



SINDACO
Emiliano Fossi

ASSESSORE ALL'URBANISTICA
Giovanni Di Fedè

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Domenico Ennio Maria Passaniti

GARANTE DELL'INFORMAZIONE
E DELLA PARTECIPAZIONE
Simonetta Cappelli

piano operativo

Documento preliminare di VAS e VINCA

art. 14 LR 65/2014 e art. 23 LR 10/2010

PROGETTO URBANISTICO
coordinatore
Riccardo Luca Breschi

Andrea Giraldi

responsabile ufficio urbanistica
Letizia Nieri

ufficio di piano
Paolo Canepari
Christian Ciampi

STUDI IDROLOGICI E IDRAULICI
A4 Ingegneria
David Malossi

STUDI GEOLOGICI
Idrogeo srl
Simone Fiaschi
Alessandro Murratzu
Alessio Calvetti

VAS E VINCA
Terre.it srl
Fabrizio Cinquini
Michela Biagi
Paolo Perna
Valeria Dini



E

COMUNE DI CAMPI BISENZIO
Comune di Campi Bisenzio

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE

Protocollo N. 0041932/2019 del 16/07/2019

Firmatario: FABRIZIO CINQUINI

Documento Preliminare di VAS

INDICE

1. QUADRO DI RIFERIMENTO GENERALE	3
1.1. Principali riferimenti legislativi e regolamentari	3
1.2. Contenuti e processo di valutazione ambientale e strategica (VAS).....	3
1.3. Formazione dei nuovi strumenti di pianificazione di Campi Bisenzio	5
2. QUADRO AMBIENTALE PRELIMINARE	6
2.1. Sintesi delle “valutazioni ambientali” del PIT/PPR vigente	6
2.2. Sintesi delle “valutazioni ambientali” del PTC vigente.....	10
2.3. Sintesi delle “valutazioni ambientali” del PS e del RU vigenti.....	14
2.4. Ulteriori contenuti valutativi di atti di pianificazione e programmazione	18
2.5. Principali vincoli formalmente riconosciuti e sovraordinati	19
2.6. Preliminare ricognizione degli strumenti di programmazione settoriale	21
2.7. Risorse e fattori ambientali preliminari per la VAS e relativi indicatori	22
3. QUADRO CONOSCITIVO E PROPOSITIVO PRELIMINARE.....	25
3.1. Documento programmatico ed indirizzi per l'avvio dei procedimenti.....	25
3.2. Attività di monitoraggio dei piani (PS e RU) vigenti	27
3.3. Indagini idrogeologiche e sismiche (note preliminari).....	28
3.4. Elementi conoscitivi preliminari del nuovo PS e del PO.....	34
- Quadro conoscitivo del nuovo PS.....	35
- Approfondimento delle conoscenze per il PO	36
3.5. Quadro propositivo preliminare degli strumenti di pianificazione in formazione	37
- Strategie ed obiettivi preliminari del nuovo PS.....	37
- Quadro propositivo preliminare (obiettivi) del PO	38
4. ELEMENTI E CONTENUTI DEL QUADRO VALUTATIVO	42
4.1. Possibili preliminari effetti ambientali del PO.....	42
4.2. Contenuti del Rapporto Ambientale (RA) del nuovo PS e del PO	44
- Contenuti del RA del nuovo PS (sintesi e aggiornamento dello stato delle risorse)	45
- Contenuti del RA del PO (schede prescrittive di valutazione delle trasformazioni).....	46
- Verifica di sostenibilità dei carichi insediativi del nuovo PS e del PO	48
4.3. Contenuti preliminari per lo “Studio di incidenza ambientale” (VINCA)	49
5. INTERAZIONE CON I DIVERSI SOGGETTI INTERESSATI	57
5.1. Autorità competente e precedente in materia di VAS.....	57
5.2. Soggetti competenti in materia ambientale (SCA).....	58
5.3. Partecipazione ed informazione del processo di valutazione	58

1. QUADRO DI RIFERIMENTO GENERALE

1.1. Principali riferimenti legislativi e regolamentari

Come è noto la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è regolata a livello comunitario dalla direttiva 2001/42/CE, con la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali durante l'elaborazione dei piani o programmi (comunque denominati) anteriormente alla loro adozione.

La VAS secondo la direttiva richiamata 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 ..."*.

Le indicazioni della Direttiva sono recepite 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; mentre nell'ambito della Regione Toscana la VAS degli "Atti di governo del territorio" trova come principali riferimenti disciplinari e legislativi la LR 10/2012 e smi e l'articolo 12 della LR 65/2014 e smi che dispone in particolare: *" ... 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 (Documento preliminare di VAS) i riferimenti normativi e i contenuti da prendere in considerazione sono quindi ed 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 iniziale di formazione del Piano Operativo (PO) del Comune di Campi Bisenzio sono da prendere in considerazione l'articolo 21 (Modalità di svolgimento della VAS) e l'articolo 23 (Procedura per la fase preliminare). In questo quadro, in applicazione del principio di non duplicazione dei procedimenti amministrativi, la legge stabilisce che *"... per gli strumenti soggetti a VAS [...], l'avvio del procedimento è effettuato contemporaneamente all'invio [...] del documento preliminare di cui all'articolo 23, comma 2, della [...] LR 10/2010 ..."* (articolo 14, comma 2, LR 65/2014). Pertanto con l'avvio del procedimento di formazione del PO, si procede al contestuale avvio della fase preliminare di VAS.

Per quanto concernente invece la Valutazione di Incidenza (VINCA), a completamento del quadro di riferimento normativo, è 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) della VAS deve essere pertanto 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 e la VAS dà atto degli esiti della valutazione di incidenza effettuata.

1.2. 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 Piano Operativo 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 Piano Operativo (PO) è caratterizzata dalle seguenti **fasi e conseguenti attività**:

1. **Fase iniziale** (corrispondente all'avvio del procedimento del PO). Comprende la redazione del Documento preliminare di VAS volto a delineare le modalità di impostazione e definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale (articolo 23):
 - 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 PO). 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 della 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).

Nel caso di Campi Bisenzio sarà in particolare da tenere in considerazione che la formazione del Po è preceduta da quelle di approvazione del nuovo Piano Strutturale (PS) anch'esso oggetto di VAS, pertanto in applicazione del principio di non duplicazione delle attività di valutazione, le operazioni e le elaborazioni da compiere per la VAS del PO dovranno in primo luogo coordinarsi e tenere conto di quelle effettuate per il nuovo PS, secondo quanto ulteriormente descritto al successivo capitolo 4.

Per la redazione del RA sono utilizzate le informazioni pertinenti agli effetti (impatti) ambientali disponibili nell'ambito di piani o programmi sovraordinati (in questo caso specifico del nuovo PS), 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 e successivamente all'adozione del PO). 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 PO, unitamente al RA e la sintesi non tecnica sono messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale, il 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 PO). Comprende la valutazione del PO 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 PO 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 PO e tenendo conto delle risultanze del parere motivato, alle opportune revisioni dei piani del piano.

5. Fase finale (corrispondente all'approvazione definitiva del PO). 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.

1.3. Formazione dei nuovi strumenti di pianificazione di Campi Bisenzio

Il Comune di Campi Bisenzio è dotato di Piano Strutturale (PS) approvato con delibera C.C. n. 122 del 27/09/2004 e di Regolamento Urbanistico (RU) approvato con delibera del Consiglio Comunale n. 90 del 20 luglio 2005. Il Regolamento Urbanistico è stato interessato da una serie di varianti, fra le quali di particolare rilievo sono la Variante finalizzata al riallineamento del RU al PS (2008); la Variante approvata che ha complessivamente ridefinito il dimensionamento del piano con specifico riferimento alle destinazioni residenziale ed alle medie strutture di vendita (2012) e la Variante approvata relativa a interventi puntuali e per adeguamenti normativi all'interno del territorio urbanizzato (2018).

Il Comune di Campi Bisenzio, con determinazione n. 1158 del 29/12/2017, ha formalmente avviato il procedimento di formazione del nuovo PS comunale, ai sensi della nuova LR 65/2014 e smi e in conformazione alla Piano di Indirizzo territoriale (PIT) con valenza di piano paesaggistico (PPR); contestualmente secondo i riferimenti legislativi richiamati ai precedenti paragrafi è stato anche dato avvio alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) con studio di incidenza (VINCA). Il lavoro di redazione del nuovo PS è giunto nella fase conclusiva e, anche considerato che il RU ha esaurito la propria efficacia quinquennale nel mese di novembre 2017 e che si rende opportuno mettere in relazione l'impostazione del nuovo PS con le successive fasi operative della pianificazione urbanistica, l'Amministrazione Comunale ha ritenuto utile procedere con l'avvio al percorso di formazione del PO.

Il presente relazione costituisce dunque il "Documento preliminare di VAS" del PO redatto, ai sensi e secondo le indicazioni di cui all'articolo 23 della LR 10/2010 e smi e all'articolo 14 della LR 65/2014 e smi, contestualmente ed in forma complementare all'Relazione di avvio del procedimento. Stante la consequenzialità degli atti di governo del territorio in formazione e che il Comune di Campi Bisenzio intende adottare ed approvare (nuovo PS e successivo PO) i contenuti della VAS dello strumento di pianificazione territoriale (nuovo PS) costituiscono evidentemente il quadro di riferimento ambientale per la VAS dello strumento di pianificazione urbanistica (PO). Nei successivi paragrafi di questo documento sono pertanto delineati i contenuti delle diverse attività di valutazione (nuovo PS e PO) in fase di formazione in modo da cogliere le complementarità e gli elementi di integrazione, anche al fine di evitare inutili duplicazioni delle fasi conoscitive, interpretative e valutative, anche i

ragione delle finalità, dei contenuti, dei livelli di efficacia e prescrittività (anche conformativa) dei due strumenti di pianificazione (territoriale e urbanistica).

2. QUADRO AMBIENTALE PRELIMINARE

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 di VAS 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 LR66/2011 fino all'approvazione del Piano Ambientale ed Energetico Regionale (P.A.E.R.) 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 la 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 seguono il processo di valutazione eseguito.

La **prima (I) Parte** descrive e analizza i contenuti e gli obiettivi principali (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 e ed 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 pertinenti al PO e alla Variante di aggiornamento del PS 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

<p>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.</p>
<p>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 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>indice di dispersione dell'edificato 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>indice di frammentazione per urbanizzazione 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 minimizzarne 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>indice di frammentazione derivante da infrastrutture di comunicazione 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>indice di franosità 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 idro-geomorfologica 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>Ulteriori indicatori</p> <ul style="list-style-type: none"> - Percentuale della superficie delle aree protette. - Percentuale di area classificata Sito di Importanza Regionale. - Uso suolo in aree vincolate per decreto.

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 morfotopologica 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. Si osserva che per alcuni piani (Piano Regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati, Piano regionale integrato infrastrutture e mobilità, Piano Ambientale ed energetico regionale) non essendo al momento ancora stato formalmente concluso l'iter di formazione, non è stata possibile una analisi sufficientemente approfondita, che potrà essere svolta successivamente alla loro approvazione. In questo caso nel rapporto per la valutazione degli effetti su questi piani di settore si è fatto riferimento ai contenuti più sintetici presenti nelle proposte di Piano. 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 (PRA);
- Piano regionale delle attività estrattive di recupero delle aree scavate e di riutilizzo dei residui recuperabili (PRAER) che verrà 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, poiché 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, i quali, nei propri strumenti di pianificazione, atti di governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per la propria competenza, dovranno recepirle formulando proprie strategie, misure, regole e discipline.

A conclusione del confronto 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 (FI) la tabella di riferimento è 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 2012 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 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:

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)	Beni culturali e storici (nuovo indicatore) Aree naturali protette Habitat
	Favorire una crescita equilibrata degli insediamenti, prevedendo una adeguata accessibilità e definendo le specifiche vocazioni dei territori (2)	Consumo di territorio per abitante (mq/ab) – superficie artificializzata per residenti in centri e nuclei urbani
	Valorizzare il legame tra territorio e produzione (3)	Tasso di sviluppo delle imprese (numero di imprese che nascono e che muiono)
Miglioramento della qualità complessiva del contesto ambientale	Riqualificare e ottimizzare gli insediamenti industriali esistenti (4)	Effetti ambientali dell'industria (incidenza delle attività industriali sui consumi energetici, produzione dei rifiuti, scarichi idrici, consumi, emissioni atmosferiche)
	Potenziare la mobilità sostenibile delle persone e delle merci (5)	Per la mobilità sostenibile delle persone: Mobilità ciclo-pedonale (ZTL, piste ciclabili...) Offerta di trasporto pubblico

La successiva tabella 2.1 illustra schematizzazione gli obiettivi finali, le azioni che si prevedono di promuovere (contrattualmente da un numero progressivo spuntato tra parentesi, oltre per i risultati nei successivi capoli 1, 2 e 3) e gli indicatori (che sono il grado di avanzamento fattuale, che vengono meglio spuntati e integrati negli indicatori di risultato della Tabella 3.1).

Obiettivo	Azione	Indicatori
Preservazione del patrimonio culturale e dell'ambiente nella consapevolezza che il territorio individuato è un bene prezioso della tutela di cui spetta	Misure di tutela (1)	Basi culturali e storico (risorse) Aree naturali protette (RANP)
	Favorire uno crescita equitativa degli insediamenti, prevedendo una adeguata accoglienza e delimitando le spaziali occupazioni dei terreni (2)	Contesto di insediamento per abitanti (impd) - rapporto articolato per residenti in centri e nuclei abitati
	Valorizzare il legame tra territorio e produzione (3)	Tendenze di sviluppo delle imprese (numero di imprese che nascono e che muoiono)
Miglioramento della qualità ambientale del territorio	Ripulire e rafforzare gli insediamenti industriali esistenti (4)	Effetti ambientali dell'industria (quantità delle attività industriali su consumo energetico, produzione dei rifiuti, consumi idrici, consumi, emissioni atmosferiche)
	Promuovere la mobilità sostenibile delle persone e delle merci (5)	Per la mobilità sostenibile dalle aziende (Mobilità ciclo pedonale (D.L. para ciclisti...)) Offerta di trasporto pubblico
Reduzione della pressione antropica, del consumo delle risorse territoriali ed energetiche e dei costi insostenibili	Definire politiche per la gestione integrata delle risorse con particolare riguardo alla compatibilità degli insediamenti rispetto al ciclo della risorsa (6)	Costanze (sicilitalità e pragmatismo)
	Definire le condizioni per la realizzazione di delle reti ecologiche (se di spazi di rigenerazione e cooperazione ambientale (7))	Aree verdi di protezione
	Valorizzare le risorse territoriali, con particolare riguardo a quelle legate alla produzione agricola di qualità e agricole (8)	Agricoltura biologica (numero di aziende e superficie agricole coltivate) Qualità delle produzioni agricole (Indice Isp - la scala da 0 (basso) a 100 (alto) qualità di prodotti) Indicatore di qualità (Indicatore di qualità agricola)
Tutela della qualità ambientale	Implementare la difesa del suolo dai rischi naturali ed antropici con particolare riguardo alla gestione delle produttività (rischio idrogeologico dei terreni (9))	Insediamento a frontiera (Rischio idraulico e rischio frana (da PAI), indicatori per la riduzione del rischio idraulico o di frana (rischi dei frangimenti strutturali) Aree protette e popolazione esposta a frangimenti idraulici e a rischio frana (da PAI) Qualità delle acque superficiali (Qualità delle acque sotterranee (dati di monitoraggio) (rischio idraulico (rischio idraulico))
	Risistemazione e attività agricole, attraverso lo sviluppo del settore agricolo e agroalimentare, la	Tipi di utilizzazione del suolo agricolo (SAU, SAI)

Interventi di riqualificazione del territorio (10)	Interventi di riqualificazione del territorio (10)	Efficienza del patrimonio immobiliare (in base alla scala di per del suolo, si distinguono classi di patrimonio a diverso grado di presenza antropica)
	Migliorare e consolidare la infrastruttura esistente e condurre attività di rinnovo delle risorse naturali, nella area protetta, da (11) - e (12) (13) e la salvaguardia della biodiversità (14)	Area verde di protezione (15)
	Promuovere lo sviluppo di nuove iniziative imprenditoriali e di nuove imprese (16)	Consumo di territorio per attività produttive (17)
	Attivare gli spazi protetti e le aree verdi lungo le infrastrutture tecnologiche e di collegamento delle attività produttive (18)	Individuazione di spazi di rispetto
	Attivare gli spazi protetti e le aree verdi lungo le infrastrutture tecnologiche e di collegamento delle attività produttive (18)	Impedimento ecologico da infrastrutture di trasporto (livelli di protezione rispetto le zone agricole, formazioni, ecc.) Qualità dell'aria (in base alla scala di inquinamento medio-annuo di inquinanti) Qualità ambientale del parco auto (numero di vetture auto L e 2) Rete di rete di nuove infrastrutture produttive (numero di nuove infrastrutture produttive per la loro realizzazione)
	Definire politiche per la gestione integrata delle risorse con particolare riguardo alla compatibilità degli insediamenti rispetto al ciclo della risorsa (6)	Numero di aree verdi soggette a inquinamento
	Definire le condizioni per la realizzazione di delle reti ecologiche (se di spazi di rigenerazione e cooperazione ambientale (7))	Criteri per individuare il recupero del patrimonio edilizio (19)
	Valorizzare le risorse territoriali, con particolare riguardo a quelle legate alla produzione agricola di qualità e agricole (8)	Esperienze realizzate
	Implementare la difesa del suolo dai rischi naturali ed antropici con particolare riguardo alla gestione delle produttività (rischio idrogeologico dei terreni (9))	Domanda del servizio di servizi ecosistemici (servizi ecosistemici) (20) Mobilità ciclo pedonale (D.L. para ciclisti...)
	Risistemazione e attività agricole, attraverso lo sviluppo del settore agricolo e agroalimentare, la	Esperienze realizzate
		Processi partecipativi (processi di processo attivo e attivo) Agenda (numero di processi attivi e attuali)
		Risultati (21) Ricerca (22)

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 FRAGILITÀ	STRATEGICITÀ
	▲ Elemento non fragile	▲ Risorsa strategica
	◄► Fragilità moderata o inferiore alla media o situazione incerta	▼ Risorsa non strategica
	▼ Fragilità elevata o superiore alla media o situazione negativa	

Ambito tematico	Indicatori	Elementi di fragilità	Strategicità
Dimensione economica			
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	▼
Industria	Commercio equo e solidale	▲ Il fatturato è più che triplicato in sei anni	▼
	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	▲
	Effetti ambientali dell'industria	▲ Il settore industriale non costituisce la principale fonte di impatto	▲

Miglioramento della qualità complessiva del contesto ambientale, da realizzarsi "valorizzando il legame tra territorio e produzione"

Miglioramento della qualità complessiva del contesto ambientale, da realizzarsi "riqualificando e ottimizzando gli insediamenti industriali"

Seguendo la metodologia indicata, i 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
Dimensione economica				
Industria	Sviluppo industriale	Miglioramento della qualità complessiva del contesto ambientale, da realizzarsi “valorizzando il legame tra territorio e produzione”	Valorizzazione delle specializzazioni funzionali dei territori	Tassi di sviluppo delle imprese
	Qualità ambientale dell'industria	Miglioramento della qualità complessiva del contesto ambientale, da realizzarsi “qualificando e ottimizzando gli insediamenti industriali esistenti”	Diminuzione della dispersione delle zone produttive	Effetti ambientali dell'industria
Agricoltura	Consumi idrici in agricoltura	Valutazione dettagliata dei fabbisogni e delle disponibilità idriche	Razionalizzazione dell'uso della risorsa idrica	Consumi idrici in agricoltura
	Uso del territorio agricolo	Tutela della qualità ambientale, 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	Tutela della qualità ambientale, 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
Dimensione sociale				
Governance	Concertazione istituzionale	Promozione della concertazione istituzionale per realizzare politiche integrate e interdisciplinari di area vasta	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	Aumento e miglioramento dell'accessibilità dei servizi alle persone e alle imprese”	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	E' una risorsa fragile, ma il piano non prevede alcun intervento in questo	Diminuzione del tasso di criminalità	Accessibilità ai servizi: biblioteche volumi prestatati per abitante

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 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.

Tabella 6.1 -Bilancio delle realizzazioni

Bilancio delle realizzazioni				
Ambito tematico	Obiettivi di piano	Target di riferimento	Azioni di piano	Indicatori di risultato
Dimensione economica				
Industria	<p>Miglioramento della qualità complessiva del contesto ambientale</p> <p>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</p> <p>Nell'area Fiorentina gli obiettivi specifici sono:</p> <p>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</p> <p>lungo la direttrice sud-ovest una generale razionalizzazione e una qualificazione delle attività produttive e di servizi</p> <p>per la direttrice est il rafforzamento del ruolo di cerniera fra il sistema del Mugello-Val di Sieve e la direttrice Firenze-Incisa</p> <p>nell'area centrale delle Piana rimangono inerte alcune opzioni strategiche prime fra tutte l'entità e dell'intervento nell'area di Castello</p> <p>Nel Valdarno Fiorentino il PTC punta a sfruttare le potenzialità di ulteriore sviluppo senza però collegarlo con incrementi del consumo di suolo</p>	<p>Valorizzazione delle specializzazioni funzionali dei territori</p> <p>Diminuzione della dispersione delle zone produttive</p>	<p>Valorizzazione del legame tra territorio e produzione</p> <p>Riqualificazione e ottimizzazione degli insediamenti industriali esistenti.</p> <p>Riqualificazione e ottimizzazione degli insediamenti industriali esistenti, anche attraverso la realizzazione di APEA.</p> <p>Il PTC promuove la realizzazione di APEA nelle seguenti zone:</p> <ul style="list-style-type: none"> - area PAI Padule, Scandicci - Chiosina, Calenzano - Sambuca, Tavernelle Val di Pesa - Pianvallico, Scarperia, San Piero a Sieve, Borgo san Lorenzo; <p>Nel Mugello il PTC 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 prepotente immobiliare.</p> <p>Nella Val di Sieve il PTC prevede una valorizzazione legata all'integrazione dei settori agricolo turistico e industriale.</p> <p>Nell'area Fiorentina il PTC, 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</p> <p>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.</p> <p>lungo la direttrice est concorda nell'attribuire un particolare rilievo alla presenza del polo produttivo-terziario</p>	<p>Tassi di sviluppo delle imprese</p> <p>Indicazione degli effetti ambientali dell'industria</p> <p>Numero di aree produttive ecologicamente attrezzate effettivamente realizzate</p>

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.

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 della 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, e pertanto fa riferimento a:

- a) le risorse essenziali con definizione degli “indicatori di stato”valutate sulle indagini svolte con i seguenti gradi: basso, medio, alto, notevole;
- b) le invarianti strutturali definite per singole UTOE quali azioni, funzioni e prestazioni;

- c) il Bilancio Ambientale Locale (BAL), con definizione degli “indicatori di pressione”;
 d) la crescita demografica delle singole UTOE;
 e) 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 del Rapporto Ambientale (RA) del nuovo PS e quindi del PO.

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"> • Livello di naturalità prevalente e zone di particolare interesse naturalistico (carta della naturalità ed uso del suolo). 		<ul style="list-style-type: none"> • Incremento dello sfruttamento del suolo (a fini industriali, agricoli o residenziali). • Attività impattanti (scarichi e/o emissioni civili, industriali; traffico veicolare). 		<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	
Acqua	<ul style="list-style-type: none"> • Consumi civili, agricoli ed industriali (dati CONSIAG). • Rete fognaria, rete acquedottistica e pozzi (dati CONSIAG). • Aree impermeabilizzate 		<ul style="list-style-type: none"> • Aumento consumi idrici. • Aumento richiesta di depurazione. • Aumento aree impermeabilizzate. 		<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di una rete acquedottistica estesa a tutto il territorio campigiano ed in grado di supportare ulteriori carichi. • Allacciamento all'acquedotto industriale pratese, riduzione del pompaggio per consumi industriali 50% circa (procapite). • Copertura prossima al 100% della domanda depurativa entro il 2002 mediante allacciamento al I e al II lotto dell'IDL San Colombano. • Azioni di difesa dei pozzi 	

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

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 e quindi del PO .

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 (nuovo Piano Strutturale e Piano Operativo), 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.

La costruzione del Rapporto Ambientale del nuovo PS e quindi del PO, pertanto, terrà conto dei materiali pregressi a carattere valutativo, considerandone gli aspetti qualificanti e se del caso ne valorizzerà gli aspetti ancora spendibili in considerazione dell'attuale quadro disciplinare di riferimento, proponendo tuttavia 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 successivo

paragrafo 2.6).

Comune di Campi Bisenzio Portale del Sistema Informativo Territoriale (S.I.T.)									
Schede Valutative Bilancio Ambientale Locale									
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				
Totale Generale		31	82	67				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 RA, si dovranno adeguatamente considerare i documenti, peraltro oggetto del quadro conoscitivo del nuovo PS come meglio specificato al successivo paragrafo 3.4, qui di seguito riportati in forma

necessariamente sintetica:

- il quadro di riferimento territoriale e le eventuali previsioni dei piani sovraordinati e degli accordi territoriali con specifico riferimento ai grandi temi d'area vasta:
 - qualificazione dell'aeroporto A. Vespucci (Firenze);
 - realizzazione della terza corsia sull'autostrada A11;
 - termovalorizzatore di Case Passerini;
 - 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, i cui contenuti possono contribuire alla costruzione dei dati ambientali, selezionando evidentemente le parti da aggiornare ed implementare. In particolare sono da tenere in considerazione per il RA del nuovo PS e quindi del PO:

- Monitoraggio delle acque superficiali;
- Monitoraggio dell'aria-Misure Licheni-localizzazione;
- Le zone sensibili- aree da bonificare;
- Monitoraggio dell'aria-inquinamento da traffico veicolare;
- Aziende a rischio di incidente rilevante;
- Radiazioni non ionizzanti;
- Produzione e raccolta dei rifiuti pericolosi e non pericolosi;
- Piano energetico comunale (indicazioni, norme tecniche e schede di intervento).

Gli approfondimenti analitici e conoscitivi precedentemente elencati saranno puntualmente considerati in sede di formazione del Rapporto Ambientale (RA) del nuovo Piano Strutturale, andando a comporre lo specifico quadro conoscitivo ambientale di supporto alla valutazione o 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. In tale sede infatti, a partire dai documenti di VAS associati a tali piani e programmi, saranno valutati gli aspetti eminentemente ambientali e i potenziali effetti di interferenza con il nuovo PS in formazione anche al fine di dettare regole e condizioni per la successiva VAS del PO.

2.5. Principali vincoli formalmente riconosciuti e sovraordinati

Al fine della migliore definizione del quadro ambientale di riferimento propedeutico alla redazione del RA del nuovo Piano Strutturale (PS) e quindi del Piano Operativo (PO), 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 che la VAS deve necessariamente prendere in considerazione quali elementi e fattori rilevanti e/o sensibili (potenzialmente vulnerabili), con particolare riferimento alla valutazione della risorsa "Paesaggio" e delle relative componenti che verranno evidentemente considerata nel RA 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 quanto più in dettaglio descritto nella relazione di avvio del procedimento).

In particolare sono beni e aree firmilmente 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, lett. 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, lett. 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.. Sotto il profilo ambientale si segnala anche la presenza di ex **“Aree Naturali Protette di Interesse Locale” (ANPIL)** ed in particolare quella degli “Stagni di Focognano”.

A tali beni ed aree sono anche da aggiungere quelle aventi **limitazioni e condizioni di pericolosità e rischio (geomorfologico, idraulico e sismico)**, in relazione alle previsioni dei Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) e del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) vigenti, considerati e verificati (anche con approfondimenti e studi di dettaglio) nell'ambito delle “Indagini di pericolosità idrogeologica e sismica” di supporto al nuovo PS, sinteticamente descritte al successivo paragrafo 3.3, che costituiscono la base prescrittiva di riferimento per la successiva definizione delle “Indagini di fattibilità idrogeologica e sismica” di supporto al PO.

2.6. Preliminare ricognizione degli strumenti di programmazione settoriale

Al fine di tratteggiare compiutamente il quadro ambientale di riferimento per la formazione del RA del nuovo PS e quindi del PO, fin dalle fasi iniziali del procedimento di VAS e quindi in sede di Documento preliminare, 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 e/o urbanistica.

In sede di RA, previa analisi di dettaglio dei contenuti conoscitivi e propositivi dei suddetti piani, verranno sviluppate specifiche tabelle/matrici attraverso le quali esplicitare il quadro dei possibili livelli di interrelazione e/o le potenziali interferenze tra il nuovo PS in formazione e i diversi piani di settore, anche al fine di delineare le condizioni e le eventuali limitazioni per la successiva valutazione del quadro previsionale strategico del PO.

In particolare si prevede almeno di considerare nel RA del nuovo PS:

- **Piano di assetto idrogeologico (PAI) del Bacino del fiume Arno**
- **Piano di gestione del rischio alluvioni (PGRA) Distretto Appennino Settentrionale**
- **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 di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria (PRRM)**
- **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)**
- **Contenuti del piano comunale di classificazione acustica (PCCA)**

Tenendo conto dell'elenco precedentemente riportato, nel "Documento preliminare" di VAS del nuovo PS, già approvato, 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 obiettivi dello strumento di pianificazione territoriale comunale in formazione, secondo quanto indicato, descritto e argomentato nella complementare Relazione di Avvio del Procedimento.

In particolare la tabella di confronto e sintesi (a cui si rimanda per eventuali approfondimenti e considerazioni) valuta i possibili e/o probabili fattori di interferenza e/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 da porre all'attenzione nella successiva fase di costruzione del RA di VAS del nuovo PS.

Tale possibile e/o probabile interrelazione e/o interferenza è considerata in base ai seguenti criteri guida (utilizzati nell'approccio valutativo precedentemente descritto):

Nel RA di VAS per il nuovo PS verrà pertanto puntualizzato il livello di interrelazione e/o interferenza, ovvero i contenuti di coerenza da tenere in considerazione, rispetto alla pianificazione e programmazione di settore elencata, svolgendo così attraverso il processo di valutazione la verifica del perseguimento degli obiettivi e l'applicazione delle disposizioni (misure, prescrizioni, indicazioni) ritenute compatibili e al contempo adeguate (ovvero pertinenti) con il livello ed i contenuti della pianificazione territoriale comunale, espressa dal nuovo PS, indicando al contempo gli eventuali contenuti (condizioni, prescrizioni, indicazioni, ecc.) da tenere in considerazione nella successiva

elaborazione della valutazione ambientale e strategica (VAS) del PO .

2.7. Risorse e fattori ambientali preliminari 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, 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 5.2), 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.

Nei paragrafi precedenti sono stati messi in evidenza i contenuti e gli elementi di orientamento e quelli di particolare interesse sotto il profilo ambientale ed i riferimenti per la ricognizione dei dati e delle informazioni atti a definire il “Set” di risorse, fattori caratterizzanti e relativi indicatori funzionali alla valutazione ambientale strategica (VAS) del nuovo PS, così come in forma complementare del PO, oggetto del presente documento preliminare.

Come già anticipato nella fase preliminare di valutazione del nuovo PS, di seguito, sulla base dei riferimenti precedentemente richiamati, si fornisce una prima elencazione delle risorse, dei fattori caratterizzanti, degli effetti indotti sulle risorse potenzialmente interessate, dei parametri e degli indicatori di verifica delle probabili interferenze, ritenuti utili ad una prima delineazione (in questa fase preliminare del procedimento di VAS) dei contenuti costituenti la base di riferimento per la definitiva messa a punto del successivo Rapporto Ambientale (RA) e degli indicatori di monitoraggio, distinguendo opportunamente i contenuti e le parti afferenti alla valutazione dello strumento di pianificazione territoriale (nuovo PS) da quelle specificatamente riferite allo strumento di pianificazione urbanistica (PO), secondo quanto descritto al successivo paragrafo 4.2..

In particolare, la prima tabella è riferita alla formazione del RA per la VAS del nuovo PS ed 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 PS espressi, anche attraverso specifiche matrici e strumenti analitici e valutativi che saranno approntati a corredo del RA. Tale tabella costituisce di conseguenza, anche una sorta di indice dei contenuti analitici che dovranno qualificare il quadro conoscitivo ambientale del RA 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
Aria	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
Acqua	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
Suolo e sottosuolo	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

Ecosistemi	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
Rumore		Fonti di produzione del rumore
		Quadro conoscitivo e classe acustica
		Localizzazione dei recettori sensibili
Energia		Fabbisogni energetici e modalità di approvvigionamento
		Consumi procapite
Rifiuti		Produzione rifiuti per tipologie
Elettromagnetismo		Stazioni radio base, antenne
Fattori Socio Economici	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.
Paesaggio	Caratterizzazione del paesaggio	Interferenza con elementi costitutivi il contesto paesaggistico di riferimento
	Percezione e fruizione del paesaggio	Interferenza con elementi costitutivi 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. Come è noto tale tabella potrà essere integrata, raffinata e modificata in sede di Rapporto Ambientale (RA) a seguito delle necessità della migliore ed appropriata valutazione del Quadro propositivo (progettuale) del nuovo PS in formazione. 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 tratterà anche di verificare le modalità di adeguamento al PIT/PPR di uno strumento della pianificazione territoriale a carattere non conformativo delle previsioni di destinazione dei suoli.

In questo quadro ed al contempo il RA del nuovo PS costituirà il quadro di riferimento (conoscitivo, interpretativo e valutativo) per la formazione della VAS del successivo e conseguente Piano Operativo (PO), ovvero strumento della pianificazione urbanistica a carattere conformativo delle sue previsioni di trasformazione.

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, demandando al RA del nuovo PS la sola considerazione del controllo degli "effetti ambientali indotti" dal piano territoriale sulle risorse e i fattori caratterizzanti individuati (utili alla verifica di sostenibilità generale della relativa strategia di sviluppo territoriale) e indicando per il successivo Piano Operativo (PO) la definizione di "parametri e/o indicatori di verifica e/o valutazione delle interferenze" (utili alla verifica e al controllo di compatibilità delle relative previsioni conformative del regime dei suoli).

In esito alle considerazioni e alla selezione precedentemente svolta, la tabella che segue propone anche (rispetto alla precedente) il sistema di risorse, il complesso dei fattori caratterizzanti, gli effetti indotti sulle risorse potenzialmente interessate ed aggiunge i “parametri e gli indicatori di verifica delle probabili interferenze”, ritenuti pertinenti alla scala del successivo PO, con la consapevolezza che altre valutazioni e altri sistemi di verifica e controllo saranno comunque garantiti nelle eventuali ulteriori fasi operative e progettuali, ovvero nell’ambito delle modalità attuative del PO stesso (comprendenti delle attività di monitoraggio) che – evidentemente – non sono pertinenti a questa fase e livello (comunale - locale) dell’attività di valutazione.

Preliminare proposta dei contenuti di verifica e controllo della VAS del successivo PO

RISORSE	FATTORI CARATTERIZZANTI	EFFETTI INDOTTI SU FATTORI E RELATIVE RISORSE POTENZIALMENTE INTERESSATI	PARAMETRI E/O INDICATORI DI VERIFICA E/O VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE
Aria	Qualità dell'aria	Emissioni da scarichi dovute al traffico in zona urbana – interne al perimetro del territorio urbanizzato	Volume di traffico prodotto e qualificazione dei mezzi
		Emissioni da scarichi dovute al traffico territorio rurale – esterne al perimetro del territorio urbanizzato	Volume di traffico prodotto e qualificazione dei mezzi nei percorsi definiti da elementi attrattori interno – esterno.
Acqua	Acque superficiali	Interferenza con il reticolo idraulico superficiale	Corpi idrici esistenti (ubicazione, tipologia, dati biochimici esistenti)
		Alterazioni del regime idraulico per quanto riguarda i corpi idrici	Opere idrauliche e relativi interventi (ubicazione e tipologia)
		Modifica e/o variazione degli usi e delle modalità di gestione delle risorse idriche	Vulnerabilità degli acquiferi
	Acque sotterranee	Interferenza con sorgenti e pozzi	Pozzi e sorgenti (ubicazione, tipologia, dati biochimici esistenti)
	Approvvigionamento idrico	Variazione dei fabbisogni e dei consumi idrici	Sistema di approvvigionamento Consumi idrici (tipologia e modalità di utilizzo e gestione)
Depurazione e scarichi	Fabbisogno e modalità di scarico, raccolta e depurazione	Tipologia, ubicazione e dimensionamento degli impianti di depurazione	
Suolo e sottosuolo	Stato del suolo	Superficie sottratta al contesto ambientale e paesaggistico di riferimento	Dimensione e caratteri di categorie di uso del suolo
	Rischio e pericolosità geomorfologica	Alterazioni delle caratteristiche morfologiche, geomorfologiche e definizione dei potenziali rischi	Interferenze con frane ed altre forme di dissesto Eventuali opere ed interventi (ubicazione e tipologia)
	Rischio e pericolosità idraulica	Alterazioni delle caratteristiche idrauliche e idrogeologiche e definizione dei potenziali rischi	Interferenze con i corpi idrici superficiali Eventuali opere ed interventi (ubicazione e tipologia)
Ecosistemi	Habitat e specie faunistiche e vegetazionali	Alterazione delle caratteristiche di copertura e/o stato di conservazione degli habitat presenti, con particolare riferimento a quelli di interesse comunitario e regionale	Dimensione, caratteri e vulnerabilità di specifiche categorie di vegetazione ed habitat sulla base della documentazione disponibile
		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	Dimensione, caratteri e vulnerabilità di specifiche categorie di vegetazione ed habitat sulla base della documentazione disponibile
		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	Dimensione, caratteri e vulnerabilità degli habitat sulla base della documentazione disponibile
Rumore	Produzione del rumore		Localizzazione e contabilità delle fonti di produzione del rumore
			Verifica di coerenza circa l'attribuzione della classe acustica in rapporto alle previsioni
			Localizzazione e contabilità dei recettori

			sensibili	
Energia		Fabbisogni energetici e modalità di approvvigionamento	Consumi prodotti	
			Estensione, caratteri e tipologia delle fonti di produzione e delle reti di distribuzione	
			Utilizzo e caratterizzazione delle fonti di produzione da energie rinnovabili	
Rifiuti		Produzione rifiuti per tipologie	Materiali prodotti, raccolti e/o recuperati,	
			Modalità di conferimento, smaltimento e/o riconversione	
			Distribuzione e localizzazione dei punti di raccolta suddivisi per tipologia e bacino di utenza	
Elettromagnetismo		Stazioni radio base, antenne	Distribuzione delle stazioni e infrastrutture e localizzazione	
Fattori Socio Economici	Popolazione e società	Interazione con le diverse Entità e Soggetti territoriali locali di riferimento	Distribuzione e variazione della popolazione	
			Produzione di atti, intese e accordi con gli Enti Locali interessati (Comuni limitrofi, Unione dei Comuni e Provincia)	
	Lavoro e attività economiche	Mobilità	Interazioni con il mercato del lavoro, e livelli di occupazione	Offerta di trasporto pubblico
				Offerta di mobilità alternativa
				Dinamiche e variazioni del reddito medio della popolazione
				Dinamiche e variazioni dei livelli di occupazione nei diversi settori economici
Paesaggio	Caratterizzazione del paesaggio	Interferenza con elementi costitutivi il contesto paesaggistico di riferimento	Individuazione e caratterizzazione delle attività industriali e artigianali potenzialmente interessate	
			Individuazione e caratterizzazione delle attività produttive potenzialmente interessate	
			Tasso di crescita delle imprese	
Paesaggio	Percezione e fruizione del paesaggio	Interferenza con elementi costitutivi il contesto paesaggistico di riferimento	Presenza di Apea	
			Individuazione, caratterizzazione e vulnerabilità delle infrastrutture storiche e del patrimonio edilizio esistente storico	
			Ricognizione, corretta delimitazione e vulnerabilità di Beni paesaggistici formalmente riconosciuti	
			Individuazione, vulnerabilità e gestione di con visivi, varchi, scenari rilevanti	
Paesaggio	Percezione e fruizione del paesaggio	Perturbazione delle condizioni di uso e fruizione del territorio e delle risorse patrimoniali (naturali e culturali)	Ricognizione, caratterizzazione e vulnerabilità degli assi fruitivi del territorio e del paesaggio	
			Ricognizione, caratterizzazione e vulnerabilità di bersagli visivi rilevanti	
			Condizioni e modalità di fruizione e valorizzazione di beni, elementi e spazi di valore storico testimoniale	

3. QUADRO CONOSCITIVO E PROPOSITIVO PRELIMINARE

3.1. Documento programmatico ed indirizzi per l'avvio dei procedimenti

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 nuovo PS e quindi del PO 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 e altre modifiche normative successive; Rafforzamento del carattere prescrittivo del nuovo PS.
- Obiettivo 2: Linee guida rigenerazione urbana e delle aree di frangia. Riqualficazione 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 riqualficazione del margine urbano.
- Obiettivo 3: Riqualficare la città policentrica. Rigenerazione e Riqualficazione 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 riqualficazione 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 e riqualificazione degli antichi monumenti della città quali emergenze storico-architettoniche 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 nuovo Piano Strutturale (PS) si declineranno le linee guida e gli obiettivi correlati precedentemente elencati in 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 Piano Operativo (PO).

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 report che accompagna il monitoraggio (svolto attraverso la verifica dello stato di attuazione delle previsioni di RU) afferma che il dimensionamento disponibile (residuo) sia del PS che del RU vigenti non è esaurito, ma anzi "*... i prelievi dal PS e dal RU sono sempre molto inferiori rispetto alle capacità (complessivamente) previste ...*".

Un dato importante sotto il profilo qualitativo è la forte riduzione delle previsioni attuate concernenti gli interventi di recupero del patrimonio urbanistico ed edilizio considerando il periodo di vigenza dei piani comunali – PS e RU – che va associato al numero esiguo dei piani attuativi effettivamente approvati.

Nel settore residenziale, confrontando il livello di attuazione delle previsioni nei 12 anni di vigenza del PS con i 5 anni di vigenza del RU, si evidenzia che in termini di abitanti equivalenti insediati le

quantità di dimezzano (determinando quindi un sostanziale equivalente residuo di disponibilità). Mentre per la destinazione produttiva gli interventi hanno interessato circa il 40% del dimensionamento previsto dal PS. Anche in questo caso negli ultimi 5 anni i dati delle quantità annue si riducono drasticamente rispetto alla media del periodo calcolata sui 12 anni: ancora una volta segno evidente del diverso andamento economico e sociale, in rapporto alle potenziali previsioni prefigurate dal PS vigente.

Gli interventi per previsioni con destinazione commerciale sono numericamente molto ridotti e, pur rilevando alcuni casi con prelievo di quantità significative (ampliamento centro commerciale "I Gigli") risultano nel complesso largamente al di sotto delle dimensioni potenzialmente previste.

Al contempo l'attuazione e la realizzazione di standard urbanistici ai sensi del DM 1444/68 si concentra per la gran parte negli ambiti e nelle aree oggetto dei piani attuativi, se opportunamente si esclude il caso particolare dei parcheggi pubblici legati al succitato ampliamento del centro commerciale "I Gigli".

Confrontando i dati con le dotazioni territoriali a standard urbanistici esistenti non si registrano interventi volti all'attuazione di previsioni per attrezzature per l'istruzione, mentre se ne registrano due per attrezzature di interesse comune. Solo le UTOE 1, 2, 4 e 6 hanno visto la realizzazione di aree per verde attrezzato e impianti sportivi, mentre tutte le UTOE sono state interessate dalla realizzazione di parcheggi pubblici.

Ai fini delle verifiche del rispetto degli standard di legge, le dotazioni totali pro-capite sono, alla scala dell'intero territorio comunale, tutte ampiamente al di sopra dei minimi prescritti e sostanzialmente in linea con quanto il PS vigente rilevava come esistente al 2004.

Al riguardo, già la "Relazione di avvio del procedimento", unitamente al "Documento preliminare" di VAS del nuovo PS, al fine di meglio esporre i dati relativi al dimensionamento dei piani vigenti, riportano le tabelle di sintesi del monitoraggio e le relative informazioni o dati di dettaglio, che costituiscono riferimento per la formazione del nuovo PS (anche ai fini della definizione delle "dimensioni massime sostenibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni" di cui all'articolo 92 della LR 65/2014 e s.m.i) e a cui si rimanda per approfondimenti e verifiche di dettaglio.

3.3. Indagini idrogeologiche e sismiche (note preliminari)

Preso visione delle indagini geologiche di supporto al PS vigente e delle indagini geologiche di supporto alle successive varianti, dato al contempo atto della vigenza del Regolamento in materia di indagini geologico tecniche di cui alla DPGR 25 ottobre 2011 n. 53/R e delle NTA del PAI e del PGRA, in riferimento agli adempimenti geologici ed agli studi ed indagini idrogeologiche e sismiche di supporto alla formazione del nuovo PS, nonché per l'adeguamento delle indagini geologiche del Comune di Campi Bisenzio al quadro di riferimento sovraordinato, come già anticipato nell'ambito dell'avvio del procedimento di formazione del nuovo PS, sono in corso di ultimazione indagini ed approfondimenti analitici secondo il programma e la metodologia di seguito riportati:

Prima fase: lavoro preliminare generale.

- Revisione critica degli elaborati e delle relazioni del PS (e relative Varianti) e del RU (e relative Varianti) per la parte geologica, geomorfologica e idrogeologica;
- Raccolta dati esistenti di carattere geologico, geognostico, geofisico, idrogeologico, sismico ed idraulico con loro sistematizzazione critica;

Seconda fase: revisione della cartografia di base, studi ed indagini di supporto alla redazione in bozza della cartografia di pericolosità geologica, idrogeologica e di pericolosità sismica, produzione nuova cartografia.

Revisione critica alla luce delle nuove disposizioni normative (D.P.G.R. 53/R/2011) della cartografia di

base precedentemente approvata. In questo quadro sono aggiornate in scala 1:10.000 le seguenti cartografie tematiche:

- Carta geologica;
- Carta litologico-tecnica e dei dati di base;
- Carta geomorfologica;
- Carta idrogeologica.

Per ciò che riguarda nello specifico la Carta geomorfologica, si procede alla redazione di una nuova cartografia, basata su rilievi aggiornati e ad ai sensi della nuova normativa. In particolare per gli aspetti sismici è curato il dettaglio delle coperture e degli spessori ipotizzabili con specifiche sezioni geologiche nella carta geologica.

Per ciò che riguarda la Carta litologica e dei dati di base, si procede alla redazione di una nuova cartografia, basata sui rilievi aggiornati, su le informazioni reperibili dalla Regione Toscana (fonte Geoscopio – Progetto DB Geologico) e sulla base delle linee guida del Progetto VEL (Valutazione Effetti Locali).

Per ciò che riguarda la Carta idrogeologica, oltre alle informazioni raccogliabili in letteratura riguardanti i pattern isopiezometrici della piana di Campi Bisenzio e le caratteristiche idrogeologiche dei litotipi presenti nel territorio comunale, è visionato il database dei pozzi della Regione Toscana, della Provincia di Firenze e per quanto riguarda i pozzi potabili ad uso acquedottistico il database della Soc. Publiacqua spa.

Per gli aspetti sismici è curato il dettaglio delle coperture e degli spessori ipotizzabili con specifiche sezioni geologiche nella carta geologica.

Come specifico approfondimento della tematica sismica e per la definizione di maggior dettaglio delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (M.O.P.S.) sono eseguite specifiche indagini geofisiche secondo 4 diverse metodologie.

- MISURE H/V
- MASW e REMI
- MISURE SU “ANTENNA SISMICA” (ESAC)
- STENDIMENTO SISMICA A RIFRAZIONE IN ONDE P E SH

Con le tecniche di cui sopra, disponendo su allineamenti rettilinei, alcune misure HVSR previste nel territorio, e conoscendo le velocità V_s dei materiali di copertura presenti, sono prodotti elaborati bidimensionali, che rappresentano l'andamento dei rapporti spettrali nelle due dimensioni fino a profondità anche molto elevate. L'informazione sulla profondità deriva dalla frequenza dei vari picchi individuati con la misura H/V, interpretata in funzione della velocità delle coperture utilizzata. Per una stima più affidabile saranno utilizzate le velocità direttamente misurate con altre tecniche di superficie (Masw, Esac o rifrazione).

Disponendo di una buona distribuzione di misure hvsr sul territorio studiato e utilizzando la velocità delle onde SH delle coperture presenti desunte da indagini di sismica a Rifrazione, da prove Down-Hole e Masw opportunamente integrate tra loro, sono prodotti elaborati planimetrici che rappresentano l'andamento della profondità del substrato sismico.

Tali elaborati intermedi (non previsti dalla normativa vigente ma consigliati sotto il profilo metodologico per una miglior definizione delle caratteristiche sismiche del territorio), che consentono una miglior definizione della pericolosità sismica del Comune di Campi Bisenzio, sono utilizzati anche per la successiva elaborazione della Carta delle MOPS.

L'elaborazione dei risultati derivanti dalle indagini geofisiche specifiche sul territorio del Comune di Campi Bisenzio, insieme alla metodologia specifica stabilita dal DPGR 53/R/2011, consente di redigere ex-novo la Carta delle Microzone Omogenee in prospettiva sismica in scala adeguata alle al territorio urbanizzato e comunque in corrispondenza dei centri urbani maggiormente significativi.

Sostanzialmente viene fornito un ulteriore elaborato molto importante ai fini della definizione del

rischio sismico del territorio comunale rappresentato da un vero e proprio studio di microzonazione sismica di livello 1 secondo i criteri stabiliti negli "Indirizzi e Criteri generali per la Microzonazione Sismica" approvati dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri e delle specifiche tecniche di cui all'O.P.C.M. 3907/2010.

Lo studio di Microzonazione Sismica è uno strumento conoscitivo dalle diverse potenzialità, in funzione del livello di approfondimento che si vuole raggiungere:

- il livello 1 è un livello propedeutico, in quanto consiste in una raccolta di dati preesistenti, elaborati per suddividere il territorio in microzone qualitativamente omogenee.
- Per quanto concerne Campi Bisenzio si propone di implementare tali dati forniti dall'A.C. con prospezioni geofisiche in situ come specificato in precedenza.
- Lo studio di microzonazione sismica di livello 1 verrà eseguite solamente sui centri urbani maggiormente significativi indicati dall'A.C. come da normativa vigente.

Conseguentemente è elaborata la pericolosità sismica nei centri suddetti e comunque in tutti i centri significati che verranno individuati dal gruppo di progettazione, successivamente all'elaborazione dei risultati derivanti dalle indagini geofisiche specifiche sul territorio comunale e sulla base degli incontri presso gli Enti competenti.

Tenendo in considerazione quindi la sintesi delle conoscenze geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche e sismiche e le suddette analisi ed approfondimenti specifici si procede a caratterizzare l'intero territorio comunale, o porzioni di esso per gli aspetti sismici, in funzione dello stato di pericolosità con l'obiettivo finale di indicare gli eventuali condizionamenti alla trasformabilità anche di tipo prescrittivo da assumere nella redazione del quadro propositivo (progettuale del nuovo PS. Vengono così caratterizzate come di seguito specificato aree omogenee dal punto di vista delle pericolosità e delle criticità rispetto agli specifici fenomeni che le generano attraverso la redazione di specifiche cartografie tematiche:

Carta delle aree a pericolosità geologica

Attraverso la sintesi degli elaborati di base con particolare riferimento alla Carta Geomorfologica ed alla Carta Geologica dell'intero territorio comunale è revisionata e rielaborata ex novo la vecchia cartografia e conseguentemente definite le aree a pericolosità geologica dell'intero territorio comunale. In riferimento a quanto sopra si individueranno le seguenti aree a pericolosità geologica:

Pericolosità geologica molto elevata (G.4): aree in cui sono presenti fenomeni attivi e relative aree di influenza, aree interessate da soliflussi. Saranno inserite in tale classe le aree che presentano le seguenti caratteristiche geologiche/geomorfologiche:

- frane attive comprensive del corpo di frana, della corona di distacco e delle relative aree di possibile evoluzione del dissesto;
- aree a franosità diffusa, cioè ove non possono essere definiti i numerosi corpi di frana presenti, con relative aree di possibile evoluzione del dissesto;
- aree instabili per soliflusso generalizzato;
- aree interessate da fenomeni di deformazioni gravitative profonde;
- scarpate attive di altezza > 10 m (con relativa area di possibile evoluzione e influenza);
- ripe fluviali in cui siano in atto fenomeni di erosione laterale di sponda da parte dei corsi d'acqua (con relativa area di possibile evoluzione);
- aree calanchive;
- alvei con accentuata tendenza all'approfondimento;

Pericolosità geologica elevata (G.3): aree in cui sono presenti fenomeni quiescenti; aree con indizi di instabilità connessi alla giacitura, all'acclività, alla litologia, alla presenza di acque superficiali e sotterranee, nonché a processi di degrado di carattere antropico; aree interessate da intensi

fenomeni erosivi e da subsidenza; aree caratterizzate da terreni con scadenti caratteristiche geotecniche; corpi detritici su versanti con pendenze superiori al 25%.

Saranno inserite in tale classe le aree che presentano le seguenti caratteristiche geologiche/geomorfologiche:

- frane quiescenti comprensive del corpo di frana e della corona di distacco;
- aree con affioramenti di formazioni litoidi con giacitura a franapoggio meno inclinata del pendio;
- aree con affioramenti di formazioni litoidi con giacitura a reggipoggio o a franapoggio più inclinata del pendio, se intensamente fratturate;
- terreni argillosi, argillitici alterati, limosi, detritici a prevalente matrice argillosa, e terreni a struttura caotica: indicativamente con pendenze superiori al 15% (oppure 10°);
- terreni sabbiosi, sabbioso - ghiaiosi, terreni detritici a prevalente matrice sabbioso indicativamente con pendenze superiori al 25% (oppure 15°);
- terreni litoidi molto fratturati o di scarsa qualità, terreni ghiaiosi addensati: indicativamente con pendenze superiori al 35-40% (oppure 20°);
- terreni litoidi non/poco fratturati e di buona qualità: indicativamente con pendenze superiori al 45-50% (oppure 25°-30°);
- aree interessate da fenomeni di erosione profonda;
- aree in cui affiorano i depositi alluvionali recenti potenzialmente suscettibili di densificazione o soggette ad un uso intensivo della falda tale da determinare fenomeni di subsidenza;
- aree interessate da rilevanti manomissioni antropiche, quali rilevati, riempimenti, scavi e cave;
- corpi d'acqua relativi paramenti di valle;
- frane di piccole dimensioni, frane non dettagliatamente cartografabili e/o puntuali fenomeni di dissesto gravitativo in atto;
- scarpate di erosione non attive o quiescenti;
- alvei con moderata tendenza all'approfondimento.

Pericolosità geologica media (G.2): aree in cui sono presenti fenomeni franosi inattivi stabilizzati (naturalmente o artificialmente); aree con elementi geomorfologici, litologici e giaciturali dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto; corpi detritici su versanti con pendenze inferiori al 25%.

Saranno inserite in tale classe le aree che presentano le seguenti caratteristiche geologiche/geomorfologiche:

- aree interessate da frane non attive (frane naturalmente e artificialmente stabilizzate);
- aree con erosione superficiale;
- terreni argillosi, argillitici alterati, limosi, detritici a prevalente matrice argillosa, e terreni a struttura caotica: indicativamente con pendenze inferiori al 15% (oppure 10°);
- terreni sabbiosi, sabbioso - ghiaiosi, terreni detritici a prevalente matrice sabbioso indicativamente con pendenze inferiori al 25% (oppure 15°);
- terreni litoidi molto fratturati o di scarsa qualità, terreni ghiaiosi addensati: indicativamente con pendenze inferiori al 35-40% (oppure 20°);
- terreni litoidi non/poco fratturati e di buona qualità: indicativamente con pendenze inferiori al 45-50% (oppure 25°-30°).

Pericolosità geologica bassa (G.1): aree in cui i processi geomorfologici e le caratteristiche litologiche, giaciturali non costituiscono fattori predisponenti al verificarsi di processi morfoevolutivi.

Saranno inserite in tale classe le aree pianeggianti e sub pianeggianti stabili.

La cartografia recepisce anche le aree a pericolosità diversamente definite in base ai criteri stabiliti dalle NTA dei Piani di Bacino (PAI) di riferimento.

Carta delle aree con problematiche idrogeologiche

Sono evidenziate le aree che presentano situazioni sulle quali porre attenzione al fine di non generare squilibri idrogeologici. Particolare attenzione è posta anche alla individuazione delle aree in cui la risorsa idrica è esposta o presenta un basso grado di protezione (falda libera in materiali permeabili e prossima al piano campagna; aree di affioramento di terreni litoidi molto fratturati). Per tali aree, che non necessariamente e univocamente possono essere associate ad una determinata classe di pericolosità, sono comunque fornite indicazioni sugli eventuali condizionamenti alla trasformabilità, da disciplinare in maniera specifica nelle NTA dello strumento urbanistico.

Sono anche evidenziate le zone di rispetto per la risorsa potabile attraverso buffer di 200 m intorno ai pozzi potabili ad uso acquedottistico ai sensi dell'art.94, c.6 - D.Lgs 152/2006 e s.m.i.. Sempre in ambito di problematiche idrogeologiche vengono messe in evidenza le aree con procedimento di bonifica attiva secondo il database SISBON a cura dell'Ufficio ARPAT.

Infine ai fini di un uso sostenibile della risorsa idrogeologica sotterranea vengono messe in evidenza le aree a diversa disponibilità di acque sotterranee disponibili dal portale dell'Autorità di Bacino del fiume Arno.

Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (MOPS)

Dall'analisi e dalla valutazione integrata di quanto emerge dall'acquisizione delle conoscenze relative agli elementi esistenti di tipo geologico, geomorfologico e delle indagini geotecniche e geognostiche, laddove disponibili, ed a seguito dell'aggiornamento derivante dall'acquisizione di specifiche campagne di indagini geofisiche di supporto alle pratiche edilizie, viene suddiviso il territorio in microzone qualitativamente omogenee dal punto di vista del comportamento sismico.

La valutazione preliminare delle zone omogenee dal punto di vista sismico è eseguito con i criteri della Microzonazione Sismica (MS) stabiliti dagli ICMS per il livello 1, nello specifico la MS individua e caratterizza:

- le zone stabili: zone nelle quali non si ipotizzano effetti locali di alcuna natura (litotipi assimilabili al substrato rigido in affioramento con morfologia pianeggiante o poco inclinata) e pertanto gli scuotimenti attesi sono equivalenti a quelli forniti dagli studi di pericolosità di base;
- le zone stabili suscettibili di amplificazione sismica: zone in cui il moto sismico viene modificato a causa delle caratteristiche litostratigrafiche e/o geomorfologiche del territorio;
- le zone suscettibili di instabilità: zone suscettibili di attivazione di fenomeni di deformazione permanente del territorio indotti o innescati dal sisma (instabilità di versante, liquefazioni, fagliazioni superficiali).

All'interno della cartografia MOPS sono definiti gli elementi in grado di generare i fenomeni di amplificazione locale ed instabilità dinamica così da consentire di valutare le condizioni di pericolosità sismica secondo le seguenti graduazioni di pericolosità sismica:

Pericolosità sismica locale molto elevata (S.4): zone suscettibili di instabilità di versante attiva che pertanto potrebbero subire una accentuazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici; terreni suscettibili di liquefazione dinamica in comuni classificati in zona sismica 2;

Pericolosità sismica locale elevata (S.3): zone suscettibili di instabilità di versante quiescente che pertanto potrebbero subire una riattivazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici; zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti che possono dar luogo a cedimenti diffusi; terreni suscettibili di liquefazione dinamica (per tutti i comuni tranne quelli classificati in zona sismica 2); zone di contatto tra litotipi con caratteristiche fisicomeccaniche significativamente diverse; aree interessate da deformazioni legate alla presenza di faglie attive e faglie capaci (faglie che potenzialmente possono creare deformazione in superficie); zone stabili

suscettibili di amplificazioni locali caratterizzati da un alto contrasto di impedenza sismica atteso tra copertura e substrato rigido entro alcune decine di metri;

Pericolosità sismica locale media (S.2): zone suscettibili di instabilità di versante inattiva e che pertanto potrebbero subire una riattivazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici; zone stabili suscettibili di amplificazioni locali (che non rientrano tra quelli previsti per la classe di pericolosità sismica S.3);

Pericolosità sismica locale bassa (S.1): zone stabili caratterizzate dalla presenza di litotipi assimilabili al substrato rigido in affioramento con morfologia pianeggiante o poco inclinata e dove non si ritengono probabili fenomeni di amplificazione o instabilità indotta dalla sollecitazione sismica.

Carta delle aree a pericolosità idraulica

Per quanto riguarda la pericolosità idraulica l'obiettivo sono aggiornate le cartografie di pericolosità idraulica ed individuate preliminarmente le opere di messa in sicurezza idraulica secondo la seguente metodologia di lavoro:

- Definizione del quadro conoscitivo attraverso l'individuazione del reticolo idraulico e tramite raccolta di dati derivanti dai più recenti studi di aggiornamento del PGRA e dagli ultimi studi condotti nel bacino di riferimento; acquisizione dei rilievi topografici disponibili negli studi precedenti o forniti dal Consorzio di Bonifica Toscana Centro 3; ulteriore rilevazione di almeno 200 sezioni, ad integrazione di quelle già disponibili e comunque in numero sufficiente agli scopi prefissati;
- Analisi idrologica mediante utilizzo di modello idrologico conforme alle direttive tecniche dell'Autorità di Bacino e coerente con il quadro più generale di Area Vasta al fine di determinare le portate al colmo e gli idrogrammi di piena per eventi con tempi di ritorno idonei e alla luce degli scenari pluviometrici più aggiornati in modo da verificare le condizioni critiche in ciascun corso d'acqua;
- Analisi idraulica attuale. L'analisi idraulica riguarda i corsi d'acqua del reticolo minore mentre per i Fiumi Arno e Bisenzio ed il Torrente Ombrone, viene fatto direttamente riferimento agli studi recentemente effettuati dall'Autorità di Bacino. L'analisi svolta risulta coerente con i suddetti studi utilizzando una modellazione atta a dare esaustiva caratterizzazione della pericolosità di stato attuale e indicazioni circa le condizioni di mitigazione dei rischi.
- Definizione degli interventi di messa in sicurezza. I risultati della modellazione idraulica sono riportati su Carta Tecnica Regionale (CTR) alla massima scala disponibile con indicazione dei principali elementi di pericolosità, tra cui almeno battenti idraulici e velocità per tempo di ritorno uguale a 30 e 200 anni;
- Analisi idraulica dello stato di progetto. Si procede alla verifica idraulica degli interventi di messa in sicurezza previsti con la stessa modellistica messa a punto per la verifica dello stato attuale. La verifica degli interventi di messa in sicurezza previsti sarà condotta per i tempi di ritorno di 30, 200 e 500 anni. Le aree inondabili e la pericolosità sono calcolate sull'involuppo dei vari scenari in funzione della durata degli eventi. Sono proposte le modellazioni di due configurazioni di progetto;
- Perimetrazione delle aree inondabili e pericolosità residua. Sulla base della modellazione idraulica dello stato di progetto è definita la pericolosità residua a seguito della realizzazione degli interventi. In tal modo sarà possibile valutare l'efficacia degli interventi previsti in riferimento alle previsioni del Piano Operativo.

In sintesi gli studi e le indagini per il nuovo Piano Strutturale (PS) comprendono l'elaborazione dei seguenti materiali:

- Revisione della tavola relativa ai battenti idraulici secondo la classificazione della pericolosità idraulica definita dal Quadro Conoscitivo del PGRA approvato con Delibera del Comitato Istituzionale n.235 del 3.03.2016 e le tavole dei battenti idraulici e delle livellette di messa in sicurezza idraulica approvata con delibera GC n. 2 del 10.01.2012.
- Relazione idrologica ed idraulica corredata di allegati quali Tavole delle verifiche idrauliche allo stato attuale e delle sezioni fluviali e livelli idrometrici allo stato attuale.
- Tavole relative ai bacini idrografici:
 - planimetria sistema idraulico allo stato attuale;
 - profili longitudinali allo stato attuale;
 - planimetria battenti idrici e velocità allo stato attuale;
 - aree inondabili pericolosità idraulica;
 - pericolosità idraulica ai sensi del PGRA.

3.4. Elementi conoscitivi preliminari del nuovo PS e del PO

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 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 del nuovo PS (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 (già in corso di avanzata definizione in sede di formazione del nuovo PS):

- 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, servitù 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 sono adeguati anche alle indagini per la microzonazione sismica, come meglio evidenziato al precedente paragrafo 3.3..

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

- Quadro conoscitivo del nuovo PS

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 o l'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 del 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
- il recepimento della Variante al PS relativa al Parco agricolo della Piana
- Il recepimento e coordinamento dei contenuti progettuali relativi al collegamento tramviario con Firenze,
- 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,
- la lettura degli effetti della crisi sul quadro demografico, sociale ed economico del comune.

I vari temi precedentemente elenchi sono riportati in diverse appendici del "Documento di avvio del procedimento" del nuovo PS, cui si rimanda per una diretta e più completa lettura.

Gli aggiornamenti del quadro conoscitivo già effettuati e quelli in corso di elaborazione costituiscono parte integrante degli elaborati del nuovo PS che, in ragione di quanto precedentemente descritto, si limiterà a richiamare i documenti e gli elaborati dei previgenti strumenti urbanistici che conservano eventualmente la loro validità. Fra i principali approfondimenti avviati e sostanzialmente conclusi riguardano in particolare:

- il quadro di riferimento territoriale e le previsioni dei piani sovraordinati e degli accordi territoriali con specifico riferimento ai grandi temi della qualificazione dell'aeroporto A. Vespucci, della terza corsia A11, del termovalorizzatore di Case Passerini, della tramvia, del Parco agricolo della Piana ed ai temi della mobilità, del rischio idraulico e dei grandi servizi;
- un'analisi qualitativa dello stato di attuazione degli strumenti urbanistici comunali ed il monitoraggio degli effetti ambientali degli strumenti urbanistici secondo quanto previsto dall'articolo 15 della LR 65/2014;
- una conseguente ricognizione del sistema insediativo finalizzata in particolare all'analisi degli interventi effettuati e dei conseguenti effetti sulla struttura urbana;
- le modificazioni intervenute nel sistema dei centri minori e nella rete di relazioni che li caratterizza;
- la lettura dei tessuti urbani attraverso i morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee indicati dal PIT/PPR e l'individuazione delle aree degradate richiesta dalla LR 65/2014 sono componenti di una aggiornata analisi del territorio urbanizzato, utile anche alla elaborazione del Piano Operativo;
- l'aggiornamento della base cartografica e dei livelli informativi, sulla base degli Open Data della Regione Toscana e delle mappe catastali aggiornate.

Gli approfondimenti di quadro conoscitivo sopraindicati sono evidentemente integrati e coordinati con gli esiti delle analisi e degli studi riguardanti i seguenti aspetti specialistici:

- gli studi geologici, idraulici, e sismici che per alcune limitate porzioni del territorio comunale si

sono già misurati con le novità intervenute nella normativa di settore (si veda al riguardo anche la recente Variante n. 37 al RU),

- gli studi sulla mobilità e sul traffico,
- gli studi agronomici-forestali,
- gli studi sulla struttura ecosistemica e sulla biodiversità del territorio comunale.

Alle suddette attività si aggiungono le analisi e gli approfondimenti analitici connessi alle valutazioni degli effetti ambientali del piano (VAS e VINCA) oggetto del Documento preliminare di VAS del nuovo PS. A titolo informativo, si riportano in elenco le elaborazioni grafiche e cartografiche condotte dall'Ufficio di Piano per l'aggiornamento e l'integrazione del quadro conoscitivo.

Come si evince dall'elenco che segue esse attengono a diversi temi e contenuti disciplinari:

- Tav. 1 Ricognizione dei beni paesaggistici: fasce di rispetto dei corsi d'acqua
- Tav. 2 Aree di proprietà del Comune e di altri enti pubblici
- Tav. 3 Servizi e dotazioni territoriali pubbliche: esistenti e previsioni del vigente RU non attuate
- Tav. 3b Servizi e dotazioni territoriali pubbliche: previsioni dal vigente RU non attuate
- Tav. 4 Analisi del patrimonio edilizio esistente: destinazioni dei piani terra ed unità collabenti
- Tav. 5 Analisi del patrimonio edilizio esistente: altezze degli edifici
- Tav. 6a Servizi di rete: distribuzione idrica
- Tav. 6b Servizi di rete: energia elettrica e telefonia mobile
- Tav. 6c Servizi di rete: oleodotti, metanodotti, distribuzione gas
- Tav. 6d Servizi di rete: fognature
- Tav. 7 Aree con criticità ambientali
- Tav. 8a Ambito territoriale e sistema agro-ambientale del parco della piana
- Tav. 8b Sistema delle connessioni e delle emergenze architettoniche del parco agricolo della piana

In questo quadro è inoltre svolto uno specifico studio, redatto da IRPET, concernente l'analisi dell'evoluzione socio-economica del Comune, nonché uno specifico studio sulla mobilità ed il traffico, elaborato da META srl.

- Approfondimento delle conoscenze per il PO

Come anticipato in precedenti paragrafi il RU vigente fornisce un quadro delle classificazioni urbanistiche della città esistente e delle previsioni urbanistiche definite a suo tempo, in parte rinnovate con le diverse varianti, anche recentemente approvate. Il vigente RU risulta in particolare costituito dai seguenti elaborati:

- Relazione generale, con rapporto di Valutazione Integrata;
- Norme tecniche di attuazione;
- Indagine di compatibilità e fattibilità geologico-idraulica;
- Definizione dell'uso della struttura fisica del territorio;
- Schede valutative delle singole UTOE (unità territoriali organiche elementari);
- Mappa dell'accessibilità urbana e definizione delle reti;
- Perimetro dei centri abitati e delle aree edificate o previste come edificabili;
- Ricognizione sul dimensionamento del residuo residenziale e delle medie strutture commerciali;
- Ricognizione dei vincoli interessanti il Comune di Campi Bisenzio.

Quest'ultimo elaborato con mero valore ricognitivo dei vincoli derivanti da provvedimenti sovraordinati vigenti all'atto dell'elaborazione di una specifica variante.

Il quadro conoscitivo del RU vigente inoltre comprende la definizione dei centri abitati, utile per l'individuazione delle fasce di rispetto stradale.

Il nuovo PO avrà come punti di partenza, oltre che la conformazione al PIT/PPR e alla LR 65/2014 e smi, anche la verifica e il monitoraggio dell'applicazione della normativa del RU vigente e degli interventi in esso previsti, attuati e non attuati. In questo quadro il nuovo PO integrerà i quadri

conoscitivi sopra illustrati, definendo:

- un quadro ambientale e socioeconomico aggiornato nell'ambito del RA di VAS, al cui parte conoscitiva (comprendente l'analisi di vulnerabilità delle risorse) risulterà sviluppata nell'ambito della valutazione del nuovo PS, mentre la parte di verifica di compatibilità costituirà il cuore delle valutazioni del PO (si veda al riguardo il successivo paragrafo 4.2.);
- la fattibilità idraulica, geologica e sismica degli interventi e la previsione di misure preventive e interventi compensativi;
- il quadro conoscitivo degli insediamenti esistenti e delle trasformazioni intervenute nelle aree urbanizzate, comprendente il quadro aggiornato delle classificazioni del patrimonio edilizio esistente;
- le aree connotate da condizioni di degrado e/o dequalificazione;
- la rete infrastrutturale e per la sosta e le esigenze di sviluppo nel prossimo quinquennio, comprendente anche l'accessibilità delle strutture pubbliche e delle principali strade e spazi aperti;
- la dotazione di standard e il fabbisogno di spazi e servizi pubblici;
- il monitoraggio dei dati della domanda e dell'offerta di edilizia residenziale sociale, i cui preliminari dati di sintesi sono riportati e descritti nel Documento di avvio del procedimento dello stesso PO;
- il monitoraggio delle dinamiche di trasformazione e delle esigenze in ambito rurale;
- l'integrazione dei contenuti rispetto agli accordi relativi al Parco della Piana;
- il quadro dei servizi di trasporto collettivo e di connessione intermodale, i cui preliminari dati di sintesi ed i contenuti di approfondimento ancora da sviluppare sono riportati e descritti nel Documento di avvio del procedimento dello stesso PO.

Particolare attenzione ed approfondimenti di natura specifica e/o particolare sono svolti in riferimento alle seguenti tematiche che caratterizzano, più di altre, problematiche emergenti del territorio di Campi Bisenzio:

- dati raccolti sull'offerta e sulla domanda di edilizia sociale (alloggi di edilizia residenziale pubblica e monitoraggio delle informazioni su domanda e offerta di edilizia sociale)
- quadro dei servizi di trasporto collettivo e di connessione intermodale (ovvero le informazioni circa la "programmazione dei servizi di trasporto collettivo e di connessione intermodale, volti ad elevare i livelli complessivi di accessibilità").

3.5. Quadro propositivo preliminare degli strumenti di pianificazione in formazione

- Strategie ed obiettivi preliminari del nuovo PS

Il Documento di avvio del procedimento al nuovo PS, da tempo approvato dall'Amministrazione comunale di Campi Bisenzio, cui si rimanda per una più completa ed esaustiva lettura dei contenuti afferenti, definisce 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" (si veda il precedente paragrafo 3.1) 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, qui elencati in forma necessariamente sintetica:

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 (di governo del territorio) precedentemente elencati rappresentano i temi che andranno a strutturare i contenuti progettuali del nuovo PS che, nell'ambito del procedimento preliminare di VAS dello stesso PS, sono già stati sottoposti ad una "verifica iniziale" dei potenziali effetti ambientali, come meglio specificato al successivo capitolo 4.

- Quadro propositivo preliminare (obiettivi) del PO

Come meglio argomentato e descritto nel "Documento di avvio del procedimento", di seguito si elencano sinteticamente gli obiettivi che il PO intende perseguire, in continuità con gli obiettivi del nuovo PS (si veda al riguardo il precedente paragrafo) e che ne sostanziano il quadro propositivo (progettuale), giunto nella fase conclusiva di elaborazione. In particolare gli obiettivi del PO sono

organizzati in tre **ambiti tematici** (territorio urbanizzato, territorio rurale e sistema della mobilità) ai quali fanno riferimento **azioni riconducibili alle politiche ed alle strategie di area vasta ed azioni proprie delle strategie del piano alla dimensione comunale e locale**, cui conseguono indicazioni per la definizione delle previsioni e della disciplina di PO. Di seguito, per i tre ambiti tematici, ai fini della preliminare valutazione degli affetti attesi dal PO sono sinteticamente indicati gli obiettivi e le azioni di maggiore rilevanza.

- Il territorio urbanizzato (1)

- **Tutelare il carattere reticolare e policentrico del sistema insediativo (1.1).** Il PO riconosce e tutela le diverse caratteristiche del sistema insediativo comunale ed opera per elevare la sua funzionalità. A tal fine il PO disciplina il sistema insediativo puntando in primo luogo a difendere gli specifici caratteri di ogni componente, contrastare la tendenza alla saldatura dei diversi nuclei insediativi salvaguardando i varchi territoriali e visivi che li separano, definire un'ordinata gerarchia del sistema viario e dei trasporti pubblici (esistenti e di progetto, come la tramvia), prevedere adeguate localizzazioni per strutture, spazi e servizi di interesse pubblico.
- **Rafforzare e qualificare il capoluogo (1.2).** Il PO definisce uno specifico progetto per rafforzare e qualificare la struttura urbana del capoluogo in relazione al ruolo di centro direttore e di principale caposaldo urbano del Comune, in grado di implementare le funzioni direzionali, culturali, produttive e di servizio che accoglie e di dare risposta ad eventuali domande di insediamenti residenziali.
- **Tutelare e valorizzare l'identità dei centri minori della pianura (1.3).** Per i centri abitati minori della piana le previsioni del PO debbono tenere conto dello specifico ruolo di ciascuno dei centri rispetto al contesto territoriale. Oltre che sulle azioni di carattere generale indicate per il capoluogo al precedente punto 1.2, in questi centri la tutela e la valorizzazione delle specifiche identità deve fondarsi su azioni finalizzate a:
 - salvaguardare l'identità ed unità morfologica dei nuclei storici originari;
 - dare un ordinato assetto agli insediamenti evitando la loro saldatura e favorendo interventi di ricucitura viaria in profondità e di creazione di significativi punti di riferimento per la localizzazione di servizi e di attrezzature per la vita associata;
 - potenziare le dotazioni di servizi e qualificare gli spazi pubblici, mettendoli in relazione con il sistema della mobilità intermodale ed in particolare con la rete dei percorsi pedonali e ciclabili;
 - migliorare i margini urbani con interventi di sistemazione paesaggistica, di riconfigurazione edilizia e di riordino delle aree pertinenziali.
- **Razionalizzare ed integrare gli insediamenti produttivi e commerciali (1.4).** Compito del PO è favorire e promuovere la riorganizzazione e la riqualificazione degli insediamenti produttivi con particolare riferimento alle piattaforme industriali e commerciali localizzate nella parte settentrionale del territorio comunale fra l'A11 e la Strada Mezzana Perfetti Ricasoli. Nella disciplina delle diverse tipologie di insediamenti il PO applica specifici indirizzi con riferimento a:
 - il sistema produttivo nord (A11- Strada Mezzana Perfetti Ricasoli);
 - gli insediamenti produttivi minori in area urbana e nel territorio rurale;
 - il centro commerciale naturale di Campi:
- **Promuovere il recupero ed il rinnovo del patrimonio edilizio esistente (1.5).** Il PO deve favorire il corretto recupero del patrimonio edilizio di valore storico e testimoniale con una disciplina di chiara e semplice attuazione aggiornata in conformità alle modifiche legislative a livello nazionale

e regionale intervenute in relazione alle categorie di intervento edilizio. Il PO deve poi porre un'innovativa attenzione ai temi del recupero e del rinnovo del patrimonio edilizio privo di valore storico architettonico. Il PO deve mettere in campo un grande progetto di rigenerazione del patrimonio edilizio degradato ed obsoleto.

- **Sperimentare nuovi modelli abitativi (1.6).** Il PO persegue una politica abitativa capace di offrire a tutti i residenti alloggi di qualità e di dimensioni adeguate a costi ragionevoli e di dare risposte efficaci all'evoluzione della popolazione a medio termine nonché a specifiche esigenze di alcuni categorie svantaggiate, quali immigrati, disoccupati, disabili, anziani e senzatetto. Il PO può adottare varie misure di social housing costituite da un insieme di opportunità rivolte a soggetti differenti fra loro. L'obiettivo è un sostanziale incremento del numero degli alloggi destinati all'edilizia sociale in tutte le sue forme, da perseguire anche con il concorso delle quote da riservare all'edilizia residenziale pubblica negli interventi di nuova edificazione e di ristrutturazione urbanistica, come indicato dall'art 63 della LR 65/2014.
- **Riqualificare le aree di frangia e ridisegnare i confini della città (1.7).** Su queste aree, il PO deve dettare specifici indirizzi per contenere i processi dispersivi e per realizzare interventi urbanistici ed edilizi capaci di ricucire i tessuti esistenti e di completare il disegno urbano, di qualificare, sotto il profilo paesaggistico, il rapporto con il territorio rurale e con le permanenze storiche che lo caratterizzano. Le aree di frangia periurbane sono i tessuti porosi che la città propaga sul territorio e che generalmente innervano le principali direttrici stradali. Per questi insediamenti che lungo gli assi viari storici e soprattutto lungo la via Pistoiese assumono il carattere delle formazioni lineari continue si pone l'esigenza di impedire ulteriori saldature edilizie, di preservare i varchi territoriali integrandoli nel sistema delle connessioni ecologiche e nel sistema degli spazi aperti degli "ambiti periurbani" da organizzare e progettare in stretta relazione con gli insediamenti e con la finalità di preservare anche usi agricoli amatoriali o sociali.
- **Migliorare la qualità e la distribuzione dei servizi di interesse pubblico (1.8).** Dalla ricognizione degli standard urbanistici emerge che le dotazioni di spazi e servizi pubblici sono concentrate prevalentemente nelle aree pianificate con strumenti attuativi e la loro distribuzione non sempre corrisponde all'obiettivo di realizzare una qualificata ed interconnessa rete di servizi, gerarchicamente organizzata e fortemente ancorata al sistema insediativo ed alle sue polarità. Si pone un problema di qualità e di distribuzione dei servizi che il PS deve analizzare ed il PO deve affrontare e risolvere con proposte progettuali e soluzioni normative adeguate.
- **Integrare le reti dei percorsi, delle aree a verde, degli spazi e dei servizi della città pubblica (1.9).** Il PO deve puntare non solo a realizzare un'efficiente rete di servizi ma anche a metterla in relazione con il sistema degli spazi e dei percorsi della città pubblica. Gli interventi puntuali devono essere concepiti come tappe di un progetto più complessivo di riqualificazione urbana. Obiettivo del PO è un modello urbano fondato su un'elevata qualità ambientale da perseguire attraverso la diffusione di "buone pratiche" e con un progetto di città che moltiplichi e qualifichi le dotazioni di aree a verde e di spazi alberati, chiamando l'iniziativa privata a partecipare in modo convinto e diffuso alla realizzazione di questo obiettivo.

- Il territorio rurale (2)

- **Tutelare la struttura ecosistemica del territorio (2.1).** Il PO deve salvaguardare e riqualificare le connessioni ecologiche presenti sul territorio e deve contribuire ad individuare soluzioni per attenuare le criticità evidenziate dal PIT/PPR, con particolare riferimento alle barriere infrastrutturali costituite dalle grandi vie di comunicazione ed alle espansioni urbanistiche nel

territorio rurale. In particolare, riguardo ai corridoi ecologici fluviali, dovrà riqualificare le aree di pertinenza in modo tale che le sponde degli alvei costituiscano, soprattutto nelle aree urbanizzate, sistemi lineari di verde pubblico attrezzato. Un altro obiettivo è quello di preservare i varchi ineditati lungo i principali assi viari, evitando la formazione di sistemi insediativi lineari continui e la marginalizzazione degli spazi rurali residui negli ambiti periurbani.

- **Costituire il parco fluviale del Bisenzio, Marina e Marinella (2.2).** E' obiettivo del PO creare le condizioni per istituire il parco fluviale del Bisenzio, del Marina e del Marinella individuando lungo i corsi d'acqua un sistema di aree verdi capaci di garantire la permanenza o la ricostituzione di elementi di continuità ecologica in linea con le indicazioni della normativa del Parco agricolo della Piana e del PIT/PPR. Il corso dei fiumi deve costituire la spina dorsale del nuovo parco e divenire quindi un elemento centrale di congiunzione, in grado di imprimere con la propria forma un carattere marcato alle varie parti del parco.
- **Valorizzare il territorio a vocazione agricola (2.3).** Il PO assume come obiettivo la salvaguardia dei caratteri ambientali, paesaggistici e produttivi del territorio rurale attraverso la riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo, il mantenimento ed il miglioramento delle dotazioni ecologiche degli agroecosistemi (siepi campestri, filari alberati, boschetti), il mantenimento, ove possibile, della tessitura agraria e dell'infrastrutturazione storica delle aree agricole e del reticolo idrografico minore della pianura. Con queste finalità e sulla base delle disposizioni della LR 65/2014, il PO:
 - applica le disposizioni della LR 65/2014 sulla qualità del territorio rurale e disciplina le zone agricole in conformità al Titolo IV Capo III ed al relativo regolamento attuativo (DPGR 63/R/2016) approfondendo ove necessario gli aspetti di competenza degli strumenti urbanistici comunali;
 - disciplina i nuclei rurali, gli interventi di recupero di edifici in territorio rurale, gli ambiti di pertinenza dei centri e nuclei storici e del sistema delle ville, gli ambiti periurbani;
 - detta disposizioni per promuovere un'agricoltura innovativa, per il profilo imprenditoriale, per il rapporto con le risorse del territorio, per la capacità di conservare una coerente relazione fra il sistema insediativo storico ed il paesaggio agrario.
- **Riqualificare le aree e gli insediamenti con funzioni non agricole (2.4).** Il PO deve mirare a dare un assetto più coerente ed ordinato a queste aree, favorendo processi di contenimento dell'edificato, di dismissione e/o di rilocalizzazione di funzioni ed attività incongrue, di riqualificazione e di riordino dei margini degli aggregati edilizi di più consistenti dimensioni. Per quanto attiene alle previsioni assoggettate a conferenza di copianificazione in sede di PS, il PO deve selezionare quelle che possono essere introdotte nel proprio quadro previsionale sulla base dei seguenti criteri:
 - maggiore coerenza con le condizioni e disposizioni statutarie e gli obiettivi strategici del PS;
 - priorità agli interventi al potenziamento delle infrastrutture, del sistema economico e dell'insieme di dotazioni territoriali pubbliche o di interesse pubblico del Comune;
 - fattibilità degli interventi nell'arco temporale di vigenza del Piano Operativo.

Il sistema della mobilità (3)

- **Adeguare la rete delle infrastrutture per la mobilità di interesse sovracomunale (3.1).** Il PO deve prevedere e favorire gli interventi di adeguamento del sistema infrastrutturale di interesse sovracomunale, sia di rango regionale che metropolitano, sulla base degli obiettivi indicati dal nuovo PS di potenziamento del trasporto su ferro (ferrovia e tramvia) e della sua integrazione con il trasporto su gomma, di realizzazione di un avanzato modello intermodale di mobilità nell'area

vasta, di promozione di una forte e diffusa rete di percorsi per la mobilità lenta.

- **Migliorare i collegamenti alla scala locale (3.2).** Il PO attraverso l'integrazione delle diverse modalità di trasporto, l'adeguamento e l'interconnessione della rete delle infrastrutture, promuove il miglioramento dei collegamenti fra e all'interno del capoluogo, dei centri minori della pianura e delle aree produttive a nord e a est.
- **Potenziare e integrare la rete della mobilità lenta (3.3).** La realizzazione di una rete diffusa ed interconnessa di tracciati per la mobilità lenta è uno dei principali obiettivi del PO, finalizzato all'affermazione di modelli alternativi di mobilità e di fruizione sostenibile del territorio e del paesaggio rurale. Gli interventi devono interessare sia gli ambiti urbani che il territorio aperto e devono collegarsi all'armatura principale della mobilità alternativa costituita dai tracciati a lunga percorrenza della ciclovía del Sole e della Superstrada ciclabile Firenze-Prato. In ambito urbano la costruzione di un sistema integrato di percorsi ciclopedonali deve rispondere ai requisiti indicati in relazione agli obiettivi per la riqualificazione urbana e per il miglioramento dei servizi e deve essere finalizzato soprattutto alla concreta messa in opera di un sistema intermodale di mobilità che scoraggi l'uso dell' autoveicolo privato e che favorisca l'impiego di altri mezzi: dalla bici al trasporto pubblico su gomma e su ferro. Nel territorio rurale la rete dei percorsi per la mobilità lenta dovrà essere connessa sia con i tracciati urbani che con il sistema dei tracciati a lunga percorrenza ed in genere alla fruizione naturalistico escursionistica del residuo territorio agricolo attorno a Firenze.

4. ELEMENTI E CONTENUTI DEL QUADRO VALUTATIVO

4.1. Possibili preliminari effetti ambientali del PO

In considerazione del processo di pianificazione che si intende in questo specifico contesto avviare (fase preliminare della valutazione del PO) ed in continuità e coerenza metodologica con le attività valutative già proposte e svolte per la fase preliminare del nuovo PS, è sembrato opportuno effettuare una verifica speditiva e una valutazione qualitativa dei potenziali effetti attesi dal PO, espressa attraverso la sola considerazione degli obiettivi definiti con il quadro propositivo preliminare contenuto specifico del "Documento di avvio del procedimento" (si veda al riguardo anche il precedente paragrafo 3.5).

Il processo di valutazione, che evidentemente considera esclusivamente contenuti di tipo preliminare e di generale coerenza (interna ed esterna), è proposto attraverso la costruzione di una tradizionale matrice "a doppia entrata" (secondo quanto rappresentato in allegato al presente documento) che riporta sinteticamente nelle righe gli obiettivi dello strumento di pianificazione urbanistica, specificatamente individuati, argomentati e descritti nel "Documento di avvio del procedimento" (si veda al riguardo il precedente paragrafo 3.5), e nelle colonne i contenuti e gli elementi preliminari di rilevanza ambientale (risorse e relativi fattori caratterizzanti) che possono essere potenzialmente interessati (in termini di potenziali affetti attesi con il perseguimento degli stessi obiettivi), selezionati sulla base degli elementi e dei contenuti descritti nel precedente capitolo 2 e con specifico riferimento al paragrafo 2.7.

Come per il nuovo PS, anche per il PO il quadro propositivo preliminare è stato quindi confrontato con le risorse e i corrispondenti fattori caratterizzanti potenzialmente interessati verificando (in via preliminare e quindi ancora teorica) la qualità degli effetti attesi e quelli che si possono eventualmente determinare sulla singola risorsa e relativi fattori caratterizzanti, in funzione del

perseguimento e della declinazione degli obiettivi in successive specifiche previsioni (o disposizioni normative) del quadro progettuale del piano in formazione. In particolare sono considerati e determinati gli effetti sulla base della seguente legenda:

X	Obiettivi che non interferiscono con elementi e fattori di interesse per la VAS
=	Gli obiettivi interferiscono con elementi e fattori di interesse per la VAS ma risultano ininfluenti ai fini degli effetti potenzialmente attesi alla scala del PO
+	Gli obiettivi interferiscono con specifici elementi e fattori di interesse per la VAS e gli effetti potenzialmente attesi contribuiscono a migliorare il quadro di compatibilità alla scala del PO
-	Gli obiettivi interferiscono con specifici elementi e fattori di interesse per la VAS e gli effetti potenzialmente attesi contribuiscono a peggiorare il quadro di compatibilità alla scala del PO
●	Gli obiettivi interferiscono con specifici elementi e fattori di interesse per la VAS e gli effetti potenzialmente attesi non sono valutabili od incerti in sede preliminare, ma devono essere considerati solo nel contesto di un quadro propositivo definitivo

Contestualmente è stata quindi verificata e ponderata (in forma evidentemente sintetica) la potenziale compatibilità degli obiettivi in rapporto con le singole risorse e i relativi fattori caratterizzanti considerati, nonché la sintesi dei potenziali effetti attesi sullo stesso singolo fattore caratterizzante sulla base dell'incidenza e del tenore degli effetti (rilevanza) per poi giungere ad una considerazione qualitativa del probabile (possibile) livello di compatibilità di ogni singolo obiettivo considerato, secondo quanto espresso dalla seguente legenda:

	Miglioramento del quadro generale di compatibilità (effetto potenzialmente positivo e/o qualificante)
	Interferenza non significativa sul quadro generale di compatibilità/ incidenza da meglio definire per la valutazione del quadro di compatibilità (effetto potenzialmente indifferente e/o ininfluente)
	Peggioramento del quadro generale di compatibilità (effetto potenzialmente negativo e/o dequalificante)

In questo quadro il processo di valutazione (come già indicato per il nuovo PS) segnala anche i livelli di conoscenza esistenti in questa fase preliminare (approfonditi ■, sufficienti □, scarsi -) e la conseguente necessità di specifici approfondimenti nella formazione del successivo Rapporto Ambientale di VAS (da incrementare 🖐, già sufficienti 🖐, non necessari -), sulla base di uno screening preliminare che ha soprattutto tenuto conto della disponibilità e dell'aggiornamento dei dati disponibili, secondo quanto descritto al precedente capitolo 2.

Gli esiti delle verifiche sopra descritte devono tener conto che la formulazione degli obiettivi deriva sia dal tipo di strumento urbanistico (PO) oggetto del quadro propositivo preliminare e dal tipo di variazione che ad esso si intende apportare, considerando che sono la struttura territoriale, l'organizzazione dei servizi e della rete infrastrutturale, nonché l'articolazione del territorio urbanizzato e rurale, come individuati dal nuovo PS, a determinare il tenore stesso degli obiettivi.

Gli esiti della matrice valutativa riscontrano in questa fase preliminare il prevalere di potenziali azioni sottese agli obiettivi espressi in avvio del procedimento che non rilevano elementi di criticità o di significativa interferenza sul sistema delle risorse e fattori ambientali considerati. Si evidenziano altresì potenziali azioni sottese agli obiettivi con effetti migliorativi del quadro di compatibilità ambientale, mentre sono limitati e/o circoscritti i possibili effetti negativi o costituenti criticità (risorse e fattori potenzialmente vulnerabili in rapporto agli obiettivi indicati).

Gli esiti appena descritti non restituiscono quindi un quadro valutativo preliminare problematico,

non solo perché non si hanno mai specifiche risultanze negative, peggiorative o critiche sul piano ambientale, ma per il prevalere dei casi di potenziali effetti privi di interferenza diretta con le diverse risorse e fattori caratterizzanti considerati, fatto assai consueto nel caso di un PO formulato in funzione del mutato quadro normativo di riferimento legislativo e pianificatorio (nuova legge regionale sul governo del territorio e PIT/PPR) che tende a ridurre e/o a contrastare gli elementi ed i fattori di vulnerabilità.

In coerenza con le valutazioni preliminari svolte per il nuovo PS, anche per il PO sono altresì da evidenziare alcuni esiti positivi circa raggruppamenti di obiettivi afferenti generalmente alla riqualificazione ambientale del territorio rurale e periurbano, alle azioni finalizzate alla rigenerazione della città, di recupero del patrimonio edilizio esistente e ridefinizione dei margini con il territorio urbanizzato, nonché quelli connessi all'obiettivo di elevare le prestazioni modali, infrastrutturali e della rete dei servizi.

E' qui altresì importante sottolineare che il RA, così come meglio specificato nel successivo paragrafo 4.2., a seguito dell'approfondimento delle conoscenze sulle singole risorse e relativi fattori caratterizzanti e a seguito della formazione di un quadro conoscitivo proprio ed appropriato, potrà meglio e più dettagliatamente valutare il successivo quadro propositivo (progettuale) del PO che nella sua formulazione preliminare (oggetto del presente documento) non esprime un quadro critico o negativo sotto il profilo ambientale.

Va però al contempo evidenziato (anche ai fini di orientare la formazione del quadro propositivo) che soprattutto per gli obiettivi concernenti la "Razionalizzare ed integrare gli insediamenti produttivi e commerciali" (1.4), almeno in questa specifica (quindi ancora incerta) fase preliminare, si possono potenzialmente prefigurare effetti teoricamente critici su alcune delle risorse e fattori caratterizzanti considerati (aria, acqua, suolo e sottosuolo), le cui condizioni di effettiva vulnerabilità dovranno essere oggetto di approfondimenti in sede di definizione del quadro propositivo del PO e del conseguente RA. In questo quadro inoltre per gli obiettivi concernenti il "Rafforzamento e la qualificazione del capoluogo" (1.2), la "Riqualificazione delle aree di frangia e il ridisegno dei confini della città" (1.7), come per quelli riferiti a "Riqualificare le aree e gli insediamenti con funzioni non agricole" (2.4) e "Adeguare la rete delle infrastrutture per la mobilità di interesse sovracomunale" (3.1), pur confermando l'assenza di significative criticità ambientali, gli effetti potenzialmente attesi sono incerti, ovvero non sono effettivamente valutabili (almeno in questa fase di screening preliminare, in cui i quadri conoscitivi devono ancora essere completati), e devono pertanto essere adeguatamente considerati solo nel contesto di un quadro propositivo, definito e puntuale che consenta di valutare – nel concreto e caso per caso -il quadro generale di compatibilità.

Tale situazione (da un punto di vista metodologico e di approccio analitico) risulta maggiormente cautelativa soprattutto in ragione della complessità degli obiettivi e della conseguente possibile interferenza con assetti programmatici e funzionali che più di altri potrebbero ingenerare qualche possibile criticità.

4.2. Contenuti del Rapporto Ambientale (RA) del nuovo PS e del PO

Tenendo a riferimento le disposizioni della LR 10/2010 e s.m.i, la specifica disciplina di PS vigente con il relativo sistema di conoscenze e del corrispondente quadro valutativo, nonché, visto la VAS del RU vigente (come descritti nel precedente capitolo 2), ma soprattutto i contenuti di valutazione del PIT/PPR e del PTC vigenti, sembra auspicabile anche in applicazione del principio di non duplicazione delle valutazioni, che l'attività valutativa del nuovo PS, dopo avere proceduto ad un aggiornamento/approfondimento dei dati e delle informazioni ambientali, concentri le proprie attenzioni sulla considerazione degli effetti potenzialmente determinabili dalla Strategie di sviluppo territoriale, dai corrispondenti obiettivi ed azioni, sul sistema delle risorse potenzialmente interessate e sui relativi fattori caratterizzanti, prendendo a prioritario riferimento le sintesi descritte

al precedente paragrafo 2.7, in modo da procedere ad una VAS che concentri le proprie attenzioni sui temi a scala generale e comunale, ovvero di rilevanza e relazione con l'area vasta (analizzando quindi i fenomeni in termini cumulativi e territoriali). Con il PO il processo valutativo può conseguentemente procedere con la specifica valutazione di compatibilità delle diverse previsioni di trasformazione, concentrando le attenzioni sugli effetti potenzialmente determinabili sulle specifiche risorse potenzialmente interessate e sui relativi fattori caratterizzanti, andando a contestualizzare gli eventuali fattori di vulnerabilità e criticità a livello locale (UTOE).

Pertanto tenendo conto della doppia articolazione del piano comunale (PS con natura strutturale e strategica e PO a contenuto conformativo) si delinea un processo di valutazione che prevede la costruzione del RA del nuovo PS che propone come finalità prioritaria l'analisi dello stato delle risorse, del relativo grado di vulnerabilità e riproducibilità, l'identificazione delle problematiche e delle condizioni di criticità di livello territoriale e la conseguente verifica della sostenibilità dei carichi insediativi previsti a livello comunale (sulla base del dimensionamento del futuro piano). In questo quadro tali approfondimenti sono integrati e complementari all'analisi e alla determinazione delle condizioni di pericolosità (idraulica, geomorfologica e sismica) e di rischio da redigersi ai sensi di legge (si veda al riguardo il precedente paragrafo 3.3). Mentre per il successivo PO, dando per accertato il quadro ambientale delineato con il RA del nuovo PS, si delinea la formazione di un RA orientato a valutare nello specifico (sia in forma singola e territorialmente contestualizzata che in forma cumulativa a livello delle singole UTOE) le diverse previsioni di trasformazione urbanistica ed edilizia, siano esse di recupero e rigenerazione degli insediamenti esistenti piuttosto che di nuova edificazione con impegno di nuovo suolo. Il processo valutativo dovrà anche considerare le localizzazioni di impegno di suolo esterne al territorio urbanizzato che la conferenza di copianificazione avrà ritenuto conformi e compatibili con la disciplina del PIT/PPR e che il PO intende tradurre in effettive previsioni conformative del regime dei suoli.

In questo quadro sembra inoltre auspicabile, sempre al fine di ponderare gli eventuali effetti cumulativi la definizione di procedure per la verifica e il controllo di sostenibilità dei complessivi carichi insediativi (in relazione alle dimensioni massime sostenibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni), effettuabile attraverso l'allestimento di specifiche matrici di "contabilità ambientale" a livello comunale per il nuovo PS e a livello delle UTOE per il successivo PO.

- Contenuti del RA del nuovo PS (sintesi e aggiornamento dello stato delle risorse)

Per quanto più in specifico riguarda il nuovo PS, come già anticipato nel relativo Documento preliminare di VAS, partendo dal quadro di sintesi già delineato, un'apposita sezione del RA riguarderà l'analisi e l'aggiornamento dei dati e delle informazioni sullo stato delle risorse e dei relativi fattori caratterizzanti, anche in considerazione della verifica delle trasformazioni e dei processi evolutivi e di sviluppo avvenuti sul territorio comunale nel periodo di vigenza degli attuali strumenti urbanistici, andando così ad incrementare il quadro conoscitivo ambientale di riferimento con ulteriori dati che in parte scaturiscono dal sistema di conoscenze allestite e in corso di allestimento (si veda al riguardo anche il precedente paragrafo 3.4.) e in parte dal reperimento di indagini e studi svolti da altri enti o da nuovi dati che possono essere messi a disposizione dalle banche dati degli enti e delle agenzie competenti in materia ambientale e da altri enti o agenzie locali (contributi ed informazioni pervenuti nella fase di consultazione preliminare). Tale aggiornamento ricercherà quindi una visione e una descrizione necessariamente dinamica delle risorse, andando al contempo a puntualizzare le eventuali situazioni di vulnerabilità e criticità in atto.

Inoltre, secondo quanto indicato dalla LR 10/2010 e smi, il RA dovrà avere i seguenti contenuti essenziali (allegato II):

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;

- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;
- obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi ed di ogni considerazione ambientale;
- misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;
- descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piani o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;
- sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

In questo quadro il contributo della VAS al miglioramento del nuovo PS concentrerà le proprie attenzioni sulle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli effetti ambientali significativi, con specifico riferimento agli adempimenti da compiere, alle condizioni e prescrizioni da rispettare, per la successiva definizione della VAS del PO, anche declinati in contributi volti a qualificare e migliorare la disciplina della Strategie di sviluppo sostenibile (misure integrative della disciplina di PS, disposizioni per la sostenibilità delle trasformazioni, indicazioni per la valutazione del PO).

- Contenuti del RA del PO (schede prescrittive di valutazione delle trasformazioni)

Tenendo a riferimento quanto espresso nell'apertura del presente paragrafo, di seguito sono invece descritti i contenuti essenziali del RA che si intende allestire ai fini della valutazione del PO.

Tenendo a riferimento le attività di valutazione svolte a livello generale per il nuovo PS, il processo di valutazione degli effetti ambientali potenzialmente determinabili dalle diverse previsioni (azioni) di trasformazione urbanistica ed edilizia individuate dal PO, si avvale nella stesura finale del RA di una specifica "Scheda di valutazione" redatta per ognuna delle previsioni individuate dallo strumento della pianificazione urbanistica in formazione da compilarsi o in forma singola o in forma matriciale, così da porre in relazione, anche ai fini di eventuali verifiche e controlli di carattere cumulativo e di scala, più previsioni o interventi (tale scelta si demanda alla fase di compilazione del RA), ad esempio articolando le verifiche per specifiche partizioni spaziali del nuovo PS quali ad esempio le UTOE.

Gli esiti delle valutazioni effettuate con la scheda, con particolare riferimento alle misure di mitigazione e compensazione determinabili in relazione alle risorse e fattori caratterizzanti potenzialmente vulnerabili, saranno elemento essenziale di integrazione prescrittiva delle norme e delle disposizioni di PO, risultando (unitamente alle indicazioni di fattibilità conseguenti alle indagini geologico tecniche, che costituiranno comunque parte integrante del sistema delle valutazioni) a

tutti gli effetti il riferimento normativo per l'attuazione dello stesso PO ed in particolare per la redazione dei Piani attuativi e i Progetti Unitari convenzionati.

L'organizzazione e l'articolazione della scheda, nelle diverse parti analitiche, interpretative, valutative e progettuali, dovrà tenere conto delle indicazioni formulate dal nuovo PS in ordine alla sequenza e ai caratteri delle attività da svolgere ai fini della valutazione ambientale. In questo quadro, al fine di chiarire la terminologia e la nomenclatura che verrà utilizzata nelle schede, si sintetizzano di seguito i principali criteri metodologici che verranno impiegati per la compilazione delle schede e per la valutazione di eventuali effetti determinati dalle trasformazioni.

L'individuazione dei potenziali effetti critici determinati dalle trasformazioni verrà effettuata tenendo conto delle indicazioni contenute nella regolamentazione regionale, ma anche più in generale delle principali norme comunitarie e nazionali. In particolare partendo dal quadro di sintesi delle risorse e dei fattori caratterizzanti potenzialmente interessati dal quadro progettuale del PO si identificheranno in una prima fase gli effetti teorici o potenziali, successivamente verrà definita la capacità di carico delle componenti territoriali e ambientali potenzialmente interessate, quindi la rilevanza degli effetti potenziali individuati in rapporto alle specifiche previsioni considerate ed infine attraverso l'elaborazione delle informazioni emerse dalle fasi precedenti si identificheranno gli eventuali effetti critici. Tuttavia, ferma restando la validità e la correttezza delle procedure di seguito elencate, che costituiscono un valido strumento per l'analisi "tecnico-scientifica" dello stato (situazione) delle risorse e dei prevedibili effetti sulle stesse a seguito del progetto (quadro propositivo), le valutazioni saranno nello specifico riferite a quelle attività di trasformazione che emergono esplicitamente e con evidenza dalle indagini conoscitive descritte e approfondite nelle schede.

In particolare la scheda risulterà indicativamente costituita da diverse sezioni a cui corrisponderanno ulteriori sotto-sezioni che prenderanno in considerazione gli aspetti e i momenti di tipo analitico, quelli di carattere interpretativo e valutativo, quelli progettuali, nonché ed infine quelli prescrittivi per l'attuazione delle previsioni e l'esecuzione degli interventi, corredati delle eventuali specifiche "misure di mitigazione e compensazione" degli effetti (con valore prescrittivo), stabilite sulla base delle indicazioni e delle disposizioni contenute nella disciplina del PO, decidendo al momento della redazione del RA, la giusta selezione dei profili valutativi e la definitiva articolazione della scheda.

E' bene infatti precisare che le norme dello stesso PO saranno specificatamente implementate ed integrate con regole e disposizioni volte a garantire in fase operativa ed attuativa la tutela e la gestione delle risorse (fisiche, biologiche, storico - culturali, ecc.) e dei relativi fattori caratterizzanti, il successivo monitoraggio e il controllo delle stesse in un arco temporale ritenuto significativo, nonché a considerare in fase di progettazione modalità tecniche per il conseguimento di elevati livelli di qualità nella realizzazione degli interventi di natura urbanistica ed edilizia, anche in riferimento alla promozione della bioedilizia e l'uso di fonti energetiche rinnovabili, nonché alla qualità degli spazi e degli interventi pubblici (in applicazione di specifiche finalità attribuite dal PS al nuovo PO). A tutto titolo indicativo si prevede che la scheda sia indicativamente articolata e organizzata con le seguenti sezioni tematiche:

- ricostruzione analitica degli elementi e dei fattori caratterizzanti interessate, con considerazione dei fattori di fragilità e vulnerabilità (in atto), anche alla luce delle verifiche e dei controlli di dettaglio svolti attraverso l'ausilio delle indagini geologico tecniche e da eventuali controlli sul campo;
- ricognizione puntuale dei principali riferimenti valutativi desumibili dal quadro conoscitivo allestito per il nuovo PS e per la formazione del nuovo PO, con particolare attenzione per il controllo del rispetto di vincoli sovraordinati e locali, nonché per la verifica degli elementi di fragilità idraulica, geomorfologica e sismica locale (fattibilità) descritti ed individuati sulla base di quanto indicato dalla regolamentazione regionale in materia, ovvero per il controllo degli elementi di vulnerabilità paesaggistica sulla base di quanto indicato dal PIT/PPR;

- individuazione della disciplina del nuovo PS interessata al fine di assicurare e controllare, anche in questa fase di dettaglio operativo, la rispondenza e la coerenza con la pianificazione territoriale, con particolare attenzione per quella di natura statutaria;
- descrizione degli interventi e delle azioni previste con particolare riferimento alle indicazioni ed eventuali prescrizioni normative del PO al fine di evidenziare eventuali ed ulteriori elementi di interazione e interferenza con il sistema di risorse e fattori caratterizzanti l'area oggetto di trasformazione;
- documentazione cartografica e fotografica di dettaglio volta a garantire il controllo di scala delle azioni previste con particolare attenzione per le scelte localizzative; corredata di una accurata descrizione dei possibili effetti determinati sull'insieme delle risorse e di fattori caratterizzanti interessate;
- misure integrative del quadro progettuale tenendo a riferimento gli elementi di criticità o problematicità evidenziati nelle sezioni precedenti, prescrizioni di dettaglio, indicazioni di carattere operativo e attuativo, nonché eventuali misure di mitigazione e compensazione ritenute necessarie e sufficienti a garantire la sostenibilità delle trasformazioni.

L'ultima sezione risulterà prescrittiva per l'attuazione degli interventi e pertanto in sede di perfezionamento dei piani attuativi o dei progetti unitari convenzionati dovrà essere argomentato e certificato il conseguimento degli esiti previsti e dei risultati attesi. A titolo puramente indicativo questa ultima sezione, di carattere progettuale e normativo nell'ambito del processo di valutazione, potrà definire le condizioni e prescrizioni da rispettare nell'attuazione delle previsioni e nella realizzazione degli interventi urbanistico edilizi in riferimento a:

- approfondimenti di natura conoscitiva e valutativa da effettuare in sede di formazione dei Progetti unitari convenzionati e/o dei piani attuativi;
- misure di mitigazione e compensazione da realizzare, con particolare attenzione per la qualità e la dislocazione delle dotazioni territoriali e degli spazi pubblici, nonché per la tutela e valorizzazione di eventuali risorse e fattori caratterizzanti;
- misure di perequazione da realizzare, con particolare attenzione per gli interventi e le opere da realizzare, anche in ambiti esterni a quello oggetto di trasformazione;
- indicazioni morfotipologiche, con particolare riferimento alla qualità e consistenza dei nuovi insediamenti e della dotazione e caratterizzazione delle infrastrutture, dei servizi e degli spazi pubblici;
- fattibilità geologico-tecnica (sintesi delle schede di fattibilità definite nell'ambito delle indagini geologico-tecniche).

- Verifica di sostenibilità dei carichi insediativi del nuovo PS e del PO

La verifica di sostenibilità dei carichi insediativi del nuovo PS e quindi del PO, sarà svolta attraverso la costruzione di una "matrice di contabilità ambientale" elaborata a livello generale ed eventualmente per ogni singola UTOE. In via preliminare la matrice riporterà specifiche ponderazioni delle previsioni urbanistiche ed edilizie che verranno tradotte in "pressioni" potenziali, espresse con appropriati indicatori e parametri alfa-numeriche ottenuti mediante formule di equivalenza proposte secondo indicazioni e metodologie ampiamente sperimentate in ambito disciplinare.

La matrice, a doppia entrata, riporterà nelle righe i dati riferibili alle singole UTOE e nelle colonne i dati riferibili a diversi passaggi consequenziali che consentiranno di determinare le pressioni potenziali. In particolare nella prima sezione saranno riportati i parametri numerici essenziali per stabilire le potenziali previsioni massime del PO, quali (a titolo meramente esemplificativo): la previsione di "consumo di suolo", le previsioni di nuova edificazione; le previsioni di spazi pubblici, le previsioni di infrastrutture e dotazioni territoriali. Da tali previsioni saranno quindi dedotte le "potenziali pressioni ambientali" (positive e negative), attraverso l'ausilio di formule di equivalenza tradotte dall'ingegneria ambientale e sanitaria, nonché valutazioni comparative eseguite sulla base

dei dati disponibili sui consumi pro-capite sia a livello comunale che (ove ritenuto necessario) a scala maggiore (provinciale o d'area vasta). In questo quadro sarà quindi possibile calcolare le pressioni espresse in specifici parametri, quali ad esempio i nuovi abitanti equivalenti potenzialmente insediabili, il fabbisogno idrico, gli afflussi fognari, il fabbisogno di energia elettrica, il consumo di gas, la produzione di rifiuti solidi urbani, i veicoli aggiuntivi.

Il sistema di calcolo delle potenziali pressioni ambientali, effettuato tenendo come presupposto le capacità urbanistiche determinati dalle previsioni (massime) insediative individuate dalla variante, permetterà 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 tratterà in definitiva di svolgere una "valutazione dei potenziali effetti attesi" di tipo quantitativo e anche qualitativo.

Il processo valutativo legato alla stima e ponderazione della sostenibilità dei carichi insediativi si concluderà infine con una valutazione sintetica delle variazioni alle "condizioni di stato iniziali" delle a livello comunale e per singole UTOE determinate dalle previsioni determinate dal PO. A queste valutazioni seguirà l'espressione di alcuni indicatori sintetici che specificheranno, mediante raffronto, i potenziali effetti ambientali di tipo "qualitativo" registrabili nelle diverse UTOE. Il sistema di valutazione riporterà infine, accanto a tali indicatori, la sintesi dello stato di efficienza delle diverse dotazioni territoriali così da evidenziare le criticità che possono potenzialmente crearsi dall'ulteriore eventuale aumento dei carichi insediativi.

4.3. Contenuti preliminari per lo "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.

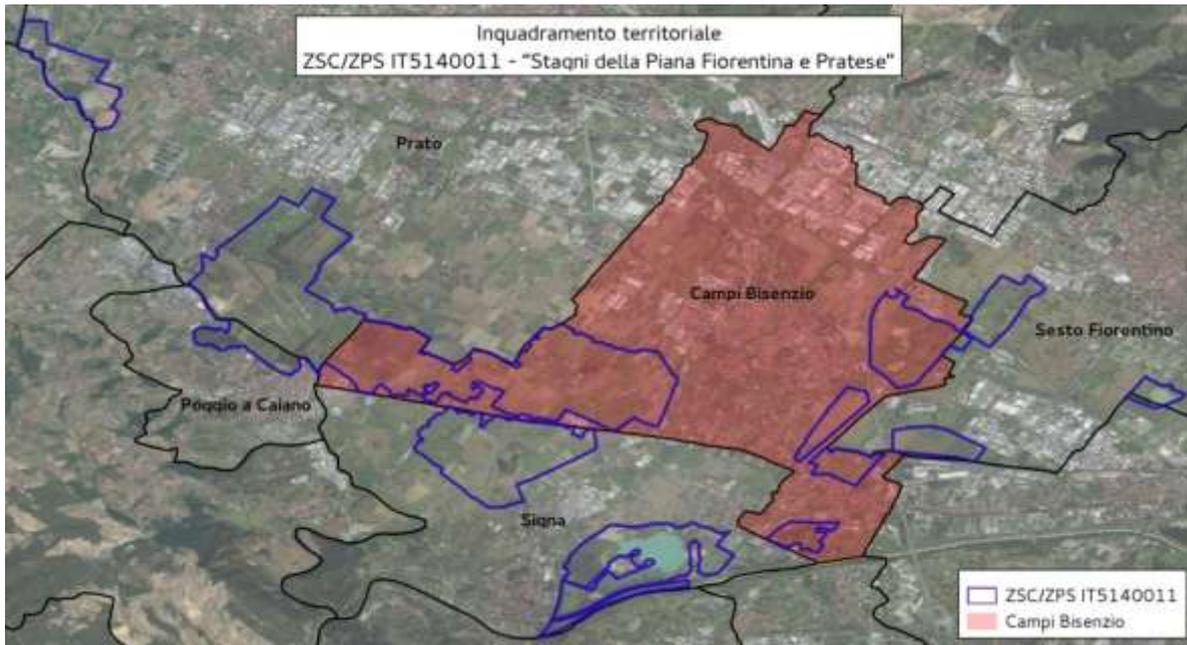
L'obiettivo è quello di analizzare e valutare l'incidenza potenziale del nuovo Piano Strutturale rispetto agli elementi costituenti la Rete Natura 2000.

Il territorio del Comune di Campi Bisenzio, oggetto del presente documento, rispetto alla distribuzione dei Siti Natura 2000 (ZSC e ZPS a livello comunitario), 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. La porzione fiorentina, invece, non risulta direttamente coinvolta dall'ambito normativo e dalle azioni previste all'interno di questo strumento, né è oggetto della documentazione (relazioni e cartografie) disponibile.



Essendo tutti i dati e le informazioni contenuti all'interno del Piano di Gestione limitate alla parte pratese, queste non possono essere considerati esaustive ai fini dei quadri descrittivi da produrre in questa sede; si provvederà quindi 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 saranno verificati, aggiornati ed integrati mediante la consultazione di bibliografie e di database pubblici (es. Re.Na.TO.), ma anche tenendo conto delle indagini di dettaglio svolte per la formazione del nuovo PS. Particolare attenzione verrà inoltre posta nei confronti dei principali obiettivi di conservazione e delle eventuali criticità individuati per il sito d'interesse comunitario interessato.

L'obiettivo dello studio di incidenza sarà quello di analizzare e valutare l'incidenza potenziale delle azioni del nuovo PS espresse prevalentemente dalla disciplina generale di piano e dalle eventuali localizzazioni di trasformazione, rispetto agli elementi sotto individuati.

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, L.R. 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

Si ribadisce che l'integrazione delle informazioni derivanti dalla consultazione dei documenti costituenti il Piano di Gestione della parte pratese del sito IT5140011, in quanto limitati ad un'area non oggetto del presente documento, è stata effettuata solo ove ritenuto utile e necessaria in rapporto ai caratteri costitutivi del Comune di Campi Bisenzio e agli obiettivi espressi in avvio del procedimento.

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 igrofilo 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 Formulario 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	Superfici e relativa	Conservazione	Valutazione globale
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche-Batrachion	3,8	M	C	C	C	C
3150	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.	5,71	M	C	C	C	C
3260	Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba	13,31	M	C	C	C	C
3270	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion	11,41	M	C	C	C	C
3280	Praterie umide	66,57	M	D			
3290		1,9	M	C	C	C	C
6420		209,22	M	C	C	C	C

6430	mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion	133,14	M	C	C	C	C
91F0	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	47,55	M	B	C	B	C
92A0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)	26,63	M	D			
	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba						

Per quanto riguarda le specie, il Formulario 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	Tip o	Categoria di Abbondanz a	Qualità del Dato	Popola zione	Conservazio ne	Isolament o	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 di palude	w	V	DD	C	C	C	C
B	A081	Circus aeruginosus	Falco di 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	Crocolone	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	Aquila minore	c	R	DD	D			

B	A131	pennatus 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	-	Brachytriton 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	-	Leucostemum 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 muraiola	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	-	
I	-	Viviparus contectus	-	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

5. INTERAZIONE CON I DIVERSI SOGGETTI INTERESSATI

5.1. 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.

5.2. 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 trattandosi del procedimento di formazione del PO del Comune di Campi Bisenzio, in coerenza con quanto già indiato per il procedimento di formazione del nuovo PS, 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 del Ministero dei Beni delle Attività Culturali e del Turismo 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. Toscana centro
- 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 potrà comunque essere implementato a cura dell'Autorità competente e delle strutture tecniche di supporto interne all'Amministrazione Comunale.

5.3. Partecipazione ed informazione del processo di valutazione

La Regione Toscana ha adottato la legge sulla “Partecipazione” (LR 2 agosto 2013, n. 46), che si propone come uno strumento innovativo per incentivare la creazione di percorsi e processi partecipativi, valutare le possibili soluzioni attraverso il dialogo e il confronto pubblico retto da procedure e regole condivise, alla ricerca di una soluzione quanto più possibile comune.

La partecipazione alla elaborazione ed alla formazione delle politiche regionali e locali costituisce un aspetto qualificante dell’ordinamento toscano e configura un diritto dei cittadini, che lo Statuto regionale impone in tutte le fasi di definizione, di attuazione e di valutazione delle decisioni.

Più nello specifico, trattandosi di PO, la partecipazione e l’informazione agli atti di governo del territorio è definita da diversi riferimenti legislativi e regolamentari:

- **Regolamento del Presidente della Giunta Regionale 14 febbraio 2017, n. 4/R** – Regolamento di attuazione dell’articolo 36, comma 4 della LR 65/2014. Informazione e partecipazione alla formazione degli atti di governo del territorio. Funzioni del garante dell’informazione e della partecipazione;
- **Legge Regionale 10 novembre 2014, n.65** - Capo V (Gli istituti della partecipazione);
- **Legge Regionale 2 agosto 2013, n.46** - Dibattito pubblico regionale e promozione della partecipazione alla elaborazione delle politiche regionali e locali;
- **Legge Regionale 12 febbraio 2010, n.10** - Art. 9 (partecipazione).

Sulla base dei riferimenti richiamati il Comune di Campi Bisenzio nella fase preliminare di avvio del procedimento per la redazione del nuovo Piano Strutturale, ha attivato un percorso di partecipazione e informazione, in conformità con il DPGR n.4R/2017.

Il suddetto percorso di partecipazione, costruito attraverso la nomina del garante dell’informazione e della partecipazione, è stato animato e strutturato al fine di assicurare ai cittadini, singoli ed associati, l’informazione la partecipazione ad ogni fase dei procedimenti di formazione ed adozione degli strumenti della pianificazione territoriale e degli strumenti di pianificazione urbanistica nonché delle procedure di valutazione (VAS), come definiti dalla LR 65/2014 e dalla LR 10/2010 e smi.

Per quanto concerne il programma e le modalità dell’informazione e della partecipazione il Comune di Campi Bisenzio e il Garante della Comunicazione (ognuno con le proprie competenze) faranno riferimento al capo IV – Informazione e Partecipazione del DPGR n.4R/2017. In questo quadro per il PO l’amministrazione comunale ha predisposto un apposito ed ulteriore programma delle attività d’informazione e partecipazione che tramite il responsabile unico del procedimento (RUP), verrà inserito come parte integrante e sostanziale dell’atto di avvio del procedimento in conformità all’articolo 17 della LR 65/2014, a cui si rimanda per approfondimenti ed informazioni di dettaglio e per l’attenta considerazione delle modalità e dei processi che si intendono mettere in campo per la condivisione e socializzazione dello strumento di pianificazione territoriale in formazione.

Documento Preliminare di VAS

Allegati al Documento Preliminare di VAS

- Matrice di valutazione dei possibili effetti attesi dal nuovo PS
 - Matrice di valutazione dei possibili effetti attesi dal PO
 - Ricognizione dei "Beni paesaggistici" formalmente riconosciuti
 - Schede analitico descrittive dei Siti Natura 2000
-