo.

#### d) struttura agroforestale

- disciplinare gli interventi di trasformazione morfologica dei suoli agricoli con la finalità di conservare e, ove possibile, ripristinare le sistemazioni agrarie storiche e i tratti originari dei paesaggi e degli assetti agrari della pianura;
- tutelare e valorizzare il territorio rurale in coerenza con gli obiettivi e la disciplina del Parco agricolo della Piana.

Il patrimonio territoriale comprende il patrimonio culturale costituito dai beni culturali e paesaggistici di cui al D.Lgs 42/2004 rappresentati a titolo ricognitivo nella tav. V.01 ed il paesaggio quale definito all'art.131 del Codice e come descritto e disciplinato dal PIT-PPR.

#### **Invarianti Strutturali (tav. P.02 I-IV)**

Il PS verifica e precisa ad una scala di maggior dettaglio le rappresentazioni contenute negli elaborati del PIT-PPR, secondo le indicazioni degli Abachi delle Invarianti, e ove necessario le implementa sulla base delle analisi e delle indagini contenute nel quadro conoscitivo. Le invarianti strutturali del PS di Campi Bisenzio sono:

#### Invariante strutturale I: i caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici

I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici costituiscono la struttura fisica fondativa dei caratteri identitari alla base dell'evoluzione storica dei paesaggi del territorio comunale.

Obiettivo generale dell'invariante è l'equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici da perseguire attraverso la stabilità e la sicurezza dei bacini idrografici; il contenimento dell'erosione del suolo e la promozione della funzione di presidio delle attività agricole sostenibili; la salvaguardia delle risorse idriche; la protezione degli elementi geomorfologici che connotano il paesaggio. Nel territorio comunale il PS individua i seguenti sistemi morfogenetici e li rappresenta nella tav. P.02-I:

- Pianura e fondovalle: Fondovalle (FON), Pianura pensile (PPE), Bacini di esondazione (BES), Alta pianura (ALP).

#### Invariante strutturale II: i caratteri ecosistemici del paesaggio

I caratteri ecosistemici del paesaggio costituiscono la struttura biotica dei paesaggi del territorio del Comune di Campi Bisenzio. L'obiettivo generale dell'invariante è elevare la qualità ecosistemica del territorio comunale da perseguire, come indicato dalla Disciplina del PIT/PPR, attraverso: il miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica della pianura alluvionale; il miglioramento della qualità ecosistemica complessiva delle matrici degli ecosistemi forestali e degli ambienti fluviali; il mantenimento e lo sviluppo delle funzioni ecosistemiche dei paesaggi rurali; la tutela degli ecosistemi naturali e degli habitat di interesse regionale e/o comunitario; la strutturazione delle reti ecologiche alla scala locale.

Nel territorio del Comune di Campi Bisenzio il PS individua i seguenti morfotipi ecosistemici ed i connessi elementi funzionali e strutturali della rete ecologica e li rappresenta nella tav. P.02:

- Ecosistemi forestali: a) Corridoi ripariali, costituiti da formazioni arboree, arbustive ed erbacee lungo il corso del Bisenzio, del Marinella, del Marina, del Garille Nuovo, del Fosso Reale, del Canale Macinante, del fiume Arno per il breve tratto che interessa il territorio comunale.
- Ecosistemi agropastorali: a) matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata, che individua la quasi totalità delle aree agricole di pianura a seminativo caratterizzate da una diffusa urbanizzazione; b) Agroecosistema intensivo, costituito da una limitata porzione di area agricola posta a S.Donnino lungo il fosso omonimo.
- Ecosistemi palustri e fluviali: a) Zone umide, costituite dalle aree umide e dagli specchi d'acqua sia naturali che artificiali, concentrati soprattutto a nord di Ponte all'Asse, lungo il corso del Vingone, nell'oasi di Focognano e a nord e a sud di S.Donnino; b) Ecosistemi fluviali, costituito dal reticolo idrografico principale e dai principali corsi d'acqua del reticolo secondario.
- Elementi funzionali della rete ecologica:
  - Corridoio ecologico fluviale da riqualificare, che interessa il corso del fiume Arno e dei torrenti Ombrone P.se, Bisenzio e Marina, soprattutto nei tratti urbani caratterizzati da processi di riduzione o eliminazione della vegetazione ripariale e della sua continuità longitudinale e trasversale, da elevata artificializzazione delle aree di pertinenza fluviale, da fenomeni di riduzione dei livelli qualitativi e quantitativi delle acque;
  - Barriera infrastrutturale principale da mitigare, che individua le principali barriere infrastrutturali: le autostrade A1 e A11 ed un lungo tratto della via Pistoiese;
  - Direttrice di connettività da ricostituire o da riqualificare, che individua la direttrice di connettività nord-sud sul limite est del Comune lungo il corso del Vingone e la direttrice di connettività est-ovest nella parte sud-orientale del territorio comunale. Insieme a queste direttrici, indicate dal PIT-PPR, il PS individua due ulteriori direttrici, ad esse collegate, finalizzate a rafforzare le connessioni nord-sud: dal Vingone fino e lungo il corso del Marinella; dall'Oasi di Focognano lungo il corso del Fosso Reale fino al Bisenzio e all'Arno;
  - Aree critiche per processi di artificializzazione, che interessa tutto il territorio comunale investito come tutta la Piana da una diffusa urbanizzazione.

Costituiscono riferimenti essenziali per la qualità ecosistemica del territorio comunale i seguenti elementi, comprovati dal rilevamento di indicatori faunistici, evidenziati in appositi riquadri della tav. P02.II:

- le zone umide lacustri, gli acquitrini e prati umidi e i canneti degli ecosistemi umidi,
- le siepi campestri e gli ambienti rupestri dell'agroecosistema.

#### Invariante strutturale III: il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani ed infrastrutturali

Il carattere policentrico del sistema insediativo del Comune di Campi Bisenzio trae origine dalla rete degli insediamenti storici a carattere urbano legato agli assi viari fondativi ed ai ponti storici sul Bisenzio: i centri antichi e fortificati di Campi e Capalle, i nuclei storici di S.Maria, S.Lorenzo, S.Martino, S.Piero a Ponti, S.Donnino, i tessuti storicizzati costituiti dagli aggregati edilizi e dalle formazioni lineari sorti in prossimità e lungo gli assi fondativi. A questo modello insediativo, fortemente legato alla colonizzazione agricola della piana organizzata sulla centuriazione romana e poi sul sistema delle ville fattorie del contado fiorentino, si sono sovrapposti gli effetti dell'impetuoso processo di trasformazione economica e di espansione urbana della seconda metà del Novecento: la saldatura dei poli originari del capoluogo in una conurbazione urbana estesa e plurifunzionale; gli accrescimenti lineari e gli addensamenti lungo via Pistoiese, via Lucchese, via Barberinese, via Tre Ville, via Buozzi, via Palagetta e via della Crescia; la nascita e lo sviluppo della zona industriale a nord dell'A11. Nonostante gli accrescimenti e le trasformazioni del sistema insediativo, rimane viva e leggibile l'identità-individualità dei singoli centri e nuclei storici che rappresentano una risorsa da tutelare e valorizzare anche e soprattutto nelle aree di più intenso sviluppo. Obiettivo generale dell'invariante è proprio la salvaguardia e la valorizzazione del carattere policentrico e reticolare del sistema insediativo e delle specifiche identità paesaggistiche che lo caratterizza. Il PS persegue tale obiettivo, come indicato dalla Disciplina del PIT-PPR, con: la valorizzazione degli insediamenti storici e la salvaguardia del loro intorno territoriale; la riqualificazione dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee e delle loro criticità; la riqualificazione dei margini città-campagna con la conseguente definizione dei confini dell'urbanizzato; il superamento dei modelli insediativi delle "piattaforme" monofunzionali; il riequilibrio e la riconnessione dei sistemi urbani che caratterizzano il morfotipo insediativo; il riequilibrio dei grandi corridoi infrastrutturali, con il potenziamento del servizio alla rete diffusa dei sistemi territoriali policentrici; lo sviluppo delle reti di mobilità dolce per integrare l'accessibilità ai sistemi insediativi reticolari con la fruizione del paesaggio naturale e rurale; l'incardinamento sui caratteri strutturali del sistema insediativo policentrico dei progetti multisettoriali per la sicurezza idrogeologica del territorio, la riqualificazione dei sistemi fluviali, la riorganizzazione delle connessioni ecologiche, la valorizzazione dei paesaggi rurali.

Nel territorio del Comune di Campi Bisenzio, il PS individua, in conformità alle indicazioni dell'Abaco dell'invariante III del PIT-PPR, il Morfotipo insediativo urbano policentrico delle grandi pianure alluvionali (articolazione territoriale 1.1 Piana Firenze-Prato-Pistoia) e lo rappresenta nella tav.P.02-III, scomponendolo nelle quattro figure componenti indicate nella Scheda dell'Ambito di paesaggio 06:

- Sistema radiocentrico della piana alluvionale di Firenze
- Prato e sistema a pettine delle testate di valle sulla Cassia
- Sistema reticolare della pianura centuriata di Firenze-Prato-Pistoia
- Sistema lineare di pianura Firenze – Signa

Le quattro figure componenti del Morfotipo insediativo costituiscono riferimenti statuari per l'articolazione del sistema insediativo e contribuiscono all'individuazione delle UTOE e delle relative strategie.

Il PS individua nel territorio del Comune di Campi Bisenzio i seguenti morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee, rappresentati nella tav. P.02-III.:

#### TESSUTI URBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA

- TR2 Tessuto ad isolati aperti e edifici residenziali isolati su lotto
- TR3 Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali
- TR4 Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata
- TR6 Tessuto a tipologie miste
- TR7 Tessuto sfrangiato di margine

#### TESSUTI URBANI o EXTRAURBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA

- TR8 Tessuto lineare
- TR9 Tessuto reticolare o diffuso

#### TESSUTI EXTRAURBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA

- TR10 Campagna abitata
- TR11 Campagna urbanizzata

## TESSUTI DELLA CITTA' PRODUTTIVA E SPECIALISTICA

- TPS1 Tessuto a produzione produttiva lineare
- TPS2 Tessuto a piattaforme produttive-commerciali-direzionali
- TPS3 Insule specializzate

Il PS persegue gli obiettivi specifici relativi a ciascun morfotipo secondo quanto in elenco:

- TR2 Tessuto ad isolati aperti e edifici residenziali isolati su lotto  
Obiettivo: conferire dimensione urbana a partire dalla dotazione e dalla qualità dei servizi e della rete degli spazi pubblici.
- TR3 Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali  
Obiettivo: definire un disegno urbano compiuto, cercando di conferire al tessuto una nuova identità e centralità urbana dal punto di vista morfologico, funzionale e sociale.
- TR4 Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata  
Obiettivo: attivare progetti di rigenerazione urbana orientati a valorizzare e favorire la qualità e riconoscibilità dell'architettura contemporanea e la qualità degli spazi aperti urbani, congiuntamente alla realizzazione di nuove relazioni funzionali, ambientali e paesaggistiche tra questo tessuto e i tessuti adiacenti, la città ed il territorio aperto.
- TR6 Tessuto a tipologie miste  
Obiettivo: attivare progetti di rigenerazione urbana, privilegiando interventi unitari complessi, capaci di incidere sulla forma urbana, indirizzandoli alla sostenibilità architettonica, sociale, energetica e ambientale, e connotandoli dal punto di vista dell'architettura e del disegno urbanistico complessivo.
- TR7 Tessuto sfrangiato di margine  
Obiettivo: attivare progetti di paesaggio con interventi sul margine urbano, sugli spazi pubblici, sulle relazioni con la città da un lato ed il territorio aperto dall'altro, finalizzando gli interventi alla trasformazione di un tessuto amorfo di case in un quartiere a bassa densità in stretta relazione con il territorio aperto adiacente.
- TR8 Tessuto lineare  
Obiettivo: riqualificare le relazioni funzionali, visive e paesaggistiche tra città e campagna, prevedendo anche per le edificazioni stradali esistenti, il mantenimento o l'apertura di varchi sul territorio aperto e ricostruendo una polarizzazione lineare policentrica.
- TR9 Tessuto reticolare o diffuso  
Obiettivo: trasformare le urbanizzazioni diffuse in nuclei urbani policentrici. Riqualificare le relazioni funzionali, visive e paesaggistiche tra città e campagna, evitando ulteriori fenomeni di densificazione e saturazione edilizia degli spazi aperti interclusi.
- TR10 Campagna abitata  
Obiettivo: promuovere un progetto agro-urbano di qualità finalizzato a valorizzare la "campagna abitata" come valore identitario e contesto di vita, mantenendo il carattere rurale e diffuso del tessuto edilizio e architettonico
- TR11 Campagna urbanizzata  
Obiettivo: bloccare la crescita del modello della campagna urbanizzata e riqualificare gli insediamenti discontinui verso una rete di piccoli centri urbani.
- TPS1 Tessuto a proliferazione produttiva lineare  
Obiettivo: riqualificare le strade-mercato e gli insediamenti produttivi lineari ricostruendo le relazioni urbanistiche, ambientali e paesaggistiche tra il tessuto produttivo e il territorio aperto e tra il tessuto produttivo e la città.
- TPS2 Tessuto a piattaforme produttive-commerciali-direzionali  
Obiettivo: riqualificare le piattaforme produttive ricostruendo le relazioni urbanistiche, ambientali e paesaggistiche tra il tessuto produttivo, il territorio aperto e gli insediamenti urbani.

- TPS3 Insule specializzate  
Obiettivo: integrare i tessuti nei contesti urbani e rurali/naturali con interventi di inserimento e mitigazione paesaggistica.

Il PS riconosce la seguente articolazione generale della struttura urbana:

- aree urbane di valore storico, quali i centri e i nuclei storici, i tessuti storicizzati e le emergenze storico architettoniche ubicate in ambito urbano;
- aree urbane consolidate, caratterizzate dai tessuti prevalentemente residenziali TR2, TR3, TR4;
- aree urbane da riqualificare e consolidare, caratterizzate dai tessuti misti TR6, i tessuti sfrangiati di margine TR7, i tessuti lineari TR8, i tessuti reticolari o diffusi TR9;
- aree urbane a destinazione produttiva da riqualificare e rigenerare caratterizzate dai tessuti a proliferazione produttiva lineare TPS1 e i tessuti a piattaforme produttive e commerciali TPS2;
- aree urbane ed extraurbane da riordinare quali le insule specializzate TPS3 destinate a attrezzature e servizi di particolare rilievo.

#### Invariante strutturale IV: i caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali

Il paesaggio rurale interessa una parte significativa del territorio del Comune di Campi Bisenzio e, nonostante le contrazioni e le alterazioni subite per effetto dell'espansione delle aree urbanizzate, è ancora caratterizzato, in alcune porzioni del territorio comunale, dalla permanenza di alcuni tratti originari (insediamenti sparsi, viabilità podereale, reticolo idrografico della bonifica - aree e prati umidi, siepi campestri ed altri elementi vegetazionali). Obiettivo generale dell'invariante è salvaguardare e valorizzare i tratti originari ed il carattere multifunzionale dei paesaggi rurali: il mantenimento della relazione che lega paesaggio agrario e sistema insediativo; il mantenimento della continuità della rete di infrastrutturazione rurale; la previsione, per le colture specializzate di grande estensione della pianura con ridisegno integrale della maglia agraria, di una rete di infrastrutturazione rurale articolata; la preservazione nelle trasformazioni dei caratteri strutturanti i paesaggi rurali storici; la tutela dei valori estetico-percettivi e storico-testimoniali del paesaggio agrario; la tutela degli spazi aperti agricoli e naturali con particolare attenzione alle aree umide e ai territori periurbani, la creazione e il rafforzamento di relazioni di scambio e reciprocità tra ambiente urbano e rurale, la ricostituzione della continuità della rete ecologica e la realizzazione di reti di mobilità dolce.

Nel territorio del Comune di Campi Bisenzio, il PS individua i seguenti morfotipi rurali e li rappresenta nella tav. P.02-IV:

#### MORFOTIPI DELLE COLTURE ERBACEE

- 6. Morfotipo dei seminativi semplificati di pianura o fondovalle

#### MORFOTIPI COMPLESSI DELLE ASSOCIAZIONI COLTURALI

- 23. Morfotipo delle aree agricole intercluse

Per l'ambito del territorio comunale interessato dal Parco agricolo della Piana di cui alla Variante n. 4 al PS 2004, approvata con DCC n. 9 del 07/01/2019, le azioni soprarichiamate integrano la Disciplina normativa del Parco, con particolare riferimento alla Disciplina strutturale.

Completa lo Statuto del Territorio il perimetro del territorio urbanizzato come indicato all'art. 92, comma 3, lettera b) della LR 65/2014 ed in esito alla Conferenza di Copianificazione svoltasi il 06.09.2019.

Il perimetro del territorio urbanizzato è rappresentato nella tav. P02.III dello Statuto del Territorio e nella tav.P04 delle Strategie comunali.

Parimenti il Piano Strutturale, ai sensi dell'art. 92, comma 3, lettera c) della LR 65/2014, individua nell'ambito dello Statuto del Territorio, il perimetro dei centri e dei nuclei storici, in conformità alle indicazioni della stessa LR 65/2014 e dell'art.10 della Disciplina di Piano del PIT-PPR. I centri storici ed i nuclei storici sono individuati nella tav. P02.III e nelle tav.P04 sulla base della seguente classificazione:

- centri storici fortificati: Campi Bisenzio, Capalle
- nuclei storici: S.Maria, S.Lorenzo, S.Martino, S.Piero a Ponti, S.Donnino

- tessuti storicizzati: aggregati edilizi minori e formazioni lineari di impianto storico
- emergenze storico architettoniche, costituite dal sistema delle ville-fattorie e dagli edifici e complessi edilizi vincolati ai sensi della Parte II del Codice dei beni culturali e del paesaggio e le relazioni morfologiche e percettive con il contesto in cui sono inseriti.

Fanno parte della disciplina degli altri elementi concorrenti alla definizione dello Statuto del Territorio:

- La disciplina dei beni paesaggistici, degli ulteriori contesti, del sistema idrografico e delle attività estrattive
- Il riconoscimento e recepimento del Parco agricolo della Piana e la disciplina del territorio rurale
- La disciplina denominata "PREVENZIONE DEI RISCHI GEOLOGICO IDRAULICO E SISMICO" che nel presente rapporto Ambientale trova specifico spazio nei paragrafi 3.6 e 4.6.

### STRATEGIA DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE

La strategia dello sviluppo sostenibile si articola in "strategie di livello sovracomunale" (tav. P.03) e strategie di livello comunale" (tav. P.04).

In particolare le "strategie di livello sovracomunale" fanno riferimento ad uno specifico ambito territoriale corrispondente al territorio della Piana fiorentina che comprende i Comuni di Firenze, Sesto Fiorentino, Calenzano, Prato, Campi Bisenzio, Signa, Poggio a Caiano e Carmignano. Costituisce in ogni caso ambito di riferimento per le politiche e le strategie di area vasta che interessano il Comune di Campi Bisenzio l'Ambito di paesaggio n.6 "Firenze Prato Pistoia" del PIT-PPR, per i tratti peculiari e per le caratteristiche paesaggistiche che uniscono i territori di pianura del sistema metropolitano Firenze - Prato - Pistoia. In merito a questo territorio il Piano Strutturale individua nei seguenti assi strategici i temi di livello sovracomunale che rivestono maggiore importanza per il territorio campigiano e per il suo sviluppo sostenibile:

- le strategie per il sistema della mobilità di livello sovracomunale, intese come condizione per migliorare l'accessibilità dei territori interessati e come supporto di una integrata e sostenibile crescita delle attività economiche e delle relazioni sociali;
- le strategie per la riqualificazione e l'innovazione del sistema produttivo con particolare riferimento al consolidamento della vocazione manifatturiera, alla riqualificazione degli insediamenti industriali e artigianali esistenti e alla creazione di spazi per nuove filiere produttive, al riordino e alla razionalizzazione dei poli della grande distribuzione commerciale;
- le strategie per l'accessibilità e l'equilibrata distribuzione dei servizi di area vasta da perseguire migliorando le condizioni di accesso a quelli esistenti e potenziando in modo diffuso le dotazioni di servizi sanitari, scolastici, sportivi e culturali;
- le strategie per la valorizzazione del territorio rurale, da perseguire con azioni coordinate per la salvaguardia e la promozione del Parco agricolo della Piana, per il sostegno alle attività agricole, per la tutela della struttura ecosistemica del territorio;
- le strategie per la tutela del sistema idrografico e per la mitigazione rischio idraulico, con specifico riferimento alla previsione di un organico progetto, coordinato a livello di bacini idrografici e di area vasta, di salvaguardia e valorizzazione dei corsi d'acqua e per la realizzazione di opere per contrastare il rischio di allagamenti.

In particolare si hanno **assi strategici** e relativi obiettivi:

#### Le strategie per il sistema della mobilità di livello sovracomunale

Il PS persegue la realizzazione di un modello di mobilità integrato e sostenibile che assicuri l'accessibilità ai principali poli del sistema insediativo e dei servizi, che sostenga una diffusa fruizione del territorio a livello locale, che incentivi modalità alternative all'uso dell'autoveicolo privato, traendo il massimo vantaggio dalla rete ferroviaria e tramviaria, dal sistema del trasporto pubblico e dalla rete dei percorsi per la mobilità lenta.

Sono obiettivi specifici di questo asse strategico:

- l'adeguamento delle infrastrutture per la mobilità di area vasta,
- l'integrazione delle diverse modalità di trasporto,
- la promozione di una rete di percorsi per la mobilità lenta.

#### **Le strategie per la riqualificazione e l'innovazione del sistema produttivo**

Il sistema produttivo campigiano è saldamente ancorato alla crescita e allo sviluppo del distretto pratese e dell'area fiorentina e le aree ad esso destinate si estendono, senza soluzione di continuità, oltre i confini comunali in tutta la parte nord del Comune e della Piana. Il Piano Strutturale persegue la razionalizzazione e l'innovazione di questo sistema produttivo attraverso la riqualificazione delle attività e degli insediamenti industriali ed artigianali consolidati, il riordino e il qualificato sviluppo dei poli terziari e della grande distribuzione commerciale, l'apertura a nuove attività economiche con particolare attenzione alle diverse filiere della green economy.

Sono obiettivi specifici di questo asse strategico:

- la riqualificazione delle attività e degli insediamenti produttivi
- la razionalizzazione dei poli terziari e commerciali.

#### **Le strategie per l'accessibilità e l'equilibrata distribuzione dei servizi di area vasta**

Il PS persegue, in un territorio a elevata densità insediativa e con forti criticità nel sistema della mobilità e dei trasporti come quello della piana fiorentina, il miglioramento dell'accessibilità e della distribuzione dei servizi di area vasta come condizione e garanzia di una diffusa e equilibrata fruizione delle loro prestazioni da parte di tutte le comunità locali.

Sono obiettivi specifici di questo asse strategico:

- L'adeguamento dei servizi educativi, socio sanitari e dei servizi all'impresa
- Il potenziamento e la qualificazione delle strutture culturali e sportive

#### **Le strategie per la valorizzazione del territorio rurale**

Il PS persegue la tutela e la valorizzazione del territorio rurale attraverso azioni coordinate a livello di area vasta per la salvaguardia degli elementi strutturali e funzionali della rete ecologica e la ricostituzione di efficaci direttrici di connettività; per la promozione del Parco agricolo della Piana e la sua funzione di tutela delle residue aree agricole; per la valorizzazione integrata dell'ambiente, della natura, dei beni culturali diffusi e la fruizione turistica del territorio.

Sono obiettivi specifici per la valorizzazione del territorio rurale:

- la salvaguardia della struttura ecosistemica del territorio
- la promozione del Parco agricolo della Piana e la valorizzazione integrata dell'ambiente e del turismo.

#### **Le strategie per la tutela del sistema idrografico e per la mitigazione del rischio idraulico**

Il PS persegue il coordinamento a livello di area vasta degli interventi per tutelare e valorizzare il sistema idrografico e per mitigare il rischio idraulico che per loro natura non possono trovare soluzione con circoscritti e parziali interventi locali.

Sono obiettivi specifici e conseguenti di questo asse strategico:

- la tutela e la valorizzazione del reticolo idrografico
- la mitigazione del rischio idraulico.

Le "strategie dello sviluppo sostenibile a livello comunale" si inquadrano nelle politiche e nelle strategie di livello sovracomunale di cui sopra: la dimensione strategica comunale dettaglia ed integra la dimensione strategica di area vasta senza soluzione di continuità rispetto agli obiettivi e alle azioni degli assi strategici della mobilità, della riqualificazione e dell'innovazione del sistema produttivo, dell'equilibrata e efficiente distribuzione dei servizi di area vasta, della valorizzazione del territorio rurale, della tutela del sistema idrografico e della mitigazione del rischio idraulico.

Le strategie comunali per uno sviluppo sostenibile sono fondate:

- sull'insieme delle conoscenze dei caratteri, delle peculiarità e delle risorse del territorio comunale condensate negli elaborati del Quadro Conoscitivo del PS e/o desunte dai quadri conoscitivi del PIT/PPR, del PTC, dei previgenti strumenti urbanistici comunali, dei piani e dei programmi di settore aventi attinenza con il governo del territorio,
- sulla compatibilità con il sistema dei vincoli e delle tutele che interessano il territorio comunale sinteticamente rappresentati,
- sulla coerenza con le disposizioni dello Statuto del Territorio del PS
- sulla coerenza, per quanto attiene al territorio rurale, con le perimetrazioni e le disposizioni del Parco agricolo della Piana;
- sul perseguimento degli obiettivi generali del PS e degli obiettivi specifici riferiti agli assi strategici delle politiche di livello sovracomunale.

Il PS definisce i progetti speciali ai quali affida il compito di coordinare a livello locale le principali strategie dello sviluppo sostenibile sia di livello sovracomunale che di livello comunale e dei quali il Piano Operativo è chiamato a precisare i contenuti di dettaglio e le modalità di attuazione. I progetti sono distinti in:

- **I progetti di adeguamento del sistema della mobilità.** Il PS nell'ambito del territorio comunale individua i seguenti progetti speciali per l'adeguamento del sistema della mobilità:
  - l'integrazione della linea tramviaria 4 nella struttura urbana
  - il ring di Campi come infrastruttura viaria e qualificato margine urbano
  - la riqualificazione della via Pistoiese
  - le aree urbane a traffico moderato
  - la rete della mobilità lenta.
- **I progetti di riqualificazione e di rigenerazione urbana.** Il PS, nell'ambito del territorio urbanizzato e nelle aree ad esso adiacenti, individua i seguenti progetti prioritari di riqualificazione e di rigenerazione urbana che sono indicati nella tav. P05:
  - la valorizzazione dei centri storici di Campi e di Capalle
  - il recupero e la rigenerazione delle aree dismesse e degradate
  - la creazione ed il potenziamento di poli urbani e di servizi
  - la riqualificazione dei margini urbani
  - l'adeguamento dei servizi di livello sovracomunale
  - il riordino e la razionalizzazione del compendio immobiliare i Gigli
  - l'ampliamento e la connessione del verde urbano
- **I progetti di recupero paesaggistico-ambientale.** Il PS individua quattro progetti prioritari di recupero paesaggistico-ambientale che interessano il territorio rurale in forte relazione con il territorio agricolo. Essi sono indicati nelle tav. P05 c/p e sono così definiti:
  - il parco fluviale del Bisenzio, Marina e Marinella
  - il Parco agricolo della Piana
  - la riqualificazione delle aree agricole periurbane e degradate
  - la progettazione paesaggistico ambientale delle opere di difesa idraulica

Concludono la definizione del quadro strategico le **previsioni assoggettate a conferenza di copianificazione**: Piano Strutturale recepisce gli esiti della conferenza di copianificazione tenutasi, ai sensi dell'art. 25 della LR 65/2014, presso la Regione Toscana in data 06.09.2019 per esaminare le proposte di previsioni avanzate dal Comune di Campi Bisenzio distinte nei seguenti nuclei tematici

- **A - previsioni per l'adeguamento delle infrastrutture per la mobilità**
  - A1 - Linea tramviaria 4



- A2 - Ciclovia del Sole e valorizzazione Bisenzio
- A3 - Superstrada ciclabile Firenze-Prato
- A4 - Prolungamento del Ring a Nord e riqualificazione assi viari Capalle
- A5 - Completamento del Ring ad Est
- A6 - Completamento del Ring ad Ovest e potenziamento delle connessioni con Prato
- A7 - Riqualificazione strada Pistoiese
- A8 - Corridoi infrastrutturali per tracciati ferroviari
- **B - previsioni per il consolidamento del tessuto produttivo locale**
  - B1 - Nuovo insediamento produttivo Strada Mezzana Perfetti Ricasoli – via di Pratignone
  - B2 - Nuovo insediamento produttivo e per servizi alla produzione in Via Allende - Via Einstein
  - B3 - Nuovo insediamento produttivo in via Tosca Fiesoli
  - B4 - Area Interporto di Gonfienti
  - B5 - Nuovo insediamento produttivo loc. Ponte del Santo
- **C - previsioni per il potenziamento e la qualificazione di servizi pubblici e attrezzature di interesse pubblico**
  - C1 - Area sosta camper e spettacoli viaggianti - zona Tomerello
  - C2 - Scuola secondaria di secondo grado via Prunaia
  - C3 - Polo scolastico di San Martino
  - C4 - Fondazione Spazio Reale – nuovo centro sportivo
  - C5 - Nuove infrastrutture a parcheggio Fondazione Spazio Reale
  - ~~C6 - Area sportiva con annesso funzioni secondarie AC Fiorentina~~
- **D - previsioni di grandi strutture di vendita.**

Il PS “individua le **Unità Territoriali Organiche Elementari (UTOE)** come il “luogo” in cui le strategie dello sviluppo sostenibile, definite sia alla scala di area vasta che alla dimensione comunale, sono articolate in obiettivi, indirizzi e prescrizioni da perseguire, da attuare e rispettare nei successivi atti di governo del territorio, e in primo luogo nel Piano Operativo. Le UTOE sono inoltre gli ambiti territoriali in cui il PS definisce le dimensioni massime ammissibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni collegate a interventi di trasformazione urbana e dove persegue il raggiungimento di un equilibrio fra il numero delle persone stabilmente insediate e la loro necessità di servizi e attrezzature per lo svolgimento delle attività quotidiane”.

Nel perimetro delle UTOE sono ricomprese porzioni del territorio urbanizzato e porzioni del territorio rurale. Il PS suddivide il territorio comunale in tre UTOE, corrispondenti ai seguenti tre ambiti insediativi e territoriali:

- l'ambito degli insediamenti produttivi a nord dell'A11: **UTOE 1 - Nord**
- l'ambito del sistema insediativo del capoluogo storicamente impostato sulla via Lucchese: **UTOE 2 - Centro**
- l'ambito del sistema insediativo lineare della via Pistoiese: **UTOE 3 - Sud.**

Per ogni UTOE, il PS indica:

- le strategie dello sviluppo sostenibile distinte per il sistema della mobilità, per il territorio urbanizzato e per il territorio rurale,
- le previsioni assoggettate a conferenza di copianificazione, ricadenti nel territorio dell'UTOE,
- le dimensioni massime ammissibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni previste all'interno del territorio urbanizzato,
- il fabbisogno di servizi e di dotazioni territoriali pubbliche necessarie per garantire l'efficienza e la qualità degli insediamenti calcolate sulla popolazione insediabile prevista dal PS nel rispetto del DM 1444/1968.

Si elencano di seguito, suddivisi per singole UTOE, gli obiettivi specifici da perseguire attraverso gli indirizzi espressi per singola UTOE con il Piano Operativo.

### **UTOE 1 - Nord**

Sono obiettivi specifici:

- completare il sistema della viabilità di livello sovracomunale con l'adeguamento della strada Mezzana-Perfetti Ricasoli, con il collegamento con il Ring di Campi e il miglioramento dell'accessibilità alla ferrovia e in particolare alla stazione di Pratignone;
- conservare e innovare le attività industriali e artigianali presenti nell'area anche attraverso l'adeguamento degli impianti e la riqualificazione degli insediamenti produttivi;
- consentire un upgrade del sistema di funzioni commerciali, direzionali e logistiche di interesse metropolitano, riqualificando la piattaforma produttivo-commerciale esistente nell'ottica dell'accessibilità e dell'adeguamento ai nuovi modelli di parco commerciale e alle rinnovate esigenze dei settori della logistica e distribuzione;
- valorizzare l'area di Gonfienti come parco archeologico e innestare gli insediamenti dell'unità territoriale sugli assi di mobilità dolce di interesse metropolitano e sui corridoi verdi dei corsi d'acqua principali, attraverso una diffusa azione di cucitura degli spazi pubblici;
- consolidare la presenza e favorire selezionati accessi di funzioni consone alla adiacenza con il principale snodo autostradale toscano e capaci di arricchire il tessuto economico locale.

### **UTOE 2 - Centro**

Sono obiettivi specifici:

- completare e consolidare la forma urbana qualificandone i caratteri insediativi e il rapporto con gli spazi aperti, cogliendo a tal fine la chiusura del Ring e la creazione del parco fluviale del Bisenzio come occasioni per alimentare il carattere di città che spetta al capoluogo aprendo possibilità di ridisegno del margine urbano e di riqualificazione delle aree centrali;
- collegare l'anello della circonvallazione urbana a nord verso le aree produttive e la strada Mezzana-Perfetti Ricasoli, a ovest verso Prato, a est verso Osmannoro e l'area urbana di Firenze;
- integrare il tracciato della tramvia 4 nella struttura urbana del capoluogo con interventi di riqualificazione urbana, di creazione di nuove polarità e di servizi intermodali in corrispondenza delle fermate principali;
- costruire sul parco fluviale del Bisenzio una greenway, asse generatore di qualità urbana e elemento portante della rete della mobilità lenta, strettamente collegato alla Ciclovía del Sole e alla superstrada ciclabile Firenze-Prato;
- rafforzare il carattere policentrico del sistema insediativo con poli di attrezzature e servizi nelle aree centrali delle principali frazioni e dei quartieri residenziali del capoluogo;
- conservare e potenziare le destinazioni produttive nell'area compresa fra il margine ovest di Campi, Capalle e Tre Ville, con interventi di completamento dei tessuti industriali e artigianali esistenti;
- accrescere le dotazioni di strutture e servizi di livello metropolitano conciliandoli con il carattere multifunzionale del territorio aperto e con la qualificazione dei tessuti urbani anche di margine;
- tutelare i caratteri del territorio rurale secondo le indicazioni contenute nel progetto del Parco agricolo della Piana e elevare l'infrastrutturazione ecologica del territorio con interventi che costituiscano anche importanti segni di valore paesaggistico.

### **UTOE 3 - Sud**

Sono obiettivi specifici:

- riqualificare l'asse viario di via Pistoiese per ricondurlo a una funzione più propriamente urbana mediante la creazione di bypass viari nei tratti edificati su entrambi i lati o l'ampliamento della piattaforma stradale nei tratti con edificazione su un solo lato;

- integrare il tracciato della tramvia 4 nel sistema insediativo con interventi di riqualificazione dei margini urbani e la creazione di nuove polarità e di servizi per l'intermodalità;
- adeguare il tessuto viario minore con interventi di riordino e ricucitura, migliorando l'accessibilità ai servizi e alla stazione di S. Donnino;
- elevare la qualità urbana degli abitati di San Donnino, San Cresci e San Piero a Ponti potenziando le dotazioni di servizi e spazi pubblici, riqualificando i tessuti esistenti e la loro connessione con il sistema dei parchi e con le infrastrutture di mobilità dolce e trasporto pubblico;
- tutelare i caratteri del territorio rurale secondo le indicazioni contenute nel progetto del Parco agricolo della Piana e mettere in relazione gli interventi di mitigazione del rischio idraulico con la qualificazione ecologica e paesaggistica, nell'ottica di valorizzare servizi ecosistemici multifunzionali, sia per quanto riguarda infrastrutture deputate (casce di laminazione, arginature, aree umide), sia per quanto riguarda un diffuso utilizzo del territorio rurale (reticolo idraulico minore, assetto dei terreni coltivati, pertinenze delle abitazioni, siepi e vegetazione).

### - Sintesi del "dimensionamento" insediativo del PS

Il **dimensionamento** del nuovo Piano Strutturale è stato effettuato sulla base dei criteri indicati all'art. 92 della LR 65/2014 e all'art. 6 del DPGR n.32/R/2017 utilizzando la tabella allegata alla DGR n.682 del 26.06.2017. Il dimensionamento del Piano Strutturale è espresso in metri quadrati di superficie edificabile (SE) e, ai sensi dell'art.6 del DPGR n.32/R/2017, è articolato secondo le seguenti categorie funzionali:

- a) residenziale;
- b) industriale e artigianale;
- c) commerciale al dettaglio di cui:
  - per medie strutture di vendita (MSV)
  - per grandi strutture di vendita (GSV)
- d) turistico – ricettiva;
- e) direzionale di servizio;
- f) commerciale all'ingrosso e depositi

Per la funzione agricola e le funzioni connesse e complementari, ivi compreso l'agriturismo, il PS non esprime uno specifico dimensionamento, in quanto non richiesto dalla LR 65/2014.

I limiti dimensionali fissati dal PS sono valutati per un orizzonte temporale di circa 15 anni, fino al 2035. Il dimensionamento del PS definisce le dimensioni massime sostenibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni previste all'interno del territorio urbanizzato, articolate per UTOE.

Si affianca a quanto sopra il **dimensionamento e la localizzazione dei servizi e delle dotazioni territoriali** pubbliche. Il Piano Strutturale fissa come parametro minimo di riferimento per il dimensionamento dei servizi e delle dotazioni territoriali pubbliche gli standard urbanistici del DM 1444/1968, pari a 18 mq/abitante, così articolati:

- |                            |             |
|----------------------------|-------------|
| - parcheggi pubblici       | 2,50 mq/ab. |
| - verde pubblico           | 9,00 mq/ab. |
| - attrezzature scolastiche | 4,50 mq/ab. |
| - attrezzature collettive  | 2,00 mq/ab. |

Il fabbisogno dei servizi e delle dotazioni territoriali pubbliche sono calcolati sulla popolazione insediata al 31.12.2018 e sulla popolazione prevista dal PS nel 2035.

Il calcolo dei fabbisogni è effettuato per ciascuna UTOE, tenendo conto, soprattutto in relazione alle attrezzature scolastiche e alle attrezzature collettive, della specificità del sistema insediativo e del carattere prevalentemente produttivo del territorio dell'UTOE 1. Le verifiche degli standard ai sensi del DM 1444/1968 è effettuata a livello dell'intero territorio comunale. Il dimensionamento e le verifiche degli standard urbanistici devono tenere conto, oltre che della popolazione presente e di futuro insediamento, delle necessarie dotazioni di attrezzature e spazi pubblici a servizio dei nuovi

insediamenti a destinazione diversa da quella residenziale, in conformità alle disposizioni del DM 1444/1968. Ove necessario, ai soli fini delle verifiche degli standard, si assume che un abitante equivale a 35 mq di superficie edificabile o edificata (SE) a destinazione residenziale. Il particolare si vedano le seguenti tabelle riferite al dimensionamento massimo sostenibile per singole UTOE **(come risultano integrate, in esito alla proposta di controdeduzioni alle osservazioni pervenute)**:

**UTOE 1 - Nord** **(Integrata in esito alla proposta di controdeduzioni alle osservazioni pervenute)**

Comune di Campi Bisenzio					
Codice ISTAT 048006	Superficie territoriale: Kmq. 4,18				
Abitanti (31/12/2018): n. 1.535	Abitanti previsti al 2035: n. 1983				
Abitanti insediabili in P.A. convenzionati: n. 105	Abitanti insediabili con PS: n. 343				
Codici UTOE: COD_ENT 048006_UTOE_001	SIGLA_ENT UTOE_001				
Categorie funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/2014	Previsioni interne al perimetro del Territorio urbanizzato		Previsioni esterne al perimetro del Territorio urbanizzato		
	Dimensioni massime sostenibili (art. 92 c.4; Reg. Titolo V art. 5 c. 2) mq SE		Subordinate a conferenza di copianificazione (Reg. Titolo V art. 5 c. 3) mq SE		Non subordinate a conferenza di copianificazione e mq SE
	Nuova edificazione	Riuso	Nuova edificazione artt.25 c.1;26;27;64 c.6)	Riuso art. 64 c.8	Nuova edificazione art. 25 c.2
Residenziale	5000	7000	-	-	-
Industriale artigianale	15000	3000	57000	0	1500
Commercio al dettaglio	30000	18000	0	0	2000
di cui MSV	19000	9000	0	0	0
di cui GSV	0	0	0	0	0
Turistico - ricettiva	4000	5000	500	0	2000
Direzionale di servizio	6000	8000	0	0	4000
Commerciale all'ingrosso e depositi	0	0	0	0	0
<b>TOTALI</b>	<b>60000</b>	<b>41000</b>	<b>57500</b>	<b>0</b>	<b>9500</b>
<b>TOTALE NE + R</b>	<b>101000</b>		<b>57500</b>		<b>9500</b>

Standard DM 1444/1968	superficie minima mq/ab.	fabbisogno su popolazione 2018 (mq)	fabbisogno su popolazione prevista 2035 (mq)
aree per l'istruzione	4,50	6907,5	8923,5
attrezzature collettive	2,00	3070	3966
verde attrezzato	9,00	13815	17847
aree per parcheggi	2,50	3837,5	4957,5
<b>TOTALI</b>	<b>18,00</b>	<b>27630</b>	<b>35694</b>

**UTOE 2 - Centro** (Integrata in esito alla proposta di controdeduzioni alle osservazioni pervenute)

Comune di Campi Bisenzio					
Codice ISTAT 048006	Superficie territoriale: Kmq. 13,58				
Abitanti (31/12/2018): n. 30.535	Abitanti previsti al 2035: n. 34691				
Abitanti insediabili in P.A. convenzionati: n. 385	Abitanti insediabili con PS: n. 3771				
Codici UTOE: COD_ENT 048006_UTOE_002	SIGLA_ENT UTOE_002				
Categorie funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/2014	Previsioni interne al perimetro del Territorio urbanizzato		Previsioni esterne al perimetro del Territorio urbanizzato		
	Dimensioni massime sostenibili (art. 92 c.4; Reg. Titolo V art. 5 c. 2) mq SE		Subordinate a conferenza di copianificazione (Reg. Titolo V art. 5 c. 3) mq SE		Non subordinate a conferenza di copianificazione e mq SE
	Nuova edificazione	Riuso	Nuova edificazione artt.25 c. 1;26;27;64 c.6)	Riuso art. 64 c.8	Nuova edificazione art. 25 c.2
Residenziale	96000	36000	-	-	-
Industriale artigianale	205000	12000	9000	0	5000
Commercio al dettaglio	36000	28000	0	0	3000
di cui MSV	12000	10000	0	0	0
di cui GSV	0	0	0	0	0
Turistico - ricettiva	8000	10000	0	0	2000
Direzionale di servizio	35000	22000	0	0	2000
Commerciale all'ingrosso e depositi	0	0	0	0	0
<b>TOTALI</b>	<b>380000</b>	<b>108000</b>	<b>9000</b>	<b>0</b>	<b>12000</b>
<b>TOTALE NE + R</b>	<b>488000</b>		<b>9000</b>		<b>12000</b>

Standard DM 1444/1968	superficie minima mq/ab.	fabbisogno su popolazione 2018 (mq)	fabbisogno su popolazione prevista 2035 (mq)
aree per l'istruzione	4,50	137407,5	156109,5
attrezzature collettive	2,00	61070	69382
verde attrezzato	9,00	274815	312219
aree per parcheggi	2,50	76337,5	86727,5
<b>TOTALI</b>	<b>18,00</b>	<b>549630</b>	<b>624438</b>

**UTOE 3 - Sud** (Integrata in esito alla proposta di controdeduzioni alle osservazioni pervenute)

Comune di Campi Bisenzio					
Codice ISTAT 048006			Superficie territoriale: Kmq. 10,83		
Abitanti (31/12/2018): n. 15.313			Abitanti previsti al 2035: n. 17.213		
Abitanti insediabili in P.A. convenzionati: n. 129			Abitanti insediabili con PS: n. 1.771		
Codici UTOE: COD_ENT 048006_UTOE_003			SIGLA_ENT UTOE_003		
Categorie funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/2014	Previsioni interne al perimetro del Territorio urbanizzato		Previsioni esterne al perimetro del Territorio urbanizzato		
	Dimensioni massime sostenibili (art. 92 c.4; Reg. Titolo V art. 5 c. 2) mq SE		Subordinate a conferenza di copianificazione (Reg. Titolo V art. 5 c. 3) mq SE		Non subordinate a conferenza di copianificazione e mq SE
	Nuova edificazione	Riuso	Nuova edificazione artt.25 c.1;26;27;64 c.6)	Riuso art. 64 c.8	Nuova edificazione art. 25 c.2
Residenziale	36000	26000	-	-	-
Industriale artigianale	20000	4000	5000	0	9000
Commercio al dettaglio	18000	16000	0	0	3000
di cui MSV	10000	9000	0	0	0
di cui GSV	0	0	0	0	0
Turistico - ricettiva	5000	6000	0	0	2000
Direzionale di servizio	10000	8000	2.500	0	2000
Commerciale all'ingrosso e depositi	0	0	0	0	0
<b>TOTALI</b>	<b>89000</b>	<b>60000</b>	<b>7500</b>	<b>0</b>	<b>16000</b>
<b>TOTALE NE + R</b>	<b>149000</b>		<b>7500</b>		<b>16000</b>

Standard DM 1444/1968	superficie minima mq/ab.	fabbisogno su popolazione 2018 (mq)	fabbisogno su popolazione prevista 2035 (mq)
aree per l'istruzione	4,50	68908,5	77458,5
attrezzature collettive	2,00	30626	34426
verde attrezzato	9,00	137817	154917
aree per parcheggi	2,50	38282,5	43032,5
<b>TOTALI</b>	<b>18,00</b>	<b>275634</b>	<b>309834</b>

## 4. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SIGNIFICATIVI

(LR 10/2010 e smi - Allegato 2 lettera f)

### 4.1. Verifica di coerenza (interna ed esterna) e conformità

Per quanto riguarda la verifica di coerenza e conformità con i piani sovraordinati, onde la duplicazione di contenuti la produzione di sintesi che sottraggono qualità e contenuto agli accertamenti svolti in sede di formazione del nuovo Piano Strutturale, si rimanda ai seguenti elaborati facenti parte integrante e sostanziale dei documenti di piano:

- Doc.5 Relazione di coerenza e conformità
- Relazione geologica
- Doc.I.08 Relazione tecnica

In particolare nel documento “Relazione di coerenza e conformità” si affronta la puntuale disamina dei profili di coerenza e conformità con il PIT/PPR, inteso nella sua più completa articolazione (beni paesaggistici, scheda d’ambito, disciplina statutaria) e del PTC inteso nelle sue parti ancora cogenti.

Per quanto riguarda le relazioni afferenti agli studi idrogeologici si perviene invece alla conformazione e al rispetto dei piani sovraordinati (PAI frane e PGRA), nella misura dettagliata e rappresentata dagli studi a corredo.

Va altresì meglio specificato che restano oggetto del presente Rapporto Ambientale le verifiche proprie della VAS circa le interferenze del nuovo Piano Strutturale con la risorsa paesaggio, suolo e sottosuolo, come meglio espresso nei successivi paragrafi del presente capitolo.

### 4.2. Valutazione dell’articolazione e della disciplina del PS




La valutazione di compatibilità ambientale della complessiva Disciplina di PS è effettuata attraverso l’ausilio di una matrice di valutazione che controlla e verifica il potenziale impatto e gli effetti sulle risorse/tematiche e relativi fattori ambientali, potenzialmente determinati dall’insieme delle disposizioni normative del nuovo PS con particolare attenzione la disciplina della Strategia di sviluppo. In particolare le risorse/tematiche e relativi fattori ambientali sono quelli individuati nel documento preliminare e ulteriormente integrati, aggiornati e implementati in questa specifica fase di valutazione, la cui caratterizzazione, consistenza e condizione di stato sono riportate nel RA – Parte I (conoscenze) ne quale sono anche evidenziati gli elementi di potenziale vulnerabilità e criticità eventualmente già registrati o riscontrati con il quadro conoscitivo (quadro di riferimento ambientale).

Le determinazioni progettuali della Strategia di sviluppo considerate, in ragione dell’articolazione del quadro propositivo del PS, riguardano le diverse strategie e relativi progetti definiti a livello sovracomunale, quelle definite a scala comunale e gli obiettivi specifici definiti per le singole UTOE e le previsioni (esterne al territorio urbanizzato) oggetto di copianificazione.

Il controllo di compatibilità avviene mediante l’allestimento di una matrice a doppia entrata che riporta nelle colonne le risorse/tematiche e relativi fattori ambientali e nelle righe l’elenco sintetico delle diverse determinazioni progettuali del nuovo PS sottoposte a valutazione con particolare attenzione per i contenuti di quadro propositivo già precedentemente definiti ed elencati (si veda al riguardo anche il precedente capitolo 3).

La valutazione è data attraverso l’espressione di un giudizio qualitativo e sintetico che riscontra, in relazione alla specifica determinazione progettuale, in relazione alla singola risorsa/tematica e relativo fattore considerati, una delle seguenti condizioni (**Potenziali effetti attesi dalla singola specifica**




**determinazione progettuale del nuovo PS sulla singola risorsa/tematica ambientale e relativo fattore considerati):**

-	<i>La specifica determinazione progettuale del PS non produce (per intensità, contenuto e forma), interferenze ed effetti sulla risorsa/tematica e relativo fattore ambientale considerato</i>
	<i>La specifica determinazione progettuale del PS non interferisce e produce effetti positivi (generando potenziali opportunità) con la risorsa/tematica e relativo fattore ambientale considerato</i>
	<i>La specifica determinazione progettuale del PS interferisce senza produrre effetti negativi (non generando criticità) con la risorsa/tematica e relativo fattore ambientale considerato</i>
	<i>La specifica determinazione progettuale del PS interferisce e produce effetti negativi (generando potenziali criticità) con la risorsa/tematica e relativo fattore ambientale considerato</i>

Se nei primi tre casi il controllo riscontra la sostanziale compatibilità (con assenza di effetti critici e condizioni di potenziale/possibile vulnerabilità) della specifica determinazione progettuale del nuovo PS in relazione alla risorsa/tematica e relativo fattore ambientale considerato, nell'ultimo caso il controllo riscontra invece possibili elementi di interferenza e potenziali/possibile criticità con aggravio della vulnerabilità sulla risorsa/tematica e relativo fattore ambientale considerato.

Oltre che ai singoli e puntuali e circoscritti casi di potenziale interferenza (positiva, neutrale e negativa), la costruzione della matrice a doppia entrata consente soprattutto al processo valutativo di effettuare una verifica di carattere cumulativo data dall'insieme delle determinazioni progettuali definite dal nuovo PS sulla singola risorsa/tematica e relativo fattore ambientale considerati.

Anche in questo caso considerando l'insieme delle determinazioni progettuali il processo valutativo si conclude con l'espressione di un generale e complessivo giudizio qualitativo e sintetico sulle condizioni di stato della singola risorsa/tematica e relativo fattore ambientale considerato in esito alla potenziale messa in opera della Strategia di sviluppo nel nuovo PS (**Sintesi degli effetti attesi dalla complessiva Disciplina di piano del PS sulla singola risorsa/tematica ambientale e relativo fattore considerati**). In particolare la valutazione è espressa secondo una dei seguenti giudizi di sintesi:

	<i>La disciplina di piano del PS produce effetti di potenziale miglioramento del quadro generale di compatibilità in rapporto alla risorsa/tematica e relativo fattore ambientale considerato</i>
	<i>La disciplina di piano del PS non produce effetti di potenziale cambiamento del quadro generale di compatibilità in rapporto con la risorsa/tematica e relativo fattore ambientale considerato</i>
	<i>La disciplina di piano del PS produce effetti di potenziale peggioramento del quadro generale di compatibilità in rapporto alla risorsa/tematica e relativo fattore ambientale considerato</i>

Nel primo e secondo caso il RA di VAS procede senza definire particolari e specifiche condizioni, misure e prescrizioni per il miglioramento, l'integrazione e la modifica del quadro propositivo del nuovo PS, ed indicando esclusivamente elementi e contenuti da considerare ai fini della valutazione del successivo PO che attua e declina la Strategia di sviluppo del nuovo PS (oggetto specifico della valutazione). Nell'ultimo caso (non riscontrato tuttavia per il nuovo PS di Campi Bisenzio) il RA procede invece con la definizione di misure e prescrizioni integrative del quadro propositivo del PS volte ad assicurare la mitigazione, l'attenuazione o l'eliminazione degli elementi di criticità riscontrati dettando le condizioni minime di compatibilità da recepire prima dell'adozione del PS.

In linea generale si riscontra un complessivo livello di compatibilità e sostenibilità della disciplina di piano ed in particolare della Strategia di sviluppo definita dal PS, sia per quanto concerne le



determinazioni progettuali di livello sovracomunale che per quelle di rango comunale ed anche in relazione al dettaglio delle singole UTOE (obiettivi).

Alcuni elementi di fragilità o potenziale vulnerabilità si riscontrano per alcune determinazioni progettuali in rapporto alle risorse /tematiche e relativi fattori ambientali concernenti gli ecosistemi e la biodiversità. In particolare per il potenziale rischio di incrementare i fattori ambientali di frammentazione delle continuità territoriali, con conseguente riduzione dell'efficienza delle reti e dei servizi ecosistemici che tuttavia possono essere mitigati e compensati in sede di formazione del PO in ragione del dettaglio e della corretta dislocazione e caratterizzazione delle previsioni.

In questo quadro elementi di attenzione si riscontrano in relazione alle potenziali interferenze del quadro propositivo del PS con le questioni ambientali concernenti le specie e gli habitat di interesse naturale e le aree della Rete Natura 2000. In particolare alcune previsioni oggetto di copianificazione di livello ed interesse sovracomunale e in maniera significativa la previsione della nuova tranvia che interferisce direttamente con alcuni siti di interesse comunitario. Tali evidenze, riscontrate a livello generale nell'ambito del processo valutativo, trovano conferma ed ulteriore argomentazione nello "studio di incidenza" ambientale (VINCA) a cui si rimanda per informazioni e dati di dettaglio (si veda al riguardo la sintesi dello studio riportata al successivo paragrafo 4.4).

### 4.3. Valutazione di sostenibilità dei carichi insediativi del PS

La verifica di sostenibilità dei carichi insediativi definiti ed individuati dal PS nell'ambito della Strategia di sviluppo è svolta attraverso la costruzione di una "matrice di contabilità ambientale" elaborata a livello di ogni singola UTOE (che risultano gli ambiti spaziali di riferimento per la definizione del dimensionamento del PS (dimensioni massima sostenibile dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni) e quindi più complessivamente per l'intero territorio comunale.

In particolare la matrice considera i carichi insediativi individuati dal nuovo PS, in modo da valutare gli effetti sul sistema di risorse considerate che, in questo caso, sono tradotte in "pressioni" potenziali, espresse con specifici indicatori e parametri alfa-numeriche ottenuti con appropriate formule di equivalenza proposte secondo indicazioni e metodologie tipiche dell'ingegneria civile, meccanica e ambientale.

La matrice, a doppia entrata, riporta nelle righe i dati riferibili alle singole UTOE e nelle colonne i dati riferibili a diversi passaggi consequenziali che consentono di determinare le pressioni potenziali. In particolare nella prima sezione sono riportati i parametri numerici essenziali per stabilire lo "stato attuale" delle singole partizioni territoriali e quindi del complessivo territorio comunale, ovvero:

- la superficie territoriale (mq);
- la popolazione residente al 31 dicembre 2018 (numero);
- la densità abitativa (ab/km<sup>2</sup>) calcolata sulla superficie delle singole UTOE.

Nella seconda sezione sono quindi riportati i parametri essenziali per ponderare, in termini parametrici, le potenziali "previsioni massime del nuovo PS" (sia riferite al territorio urbanizzato che oggetto di copianificazione) ed in particolare:

<b>STATO ATTUALE</b>	<b>PREVISIONI PIANO STRUTTURALE IN TERRITORIO URBANIZZATO</b>	<b>PREVISIONI PIANO STRUTTURALE IN TERRITORIO RURALE SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE</b>	<b>PREVISIONI COMPLESSIVE PER UTOE</b>
----------------------	---	---	--

Sup.ter (kmq)
Popolazione residente (31/12/2018)
Densità abitativa (ab/kmq)
<b>Nuovo Residenziale (mq)</b>
<b>Nuovo Produttivo (industriale e artigianale) (mq)</b>
<b>Nuovo Produttivo (commerciale al dettaglio, commerciale all'ingrosso) (mq)</b>
<b>Nuovo Produttivo (direzionale di servizio) (mq)</b>
<b>Nuovo Produttivo totale (mq)</b>
<b>Nuovo Turistico ricettivo (mq)</b>
<b>Nuove previsioni totali</b>
<b>Nuovo Produttivo (industriale e artigianale) (mq)</b>
<b>Nuovo Produttivo (direzionale di servizio) (mq)</b>
<b>Nuovo Produttivo totale (mq)</b>
<b>Nuovo Turistico ricettivo (mq)</b>
<b>Nuove previsioni totali</b>

Da tali previsioni sono state quindi dedotte le “potenziali pressioni ambientali”, attraverso l’ausilio di formule di equivalenza tipiche dell’ingegneria ambientale e sanitaria, ovvero dedotte in ragione di indicazioni e criteri definiti dalle diverse fonti che popolano i dati del RA Parte I (conoscenze), nonché da valutazioni comparative eseguite sulla base dei dati disponibili sui consumi pro-capite sia a livello comunale che a scala maggiore (provinciale/regionale/nazionale). In questo quadro si sono quindi calcolate le seguenti pressioni espresse in specifici parametri:

POTENZIALI PRESSIONI AMBIENTALI								
Nuovi abitanti equivalenti AE *(Residenziale)	Fabbisogno idrico per AE (lt/giorno)	Fabbisogno idrico per AE (mc/anno)	Afflussi fognari per AE (lt/sec)	Fabbisogno elettrico (kW)	Consumi elettrici AE (kWh/anno)	Rifiuti solidi urbani AE (kg/anno)	Veicoli aggiunti (n)	Nuove emissioni CO2 (t/anno)

Il sistema di calcolo delle potenziali pressioni ambientali, effettuato tenendo come presupposto le capacità urbanistiche determinate dalle previsioni (massime) insediative individuate dal PS, permette conseguentemente di stimare i potenziali impatti sul sistema delle risorse essenziali ed in particolare modo sulla capacità delle dotazioni territoriali di “sostenere” i carichi insediativi complessivi. Si tratta in definitiva di svolgere una “valutazione dei potenziali effetti attesi” di tipo quantitativo e qualitativo e in questo quadro di tenere ad esempio conto delle previsioni insediative secondo i seguenti parametri generali:

- l’indice di urbanizzazione attuale attraverso il calcolo della densità abitativa relativa secondo una scala qualitativa desunta da parametri quantitativi: basso indice di urbanizzazione ( $ab/km^2 < 500$ ), medio ( $500 < ab/km^2 < 1000$ ), alto ( $ab/km^2 > 1000$ ). Tale parametro consente di effettuare prime valutazioni in ordine alla caratterizzazione delle diverse “UTOE” individuando quelle a più alta e potenziale urbanizzazione rispetto a quelle meno urbanizzate o sostanzialmente a scarsa dimensione insediativa;
- l’indice di urbanizzazione di previsione calcolato come il precedente attraverso il calcolo della densità abitativa di previsione andando così ad effettuare una prima valutazione sulla pressione delle previsioni rispetto all’attuale;
- la valutazione dell’urbanizzazione insediativa in cui viene data una stima secondo parametri quantitativi generici (in diminuzione, in lieve diminuzione, conferma, in lieve aumento, in aumento, in deciso aumento) confrontando tra la densità abitativa attuale e quella di previsione nella singola

- partizione territoriale);
- l'incremento insediativo relativo massimo previsto, calcolato come aumento percentuale degli abitanti insediabili previsti dal PS rispetto alla popolazione residente nell'UTOE, che tende a raffinare ulteriormente i tre parametri precedenti con l'intento di caratterizzare ulteriormente le diverse UTOE;
  - l'incremento insediativo assoluto massimo previsto, calcolato come aumento percentuale degli abitanti insediabili previsti dal PS rispetto alla popolazione residente nel comune, che consente di valutare complessivamente la "dimensione massima sostenibile" degli insediamenti oltre che le scelte progettuali;
  - la percentuale relativa delle previsioni residenziali calcolata sia per il recupero che per la nuova edificazione all'interno della stessa partizione territoriale così da valutare le strategie del piano nella localizzazione di interventi di ristrutturazione urbanistica e recupero e del patrimonio edilizio esistenti e di interventi di nuove previsioni per la crescita degli insediamenti;
  - le percentuali assolute delle previsioni calcolate in modo distinto per quelle residenziali e per quelle produttive (sia artigianali-industriali che commerciali) che permette di valutare rispetto al totale delle previsioni sul territorio comunale dove la strategia di piano prevede maggiori incrementi per tipologie.
- Il tutto secondo il seguente ordine di parametri ed indicatori (riportato in estratto):

VALUTAZIONE DEI POTENZIALI EFFETTI AMBIENTALI ATTESI						
<b>Incremento insediativo residenziale assoluto max</b> (aumento percentuale degli abitanti insediabili rispetto alla popolazione residente del comune)	<b>Distribuzione delle pressioni insediative</b> (percentuale delle previsioni rispetto al totale comunale)	<b>Distribuzione delle pressioni residenziali</b> (percentuale delle previsioni residenziali rispetto al totale comunale)	<b>Distribuzione delle funzioni- Percentuale delle previsioni residenziali</b> (mq SUL residenziale/ SUL totale) per la stessa partizione territoriale	<b>Distribuzione delle funzioni- Percentuale delle previsioni produttive</b> (mq SUL produttiva/ SUL totale) per la stessa partizione territoriale	<b>Distribuzione delle funzioni- Percentuale delle previsioni turistiche</b> (mq SUL turistica/ SUL totale) per la stessa partizione territoriale	<b>Distribuzione delle funzioni- Percentuale delle previsioni commerciali</b> (mq SUL commerciale/ SUL totale) per la stessa partizione territoriale

Partendo dagli indicatori così elaborati il processo valutativo legato alla stima e ponderazione della sostenibilità dei carichi insediativi si conclude con una valutazione sintetica di sostenibilità, in termini cumulativi, dei potenziali effetti ambientali attesi dal nuovo PS, in relazione all'incremento dei carichi insediativi già esistenti, rispetto allo stato attuale del territorio comunale. La valutazione esprime in particolare i potenziali effetti ambientali di tipo "qualitativo" registrabili nelle diverse UTOE (effetti non rilevanti o trascurabili, poco rilevanti e facilmente controllabili con le dotazioni esistenti, rilevanti e da mitigare e/o compensare con il miglioramento delle dotazioni esistenti, molto rilevanti da contenere con l'eventuale riconsiderazione di alcune previsioni o il deciso miglioramento delle dotazioni esistenti).

	EFFETTI AMBIENTALI ASSENTI O NON RILEVANTI (TRASCURABILI)
	EFFETTI AMBIENTALI POCO RILEVANTI (FACILMENTE CONTROLLABILI)
	EFFETTI AMBIENTALI RILEVANTI (DA MITIGARE E/O COMPENSARE)
	EFFETTI AMBIENTALI MOLTO RILEVANTI (DA CONTENERE O RICONSIDERARE)

Tale valutazione è inoltre messa a confronto con una sintesi dello stato attuale delle dotazioni

territoriali in cui sono messi in relazione i dati e le informazioni precedentemente descritti circa le dotazioni e i servizi territoriali a rete (fognature, acquedotto, energia elettrica, gas) con le diverse UTOE individuate dal PS al fine di cogliere i fattori positivi, ovvero quelli che consentono di garantire la fattibilità di eventuali ulteriori previsioni di trasformazione urbanistica ed edilizia, da quelli negativi, ovvero quelli che determinano la necessità di condizionare la fattibilità degli interventi al preventivo adeguamento o ampliamento dei sistemi di rete e/o alla contestuale realizzazione di impianti e infrastrutture autosufficienti.

In particolare per le diverse UTOE in ragione dei carichi insediativi stimati sono indicati: per le diverse dotazioni a rete (fognatura, acquedotto, energia elettrica, gas):

<b>X</b>	<i>Dotazione non presente o con gravi carenze di dislocazione e distribuzione</i>
<b>\</b>	<i>Dotazione presente ma necessitante di adeguamenti e miglioramenti (generalmente più diffusa nei centri urbani e tendenzialmente più carente in territorio rurale)</i>
<b>V</b>	<i>Dotazione presente sia in termini di dislocazione che distribuzione</i>

Analoghi elementi di ponderazione degli effetti vengono svolte in riferimento al potenziale aumento della produzione di rifiuti (sia solidi urbani che speciali da attività produttive), in ragione dei carichi insediativi stimati. In particolare:

<input type="checkbox"/>	EFFETTI AMBIENTALI NON RILEVANTI (aumenti non rilevante del fabbisogno / produzione)
<input checked="" type="checkbox"/>	EFFETTI AMBIENTALI RILEVANTI (lieve aumento del fabbisogno / produzione)
<input checked="" type="checkbox"/>	EFFETTI AMBIENTALI MOLTO RILEVANTI (aumento sensibile del fabbisogno / produzione che rende necessario l'adeguamento delle infrastrutture)

Tale quadro valutativo evidenzia maggiori concentrazioni di carichi insediativi nelle UTOE n. 1 Nord e n. 2 Centro, anche di una certa rilevanza ed entità (in rapporto allo stato degli insediamenti esistenti), che tuttavia non richiedono l'adeguamento e l'integrazione delle dotazioni territoriali, in ragione dell'estensione e della dislocazione delle previsioni (generalmente ubicate in territorio urbanizzato). Si riscontrano alcuni elementi di potenziale criticità nella dotazione dei sistemi di rete nell'UTOE n. 3 Sud (ancorché registri carichi insediativi relativamente inferiori alle altre due UTOE), con specifico riferimento alle reti fognarie, di approvvigionamento idrico e di distribuzione del gas, in ragione della dislocazione di alcune previsioni in territori marginali (rurali) o non adeguatamente serviti. Gli effetti di tali considerazioni sono anche ed in specifico determinati dalla presenza di previsioni significative oggetto di copianificazione.

#### 4.4. Sintesi della valutazione e dello Studio di Incidenza (VINCA)

La Relazione d'Incidenza relativa al nuovo Piano Strutturale del Comune di Campi Bisenzio descrive, analizza e valuta gli eventuali effetti ed incidenze delle previsioni normative sulle componenti biologiche (habitat, specie floristiche e faunistiche) d'interesse comunitario e conservazionistico (ai

sensi della Direttiva 92/43/CEE e della LR 30/2015) proprie del Sito Natura 2000 IT5140011 ZSC e ZPS IT5140011 - "Stagni della Piana Fiorentina, in parte ricadente all'interno del territorio comunale.

A seguito della definizione di un dettagliato quadro di riferimento e sulla base della metodologia descritta al precedente paragrafo 3.5 si è proceduto all'analisi dei valori ambientali con particolare riferimento ai Siti Natura 2000 e ZSC e ZPS - IT5140011 - "Stagni della Piana Fiorentina e Pratese".

L'incidenza potenziale del Piano Strutturale del Comune di Campi Bisenzio è stata dunque analizzata, descritta e valutata in rapporto alle disposizioni normative del nuovo Piano Strutturale, considerando esclusivamente quegli aspetti che possono potenzialmente andare ad interessare le diverse tipologie di risorse coinvolte o interferiscono con le criticità, gli obiettivi e le misure di conservazione.

Risultano escluse quindi dal processo di analisi tutte le disposizioni normative che non vanno ad interferire con lo stato di conservazione di specie ed habitat.

Pertanto si è proceduto alla messa in relazione delle disposizioni normative relative alle UTOE 2 Centro e UTOE 3 Sud, in quanto solo queste si sovrappongono almeno in parte alle porzioni del sito Natura 2000 ZSC e ZPS IT5140011 sopra citato, tenendo comunque conto della natura non conformativa del nuovo PS.

Attraverso la disamina delle disposizioni generali e degli obiettivi per UTOE, si perviene alla seguente valutazione di sintesi punteggiata da specifici commenti:

Legenda	
Incidenza positiva	●
Incidenza positiva o influente purché siano rispettati particolari criteri	●
Incidenza negativa (La pressione ha certamente un effetto negativo ma per valutare de essa incida significativamente sulle risorse è necessaria la valutazione dettagliata del singolo progetto)	●

A conclusione si ribadisce quindi come la valutazione effettuata a livello di PS pur svolgendo un ruolo fondamentale a livello di inquadramento, prima analisi ed indirizzo, non può sostituirsi a valutazioni e studi di incidenza di dettaglio da effettuarsi in sede operativa ed attuativa, ovvero nell'ambito di specifici progetti, e da svolgere in tempi utili per permettere di garantire il mantenimento/miglioramento dello stato di conservazione delle specie e degli habitat all'interno del sito Natura 2000. Ciò assume un'importanza ancora maggiore in un sito Natura 2000 frammentato quale quello in oggetto.

In questo quadro uno degli aspetti determinanti nel risultato del processo di valutazione è dato dalla preliminare analisi dei "Principali elementi di criticità" individuati per il sito IT5140011 dai riferimenti regolamentari di livello sovraordinato. Tra questi si evidenziano il "crescente isolamento delle zone umide, ubicate in un contesto quasi completamente urbanizzato", la "presenza di assi stradali e ferroviari" ed i "nuovi assi ferroviari o stradali in corso di realizzazione o progettati", l'"urbanizzazione diffusa", il "carico turistico-ricreativo in aumento e realizzazione di strutture per la fruizione (bar, ristoranti, parcheggi)", quali criticità interne al sito, l'"urbanizzazione diffusa e progressiva scomparsa dei residui elementi di naturalità", gli "assi stradali e ferroviari presenti o previsti" e la "realizzazione della terza corsia autostradale e opere connesse", quali fattori esterni al sito. A tal fine e per la parte operativa ed attuativa delle previsioni del PS importanti indicazioni utili a livello di progetto/ intervento sono riportate in maniera dettagliata all'interno del documento Doc 3C al quale si rimanda.

A seguire si riporta un estratto delle conclusioni della VincA relativamente al PS che si ritiene particolarmente significativo:

*"Nello specifico l'analisi delle possibili pressioni esercitate dagli obiettivi, dagli indirizzi e dalle previsioni del PS permette individuare due ambiti all'interno dei quali il risultato del processo di valutazione determina risultati differenti.*

*Da un lato le norme (disciplina) che hanno come oggetto il territorio rurale e più in generale la parte statutaria del piano risultano condividere un preciso impianto e specifiche finalità di tutela e*

conservazione. Il carattere positivo, in termini di VincA, di tali norme è spesso esplicito, e va in una direzione di salvaguardia e miglioramento dei livelli di compatibilità e sostenibilità, anche attraverso azioni ed indicazioni dirette, riferite ai caratteri (ecosistemici ed agro – forestali) e alla funzionalità degli elementi e delle componenti del territorio rurale e aperto. Ciò è vero sia in termini di valore ambientale e paesaggistico generale che, soprattutto, dal punto di vista della valenza ecologica. Pertanto l'esito della valutazione rispetto alla complessiva disciplina per il territorio rurale risulta spesso del tipo "incidenza positiva".

Dall'altro lato, per loro natura, le norme (disciplina) che hanno come oggetto il territorio urbanizzato (o il limite tra esso ed il territorio rurale) ed il sistema della mobilità, possono determinare, in modo più o meno diretto, possibili interferenze o interrelazioni con il sistema Rete Natura 2000. Ciò è ancora più vero nel caso in oggetto se si considera il carattere frammentato e diffuso del sito IT5140011 che inevitabilmente entra in contatto o in relazione con elementi e strutture insediative ed del sistema infrastrutturale. In effetti, l'esito della valutazione rispetto alle azioni per il territorio urbanizzato e per il sistema della mobilità risultano comunque del tipo "Incidenza positiva o ininfluenza purché siano rispettati particolari criteri". Ciò è determinato dall'impossibilità, in questa fase (di natura ancora non conformativa delle previsioni), di considerare aspetti (localizzativi, tipologici, di processo ed esecuzione) legati alle modalità di successiva declinazione ed attuazione delle previsioni contemplati dal piano strutturale in progetti e opere. La valutazione è infatti effettuata sulla base dello studio dell'ubicazione delle aree cartografate negli elaborati di piano (P04 Strategie comunali), ancora del tutto indicativa e schematica (strategica - strutturale), senza poter scendere nel merito delle caratteristiche progettuali. Le stesse cartografie, sovrapposte ai dati derivanti dal Progetto HaSCITu, permettono tuttavia sin da ora di escludere possibili interferenze dirette significative nei confronti degli habitat d'interesse comunitario e delle specie floristiche in essi contenute. Da questo punto di vista, già in questa fase, l'impianto normativo (disciplina) del PS garantisce dalla possibilità di incidenze nei confronti della componente floristico-vegetazionale.

Per quanto concerne la componente faunistica, le modalità di utilizzo degli habitat, l'elevata mobilità di alcuni gruppi e la sensibilità nei confronti di alcuni regimi di disturbo e (rumore, intensità luminosa, fruizione, ecc.), non permette di escludere in questa fase la possibilità di interferenze potenzialmente derivanti dall'attuazione delle previsioni di piano strutturale. Ciò detto, considerando lo stato attuale delle aree oggetto di valutazione, integrate o in continuità con il territorio urbanizzato, è ragionevole ipotizzare un certo livello di assuefazione delle specie animali, almeno rispetto alla fase di esercizio dei progetti (per la fase di cantiere si ribadisce la necessità regimi di disturbo), o comunque recependo determinate prescrizioni.

Ancora in riferimento agli impatti indiretti nei confronti della componente faunistica, le previsioni relative alle infrastrutture lineari (linee tramviarie, completamento di tratti di viabilità e, in maniera minore, ciclovie) necessitano in sede operativa ed attuativa di particolare attenzione rispetto alle possibili interferenze rispetto alla distribuzione dei corridoi ecologici. Anche in questo caso, lo strumento della VincA è da intendersi quale mezzo prioritario per individuare elementi di potenziale criticità, nei confronti dei quali, evidentemente, porre particolare attenzione in fase di progetto, anche attraverso l'individuazione di prescrizioni ove necessario (si veda "Aspetti Ecologici del Territorio", redatto nel Settembre 2019 dal Dr. Scozzianti nell'ambito del Quadro Conoscitivo del Piano Strutturale stesso). Un ragionamento analogo è da intendersi per gli interventi di urbanizzazione e riqualificazione che, seppur esterni rispetto alla Rete Natura 2000, si localizzano a distanze che non permettono di escludere, almeno in questa fase, le tipologie di pressioni potenziali già descritte.

Nello specifico, la frammentazione e la diffusione del sito IT5140011 introducono elementi di complessità nella valutazione alla scala di piano strutturale, risolvibili solo attraverso specifiche indagini ed approfondimenti, da svolgersi in fase operativa, attuativa e progettuale che dovranno necessariamente verificare in dettaglio e con puntualità i possibili profili di potenziale interferenza analizzati in questa sede a livello generale e strutturale, individuando – ove necessario – eventuali misure di mitigazione e compensazione."

## 5. MISURE INTEGRATIVE (ESITI DELLA VALUTAZIONE)

(LR 10/2010 e smi - Allegato 2 lettera g e h)

### 5.1. Sintesi delle attività di valutazione e relative conclusioni

Come descritto ed argomentato nel paragrafo precedente, l'attività di valutazione riscontra esiti di generale compatibilità ambientale del n Piano Strutturale. Gli effetti risultano infatti sostanzialmente positivi, ma data la complessità delle risorse/ tematiche considerate e dei relativi fattori ambientali ed al contempo del complesso sistema urbano che caratterizza il Comune di Campi Bisenzio, è opportuno specificare meglio in che termini si formula il giudizio complessivo e le conclusioni che argomentano gli esiti delle attività valutative.

In particolare di seguito si riportano le sintesi degli esiti delle attività di valutazione articolati secondo le determinazioni progettuali della Strategia di sviluppo e di quelle concernenti le previsioni oggetto di copianificazione:

#### Esiti delle valutazioni in merito alla Strategia dello Sviluppo Sostenibile: Assi strategici e relativi obiettivi (di livello sovracomunale e comunale) e obiettivi specifici delle UTOE

RISORSE	TEMATICA/ AMBIENTALE	Fattore ambientale	ESITO DI COMPATIBILITA'
CLIMA	Fattori climatici ed energia: cambiamenti climatici e energia pulita	Emissioni gas serra	+
ARIA	Atmosfera e agenti fisici: conservazione e gestione delle risorse naturali	Inquinamento atmosferico	+
		Esposizione all'inquinamento atmosferico	+
	Trasporti sostenibili	Emissioni in atmosfera dai trasporti	+
RUMORE	Atmosfera e agenti fisici: conservazione e gestione delle risorse naturali	Inquinamento acustico	+
	Salute		
ACQUA	Conservazione e gestione della risorsa	Tutela delle acque a specifica destinazione d'uso	+
		Inquinamento corpi idrici superficiali, conseguire tutela e adeguate protezioni	+
		Inquinamento acque sotterranee, conseguire tutela e adeguate protezioni	+
		Uso sostenibile della risorsa idrica	+
		Trattamento acque reflue	+
ENERGIA	Fattori climatici ed energia: cambiamenti climatici e energia pulita	Risparmio energetico	+
		Emissioni	+
		Energia da fonti rinnovabili	+
	Trasporti: sostenibilità	Consumi energetici sostenibili nei trasporti	+
ECOSISTEMI E BIODIVERSITA'	Trasporti: sostenibilità	Frammentazione del territorio	=
		Perdita biodiversità	=

	Conservazione e gestione delle risorse naturali	Servizi ecosistemici	=
		Direttive Habitat e uccelli	=
SUOLO	Conservazione e gestione delle risorse naturali	Uso del suolo: impermeabilizzazione	+
		Consumo di suolo	+
ELETTROMAGNETISMO	Miglioramento della gestione energetica	Inquinamento elettromagnetico	+
MOBILITA'	Trasporti: sostenibilità	Modalità di trasporto e ripartizione modale	+
FATTORI SOCIO-ECONOMICI	Società	Variazione dati socio - demografici sistema economico locale (sistema produttivo) e sulle sue tendenze evolutive.	+
	Economia		+
SALUTE	Salute	Incidentalità stradale	+
BENI CULTURALI E PAESAGGIO	Tutela della risorsa	Tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici	+
		Tutela e valorizzazione dei beni culturali	+

### Esiti delle valutazioni in merito alle Previsioni oggetto di conferenza di copianificazione

RISORSE	TEMATICA/ AMBIENTALE	Fattore ambientale	ESITO DI COMPATIBILITA'
CLIMA	Fattori climatici ed energia: cambiamenti climatici e energia pulita	Emissioni gas serra	=
ARIA	Atmosfera e agenti fisici: conservazione e gestione delle risorse naturali	Inquinamento atmosferico	=
	Salute pubblica	Esposizione all'inquinamento atmosferico	=
	Trasporti sostenibili	Emissioni in atmosfera dai trasporti	=
RUMORE	Atmosfera e agenti fisici: conservazione e gestione delle risorse naturali	Inquinamento acustico	=
	Salute		
ACQUA	Conservazione e gestione della risorsa	Tutela delle acque a specifica destinazione d'uso	+
		Inquinamento corpi idrici superficiali, conseguire tutela e adeguate protezioni	+
		Inquinamento acque sotterranee, conseguire tutela e adeguate protezioni	+
		Uso sostenibile della risorsa idrica	+
		Trattamento acque reflue	+
ENERGIA	Fattori climatici ed energia: cambiamenti climatici e energia pulita	Risparmio energetico	=
		Emissioni	=
		Energia da fonti rinnovabili	=
	Trasporti: sostenibilità	Consumi energetici sostenibili nei trasporti	=
ECOSISTEMI E BIODIVERSITA'	Trasporti: sostenibilità	Frammentazione del territorio	=
		Perdita biodiversità	=



	Conservazione e gestione delle risorse naturali	Servizi ecosistemici	=
		Direttive Habitat e uccelli	=
SUOLO	Conservazione e gestione delle risorse naturali	Uso del suolo: impermeabilizzazione	=
		Consumo di suolo	=
ELETTROMAGNETISMO	Miglioramento della gestione energetica	Inquinamento elettromagnetico	+
MOBILITA'	Trasporti: sostenibilità	Modalità di trasporto e ripartizione modale	=
FATTORI SOCIO-ECONOMICI	Società	Variazione dati socio - demografici	+
	Economia	sistema economico locale (sistema produttivo) e sulle sue tendenze evolutive.	+
SALUTE	Salute	Incidentalità stradale	+
BENI CULTURALI E PAESAGGIO	Tutela della risorsa	Tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici	+
		Tutela e valorizzazione dei beni culturali	+

In esito a quanto sopra sinteticamente riportato si evidenziano livelli di potenziale/possibile fragilità e/o vulnerabilità che necessitano di adeguati contenuti di approfondimento nel PO e negli altri strumenti di pianificazione urbanistica, volti a verificare eventuali livelli di attenzione dei profili di compatibilità ambientale registrati dal RA del nuovo PS, in relazione alle eventuali possibili interferenze con le seguenti risorse/tematiche:

- **Clima;**
- **Aria;**
- **Energia;**
- **Ecosistemi e biodiversità;**
- **Suolo;**
- **Mobilità**

Le possibili interferenze sono date dagli effetti potenzialmente determinabili soprattutto in relazione alle localizzazioni di Previsioni oggetto di conferenza di copianificazione, che tuttavia per loro natura potranno essere puntualmente dettagliate e considerate in sede di PO ed eventualmente riviste e, se necessario, rimodulate in ragione delle relative valutazioni e verifiche di maggiore dettaglio. Si tratta in realtà di previsioni che in molti casi richiedono eventuali misure di mitigazione e/o compensazione che potranno essere puntualizzate in sede di PO. Per tutte le altre risorse e relative tematiche ambientali nel delicato passaggio di traduzione degli scenari strategici in azioni e previsioni del PO debbono comunque mantenersi livelli rigorosi di controllo soprattutto in rapporto alle condizioni di fragilità del territorio riscontrate nel quadro di riferimento ambientale del RA (Parte I – Conoscenze). Ulteriori elementi di attenzione si riscontrano in relazione alle potenziali interferenze del quadro propositivo del nuovo PS con le questioni ambientali concernenti le specie e gli habitat di interesse naturale e le aree della Rete Natura 2000, con particolare riferimento alla previsione della nuova tranvia che interferisce direttamente con alcuni siti di interesse comunitario. Tali evidenze, riscontrate a livello generale nell'ambito del processo valutativo, trovano conferma ed ulteriore argomentazione nello "studio di incidenza" ambientale (VINCA) a cui si rimanda per informazioni e dati di dettaglio. Si deve tuttavia precisare che la suddetta previsione della tranvia e il conseguente progetto d'opera pubblica, per la natura e le caratteristiche intrinseche dell'infrastruttura, risulta oggetto di specifica procedura di "Valutazione di Impatto Ambientale" (VIA) e di incidenza (VINCA) che certamente e a maggiore dettaglio potrà stimare e ponderare gli effettivi impatti sulle specie e gli habitat interessati, sui siti interessati, e conseguente definire le condizioni e le misure (di mitigazione, compensazione,

ambientazione) anche condizionanti e di tipo prescrittivo, ritenute necessarie a garantire la compatibilità complessiva dell'opera.

Anche la valutazione dei carichi insediativi riscontra livelli di sostanziale compatibilità del quadro propositivo del nuovo PS che evidenzia maggiori concentrazioni nelle UTOE n. 1 Nord e n. 2 Centro, che tuttavia non richiedono l'adeguamento e l'integrazione delle dotazioni territoriali, in ragione dell'estensione e della dislocazione delle previsioni (generalmente ubicate in territorio urbanizzato). Si riscontrano alcuni elementi di potenziale criticità nella dotazione dei sistemi di rete nell'UTOE n. 3 Sud (ancorché registri carichi insediativi relativamente inferiori alle altre due UTOE), con specifico riferimento alle reti fognarie, di approvvigionamento idrico e di distribuzione del gas, in ragione della dislocazione di alcune previsioni in territori marginali (rurali) o non adeguatamente serviti. Gli effetti di tali considerazioni sono anche ed in specifico determinati dalla presenza di previsioni significative oggetto di copianificazione.

Si tratterà pertanto in sede di PO di determinare, in ragione di una dettagliata definizione delle relative previsioni (anche in termini di dislocazione ed articolazione spaziale) le opportune misure di compensazione finalizzate ad assicurare l'adeguamento e l'integrazione dei servizi richiamati.

E' dunque con queste premesse che si affidano ai seguenti **indicatori le attività di monitoraggio** previste per legge:

RISORSE	INDICATORI- TEMATICHE	INDICATORI	Unità di misura
ARIA	Inquinamento atmosferico-	Emissioni di sostanze inquinanti (totali e settoriali)	Kg e multipli/ sottomultipli
	Esposizione all'inquinamento atmosferico	Esposizione all'inquinamento atmosferico (PM10)	% pop. esposta per classi di concentrazione di PM10 (g/m3)
	Emissioni in atmosfera dai trasporti	Emissioni di Inquinanti (gas serra, benzene, PM10, PM2,5, SOx, NOx, COVNM, Pb) dal settore dei trasporti, per modo di trasporto	Kg e multipli/ sottomultipli
RUMORE	Inquinamento acustico	popolazione residente in ciascuna zona acustica	%
ACQUA	Inquinamento delle acque	Valori SECA dei corsi d'acqua; SEL per i laghi/staghi; SCAS degli acquiferi	classi di qualità
	Uso della risorsa idrica- Consumi idrici	Prelievi di acqua superficiale e di falda per tipologia di uso	M3 /anno
	Trattamento acque reflue	Carico depurato/ carico generato di acque reflue	%
ENERGIA	Risparmio energetico	Consumi finali di energia per settore	Ktep
	Emissioni	Emissioni di inquinanti per il settore energia	Kg e multipli/ sottomultipli
	Energia da fonti rinnovabili	Produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile	KW/anno
ECOSISTEMI E BIODIVERSITA'	Frammentazione del territorio	-frammentazione (mesh size) -Densità di infrastrutture di trasporto (km rete/kmq)	-Kmq -km/kmq
	Perdita biodiversità	Consistenza e livello di minaccia delle specie animali e vegetali	n. specie
	Servizi ecosistemici	Distribuzione del valore ecologico secondo Carta della Natura	valore ecologico (classi)
	Direttive Habitat e uccelli	Rete Natura 2000 stato di conservazione di habitat e specie protette	stato di conservazione

SUOLO	Uso del suolo	Superficie per classi di uso del suolo	Kmq per classe
	Impermeabilizzazione	Superficie impermeabile	% di superficie impermeabile
	Consumo di suolo	Nuovo suolo consumato	mq
MOBILITA'	Modalità di trasporto e ripartizione modale	Domanda di trasporto (merci e passeggeri) per modalità di trasporto	passeggeri-km tonnellate-km

I suddetti indicatori costituiscono un “ragionata” e commisurata selezione, di quelli indagati nel quadro ambientale di riferimento (parte I – Conoscenze) del RA, tenendo conto dei contributi pervenuti nella fase preliminare e del quadro di riferimento legislativo, normativo e metodologico sovraordinato (ISPRA, ARPAT, ecc.), nonché delle fonti disponibili e popolabili.

## 5.2. Indicazioni e misure per la valutazione del Piano Operativo (PO)

Dagli esiti del processo valutativo oggetto del presente documento conseguono indicazioni volte ad assicurare un quadro di compatibilità complessiva (a livello comunale) e un controllo di sostenibilità a livello delle diverse partizioni spaziali espresse dalle UTOE. In questo quadro, tenendo a riferimento i risultati di sintesi, sono espresse indicazioni dirette al controllo e alla verifica dei potenziali effetti ambientali e territoriali determinabili con la declinazione operativa e l’attuazione della strategia di sviluppo del nuovo PS. In particolare il PO dovrà introdurre:

- disposizioni finalizzate ad assicurare la tutela dell’integrità delle risorse/tematiche ambientali, le cui condizioni di stato sono indicate e descritte nel documento “Rapporto Ambientale – Parte I (Conoscenze).
- disposizioni per la qualità degli insediamenti e delle trasformazioni urbanistiche ed edilizie del territorio, concorrenti alla qualificazione energetica ed ambientale degli insediamenti soprattutto nel caso di occupazione di nuovo suolo (previsioni esterne al perimetro del territorio urbanizzato soggette a conferenza di copianificazione).
- disposizioni per la qualità gestionale degli interventi tenendo conto della complessiva compatibilità delle previsioni in rapporto al “Piano dei lavori del Servizio Idrico Integrato” e in linea con i contenuti del relativo Piano d’Ambito dell’Autorità Idrica Toscana.
- indicazioni circa l’efficienza delle reti tecnologiche (acquedotto, fognatura, gas) che rappresentano elementi di qualche criticità e analogamente miglioramento delle attività di monitoraggio circa gli indicatori evidenziati in qualche modo critici. Benché queste problematiche siano di competenza della programmazione, è altresì vero che l’attenzione in sede di pianificazione urbanistica è doverosa in quanto il PO, disponendo rispettivamente quantità massime sostenibili per gli insediamenti e previsioni conformative del regime dei suoli, induce effetti di carico e di potenziale accumulo (comparto produttivo e commerciale) di cui tener conto.
- ulteriori indicazioni tecnico - qualitative e morfotipologiche per la formazione del PO concernenti la bioedilizia e l’impiego delle risorse energetiche rinnovabili, nonché per il disegno del corretto inserimento paesaggistico delle previsioni di trasformazione urbanistica ed edilizia e con particolare riferimento per quelle oggetto di copianificazione.
- disposizioni finalizzate a realizzare (anche in termini di misure compensative), nelle aree di trasformazione e di riqualificazione urbana, nuovi ambiti destinati alle forestazione (stanze verdi e boschi urbani), in coerenza con il disegno dei margini e della connessione delle aree di verde urbano, ovvero in continuità con il mantenimento e il rafforzamento della rete ecologica regionale (data dal PIT/PPR – Il Invariante Strutturale).
- disposizioni, indirizzi e raccomandazioni (anche di natura metodologica) per la redazione di apposite indagini qualitative e di dettaglio volte a controllare gli effetti di natura territoriale, paesaggistica e ambientale delle previsioni esterne al territorio urbanizzato (oggetto di

**copianificazione) con specifico riferimento al controllo delle continuità ambientali, dei caratteri ecosistemici e paesaggistici come individuati dalle disposizioni del PS.**

Oltre alle specifiche disposizioni (da intendersi come precauzionali ai fini delle successive misure di mitigazione e compensazione da definire in dettaglio nel PO) il processo di valutazione si conclude con ulteriori elementi propositivi riferiti all'insieme delle principali operazioni e degli interventi che il PO potrà individuare nell'ambito della definizione delle trasformazioni urbanistiche ed edilizie.

In particolare queste indicazioni dovranno essere opportunamente considerate nell'ambito della formulazione del quadro propositivo del PO al fine di garantire la migliore sostenibilità degli interventi da porre in correlazione agli interventi previsti nell'ambito della disciplina delle trasformazioni.

Per queste si prescrive al PO e agli altri strumenti della pianificazione urbanistica di perseguire la qualità degli insediamenti e delle trasformazioni potenzialmente prevedibili in attuazione della Strategia di sviluppo sostenibile del nuovo PS con riferimento a:

- La riqualificazione dei margini urbani con riferimento alla qualità sia dei fronti costruiti che delle aree agricole periurbane, con particolare riferimento ai tessuti urbani ed extraurbani e ai morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee. Il PO e gli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunale sono tenuti a disegnare le aree oggetto di previsione insediativa in modo armonico e integrato con l'intorno paesaggistico e ambientale. Ciò al fine di valorizzare il rapporto con le aree agricole, le relazioni con le aree di valenza naturalistico ambientale e la vicinanza di eventuali emergenze storico-culturali e al fine di conseguire elevati standard di qualità architettonica, sia nelle soluzioni tipo-morfologiche dell'insediamento, sia nella dotazione dei servizi delle attrezzature e del verde, sia nel sistema della mobilità a basso tenore di traffico.
- La dotazione e continuità degli spazi pubblici, del verde urbano e del verde di connessione ecologica, dei percorsi pedonali e ciclabili e della connessione anche intermodale alle infrastrutture per la mobilità e il trasporto pubblico. Il PO e gli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunale sono tenuti a promuovere la realizzazione di spazi pubblici con configurazioni e articolazioni fondate su un'armatura infrastrutturale capace di integrare pienamente (in termini funzionali e prestazionali) gli ambiti di potenziale rigenerazione e/o crescita urbana con gli insediamenti esistenti, con particolare riferimento per il verde urbano e l'accessibilità pedonale.
- La funzionalità, il decoro e il comfort delle opere di urbanizzazione e dell'arredo urbano. Il PO e gli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunale sono tenuti a promuovere la realizzazione di appositi progetti, ad elevato contenuto sperimentale - in termini compositivi e di innovazione del prodotto edilizio e architettonico – finalizzati ad incrementare l'efficienza e la qualità del design urbano, con particolare riferimento per gli spazi pubblico e/o di uso pubblico.
- La qualità degli interventi per il contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo, il risparmio idrico, la salvaguardia e la ricostituzione delle riserve idriche anche potenziali. Il PO e gli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunali sono tenuti a dettare norme per la tutela e il corretto uso della risorsa idrica; attraverso la realizzazione di reti duali fra uso potabile e altri usi, anche al fine dell'utilizzo di acque meno pregiate per usi compatibili, raccolta e impiego di acque meteoriche per usi compatibili, reimpiego delle acque reflue depurate e non, utilizzo di acque di ricircolo delle attività di produzione di beni, impiego di metodi e tecniche di risparmio idrico domestico e nei settori industriale, terziario e agricolo.
- La dotazione di reti differenziate (duali) per lo smaltimento e per l'adduzione idrica e per il riutilizzo delle acque reflue. Il PO e gli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunali, previa verifica dell'efficienza delle attuali reti e delle infrastrutture di supporto e gestione, sono tenuti eventualmente a dettare norme per integrare e/o adeguare la rete acquedottistica, la rete fognaria e il sistema di depurazione sia per gli insediamenti esistenti sia per le nuove previsioni.
- Le prestazioni di contenimento energetico degli edifici e degli isolati urbani in riferimento alla resilienza ai cambiamenti climatici, alla fruibilità e sicurezza. Il PO e gli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunali sono tenuti a promuovere l'eco-sostenibilità degli interventi. Inoltre il PO, nel prevedere e disciplinare gli interventi di ristrutturazione urbanistica, sostituzione

edilizia e comunque gli interventi con aumento del carico urbanistico e gli interventi di nuova costruzione, è tenuto a dare applicazione alle “Linee guida per la valutazione della qualità energetica ambientale degli edifici” di cui alla DGR n. 322/2005 e successive modificazioni, delle disposizioni in materia di installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui alla LR 39/2005 e successive modificazioni acquisendo e facendo proprie le indicazioni contenute nelle “Norme comuni energie rinnovabili impianti di produzione di energia elettrica da biomasse e impianti eolici – Aree non idonee e prescrizioni per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio” di cui agli allegati 1a e 1b del PIT/PPR, nonché di quelle ulteriormente contenute nel Piano Ambientale e Energetico regionale (PAER) di cui alla DCR n. 10/2015.

- Definizione di azioni, misure e prescrizioni per l’efficientamento delle reti esistenti e valutazione puntuale delle effettive capacità di carico a fronte delle previsioni conformative del PO, onde mitigare le criticità esistenti ed evitare potenziali deficit futuri, con particolare riferimento alla rete idrica e della fognatura.

### **- Indicazioni per la bioedilizia e le risorse energetiche rinnovabili**

Al fine di assicurare anche nell’ambito del procedimento urbanistico e nel processo edilizio la massima sostenibilità degli interventi di trasformazione del territorio, il PO nella definizione delle previsioni e degli interventi, anche riferiti al patrimonio edilizio esistente, promuove e incentiva l’edilizia sostenibile, ovvero la sostenibilità ambientale, il risparmio e la produzione energetica nella realizzazione delle opere edilizie, pubbliche e private, ispirati ai principi dell’eco-quartiere volti a perseguire la auto-sostenibilità energetica mediante l’uso integrato di fonti rinnovabili, la resilienza ai cambiamenti climatici, la gestione razionale delle risorse, l’impiego di tecnologie a bassa emissione di carbonio, sistemi di mobilità multimodale sostenibili e più in generale la promozione della bioedilizia, in coerenza con quanto disciplinato dal Titolo VIII Capo I della LR 65/2014 e – in via transitoria del relativo regolamento di attuazione.

A tal fine la definizione ed individuazione di tutti gli interventi di ristrutturazione, riqualificazione e rigenerazione urbana e urbanistica, sostituzione edilizia e comunque con aumento del carico urbanistico, nonché di nuova costruzione dovrà essere indirizzata al rispetto delle “Linee guida per la valutazione della qualità energetica ambientale degli edifici in Toscana” di cui alla DGRT n. 322/2005 come modificata con DGRT n. 218/2006.

Il PO, e ove ritenuto necessario il Regolamento Edilizio (RE) comunale, individua e definisce norme e soluzioni tecnologiche bioclimatiche volte a favorire l’uso razionale dell’energia e l’uso di fonti energetiche rinnovabili. A tal fine, dovrà contenere indicazioni anche in ordine all’orientamento e alla conformazione degli edifici da realizzare negli interventi di trasformazione, allo scopo di massimizzare lo sfruttamento della radiazione solare. In questo quadro lo stesso PO recepisce, e ove necessario integra, le disposizioni in materia di installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di energia di cui alla LR 39/2005 così come integrata e modificata dalla LR 11/2011 e smi, acquisendo e facendo proprie:

- le perimetrazioni provinciali delle tipologie di aree ritenute non idonee (inerenti zone all’interno di coni visivi e panoramici la cui immagine è storicizzata; aree agricole di particolare pregio paesaggistico e culturale; aree a denominazione di origine protetta e a indicazione geografica tipica) di cui alla DCR n 68/2011;
- le indicazioni contenute nelle “Norme comuni energie rinnovabili impianti di produzione di energia elettrica da biomasse e impianti eolici – Aree non idonee e prescrizioni per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio” di cui agli allegati 1sa e 1b del PIT con valenza di PPR.

Il PO, e ove ritenuto necessario il RE comunale, individua e definisce inoltre parametri e criteri per la definizione degli interventi edilizi con particolare attenzione per:

- considerazione dei dati climatici locali;
- controllo dei consumi di energia, del ciclo delle acque, delle emissioni e dei rifiuti;

- utilizzo di prodotti ecocompatibili, materiali locali e tecnologie eco-efficienti dal punto di vista energetico;
- considerazione degli spazi esterni come parte integrante e non complementare del progetto degli edifici;
- previsione di una cantierizzazione ispirata ai principi del risparmio energetico e della tutela dell'ambiente.

### **- Indicazioni per il corretto inserimento paesaggistico delle trasformazioni**

Alle previsioni e agli interventi costituenti la disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio, il PO e gli altri strumenti della pianificazione urbanistica applicano ed eventualmente dettagliano le direttive e le misure concernenti la bioedilizia e le risorse energetiche rinnovabili. Sono inoltre definiti i seguenti criteri guida da perseguire nella formazione e definizione delle previsioni operative e conformative del regime dei suoli relative agli interventi di trasformazione urbanistica del PO:

- il disegno territoriale ed urbano delle trasformazioni deve essere capace di armonizzarsi con l'intorno paesaggistico e ambientale e deve tendere a valorizzare il rapporto con la campagna. Analogamente deve valorizzare la vicinanza di eventuali elementi costitutivi qualificanti il patrimonio territoriale e le Invarianti strutturali;
- le previsioni devono essere caratterizzate da una struttura urbanistica "interna" ad elevato standard di qualità, sia nelle soluzioni tipo-morfologiche dell'insediamento, sia nella caratterizzazione delle singole componenti costruttive ed edilizie, sia nella dotazione dei servizi, delle attrezzature e del verde, sia nel sistema della mobilità, anche a mitigazione, miglioramento delle condizioni attuali soprattutto in rapporto alle componenti, fattori ed indicatori ambientali intorno ai quali il presente Rapporto ha evidenziato possibili e concrete criticità;
- le previsioni devono avere una organizzazione fondata su un'armatura infrastrutturale capace di integrarsi pienamente con le strutture, le attrezzature e gli impianti esistenti e a mitigare o compensare (anche con misure perequative) eventuali disfunzioni o criticità presenti nelle reti esistenti;
- le previsioni devono essere ad alto contenuto di eco-sostenibilità, puntando con decisione su usi intensi di tecnologie a basso consumo di risorse, a minor impatto ambientale, evitando di aumentare la vulnerabilità e/o garantendo al contempo la riproducibilità delle componenti costitutive del Patrimonio territoriale eventualmente interessate, anche a miglioramento delle condizioni attuali soprattutto in rapporto alle componenti, fattori ed indicatori ambientali intorno ai quali il presente Rapporto ha evidenziato possibili e concrete criticità;
- le previsioni e le soluzioni tecnico-progettuali devono tendere all'ottimizzazione dei fabbisogni energetici complessivi (riduzione e razionalizzazione dei consumi, utilizzo attivo e passivo di fonti di energia rinnovabili, utilizzo di tecnologie evolute ed innovative in grado di sfruttare razionalmente ed efficientemente le fonti energetiche tradizionali), soprattutto in rapporto alle componenti, fattori ed indicatori ambientali intorno ai quali il presente Rapporto ha evidenziato possibili e concrete criticità.

## **5.3. Interazione con i diversi soggetti interessati**

### **- Autorità competente e procedente in materia di VAS**

Nel caso del Comune di Campi Bisenzio l'amministrazione comunale, tenendo conto di quanto previsto per legge, con atto formale (Deliberazione di GM n. 153 DEL 06/12/2016 avente per oggetto "Nomina

della Commissione per il Paesaggio di cui all'art. 153 LR 65/2014), ai sensi della normativa nazionale ha individuato quale "Autorità competente" in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) per i piani e programmi la cui approvazione è di competenza del comune, la Commissione per il paesaggio. Resta implicitamente individuata l'Autorità procedente coincidente con l'organo che approva i piani ed i programmi di livello comunale, ovvero il Consiglio Comunale di Campi Bisenzio.

### **- Soggetti competenti in materia ambientale (SCA)**

Il procedimento di valutazione prevede che l'autorità competente, in accordo con il soggetto proponente (in questo caso l'ufficio tecnico comunale) individui i soggetti (enti territoriali, pubbliche amministrazioni e soggetti pubblici) che devono essere consultati nel procedimento di VAS tenendo conto del territorio interessato, della tipologia di piano e di tutti gli interessi pubblici coinvolti (articoli 18 e 20 LR 10/2010 e smi).

Nello specifico, anche in considerazione di quanto emerso nella fase preliminare della valutazione, trattandosi del procedimento di formazione del PS e di successiva conseguente formazione del nuovo PO del Comune di Campi Bisenzio, risulta necessario coinvolgere nel procedimento di VAS almeno i seguenti soggetti (riconoscibili quali soggetti competenti in materia ambientale - SCA), nonché gli eventuali altri soggetti eventualmente interessati:

#### **Soggetti competenti in materia ambientale (SCA)**

- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Firenze e per le Province di Prato e Pistoia
- Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana
- Regione Toscana
- Regione Toscana, Settore Genio Civile Valdarno Centrale;
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
- Città metropolitana di Firenze
- ARPAT (dipartimento provinciale di Firenze)
- Autorità Idrica Toscana - Conferenza territoriale n. 3 Medio Valdarno
- Azienda U.S.L. distretto Nord - Ovest
- Consorzio di Bonifica 3 Medio Valdarno
- Autorità Servizio gestione integrata rifiuti Urbani ATO Toscana Centro
- Alia Spa, gestore unico rifiuti Ato Toscana centro

#### **Comuni contermini (soggetti eventualmente interessati)**

- Comune di Sesto Fiorentino
- Comune di Calenzano
- Comune di Prato
- Comune di Poggio a Caiano
- Comune di Signa
- Comune di Scandicci

#### **Principali Fornitori di servizi (soggetti eventualmente interessati)**

- ENEL Distribuzione S.p.a.
- Terna S.p.a.
- Telecom Italia
- Anas S.p.a.
- RFI rete ferroviaria italiana (rete regionale)

L'elenco precedentemente riportato costituisce un primo quadro di riferimento degli SCA da coinvolgere nel processo di VAS e VINCA che potrà comunque essere implementato a cura dell'Autorità competente e delle strutture tecniche di supporto interne all'Amministrazione Comunale.



**RAPPORTO AMBIENTALE (RA) di VAS**  
**(PARTE II – VALUTAZIONI)**  
(Articolo 24 LR 10/2010 e smi)

---

Integrato sulla base dei contributi pervenuti  
e del “Parere Motivato” dell’Autorità Competente

---