



Comune di Campi Bisenzio

Città Metropolitana di Firenze

SINDACO E
ASSESSORE ALL'URBANISTICA
Andrea Tagliaferri

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Letizia Nieri

RESPONSABILE SETTORE 5
GOVERNO DEL TERRITORIO
Michela Brachi

GARANTE DELL'INFORMAZIONE
E DELLA PARTECIPAZIONE
Maria Leone

piano operativo

Rapporto Ambientale (RA) di VAS

PROGETTO URBANISTICO
coordinatore
Riccardo Luca Breschi

Andrea Giraldi

responsabile ufficio di piano
Letizia Nieri

ufficio di piano
Paolo Canepari
Christian Ciampi
David Innocenti

STUDI IDROLOGICI E IDRAULICI
A4 Ingegneria stp arl
David Malossi

STUDI GEOLOGICI
Idrogeo srl
Simone Fiaschi
Alessandro Murratzu
Alessio Calvetti

VAS E VINCA
Terre.it srl
Fabrizio Cinquini
Michela Biagi
Paolo Perna
Francesca Furter

STUDI ANALISI e BENEFICI
PLANT BASED SOLUTION
Stefano Mancuso
PNAT srl

STUDIO MOBILITA', TRAFFICO
Andrea Debernardi
META srl

STUDIO ASPETTI ACUSTICI
Francesco Borchì
Sara Delle Macchie
VienRose Ingegneria srl



QV.1

INDICE

1. PROCESSO DI VALUTAZIONE DEL PO	5
1.1. Riferimenti legislativi	5
1.2. Contenuti del processo di VAS	5
1.3. Formazione degli strumenti della pianificazione e relativi procedimenti	7
1.4. Disposizioni del PS Vigente per la Valutazione del PO	7
1.5. Documento preliminare di VAS del PO e contributi pervenuti.....	9
1.6. Articolazione e contenuti del Rapporto Ambientale del PO	16
2. QUADRO AMBIENTALE.....	18
2.1. Il contesto di riferimento.....	18
2.2. Sintesi delle “valutazioni ambientali” del PIT/PPR vigente.....	19
2.3. Sintesi delle “valutazioni ambientali” del PTC vigente	23
2.4. Sintesi delle “valutazioni ambientali” del PS e del RU vigenti.....	27
2.5. Aree di particolare rilevanza ambientale e vincoli formalmente riconosciuti e sovraordinati.....	31
2.6. Risorse e fattori ambientali preliminari per la VAS e relativi indicatori	32
2.7. Sintesi delle “valutazioni ambientali” (stato risorse) del PS Vigente	35
2.8. Elementi e risultanze della Valutazione di Incidenza del PS Vigente	39
2.9. Aggiornamento delle conoscenze (dello stato delle risorse) del PO.....	40
2.10. Risorse ambientali e fattori caratterizzanti per la VAS e relativi indicatori	41
3. PIANI E PROGRAMMI SETTORIALI PERTINENTI AL PO	43
3.1. Ricognizione degli strumenti di pianificazione e programmazione.....	43
3.2. Individuazione e descrizione dei contenuti pertinenti al PO.....	45
- Piano di gestione delle acque	45
- Piano di tutela delle acque	46
- PGRA del distretto idrografico dell'Appennino settentrionale.....	47
- Piano di assetto idrogeologico (PAI) e PAI dissesti.....	48
- Piano stralcio rischio idraulico dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno	48
- Piano stralcio bilancio idrico del Bacino del Fiume Arno	49
- Piano Ambientale Energetico Regionale.....	51
- Piano Regionale per la Qualità dell'Aria Ambiente.....	54
- Piano Regionale di gestione dei rifiuti e Bonifica dei siti inquinati – PRB 2012-2015.....	57
- Piano regionale integrato delle infrastrutture e della mobilità (PRIIM)	59

- Piano Regionale Cave (PRC).....	65
- Piano Straordinario di Gestione dei rifiuti urbani e Piano d'ambito dell'ATO Toscana Centro	66
- Piano d'ambito e Piano degli interventi (PdI) dell'Autorità Idrica Toscana – Publiacqua SpA.....	66
- Altri piani settoriali di carattere comunale.....	68
3.3. Esiti della ricognizione degli strumenti di programmazione settoriale.....	74
4. QUADRO DELLE CONOSCENZE PER LA VALUTAZIONE DEL PO	75
4.1 Approfondimento, aggiornamento ed integrazione delle conoscenze per il PO	75
5. OBIETTIVI, ARTICOLAZIONE E CONTENUTI DEL PO.....	80
5.1 Finalità e contenuti generali del PO.....	80
5.2. Articolazione del quadro propositivo (progettuale) del PO.....	84
5.3. Disciplina delle trasformazioni e quadro previsionale del PO	86
6. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PO (ESITI)	91
6.1. Impostazione, metodologia e contenuti della Valutazione del PO	91
6.2. Schede prescrittive di valutazione delle trasformazioni	91
6.3. Verifica di compatibilità dei carichi insediativi (dimensionamento del PO).....	93
6.4 Possibili Alternative.....	94
6.5 Obiettivi PO/Obiettivi di sostenibilità ambientale.....	96
6.6 Esiti della VINCA	99
6.7. Misure, prescrizioni e indicazioni della VAS	101
- Misure di mitigazione, compensazione e perequazione.....	101
- Condizioni di fattibilità (idrogeologica e sismica).....	102
- Ulteriori misure ed indicazioni di qualificazione del quadro propositivo del PO.....	102
6.8. Misure ed indicatori di monitoraggio in rapporto a quelli PS Vigente.....	104
7. PARTECIPAZIONE AL PROCESSO DI VAS	105
7.1. Interazione con i soggetti competenti ed interessati in materia ambientale.....	105
7.2. Partecipazione ed informazione del processo di valutazione	107

ELABORATI DI VAS e VINCA (QUADRO VALUTATIVO)

QV.1 Rapporto Ambientale di VAS (con allegati)

- RA del nuovo PS (Parte I). Conoscenze (QV.1.a)
- Conoscenze (Stato delle risorse). Integrazione ed aggiornamento (QV.1b)
- Schede prescrittive di valutazione delle trasformazioni (QV.1c)
- Matrice per la verifica di compatibilità dei carichi insediativi (QV.1d)

QV.2 Studio di Incidenza Ambientale (VINCA) con allegati

- Inquadramento aree di trasformazione del PO oggetto di conferenza di copianificazione (QV.2.a)
- Inquadramento aree di trasformazione del PO interne al perimetro del territorio urbanizzato (QV.2.b)

QV.3 Rapporto Ambientale di VAS. Sintesi non tecnica

1. PROCESSO DI VALUTAZIONE DEL PO

1.1. Riferimenti legislativi

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 del processo di 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). Comprendente 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 delle consultazioni della fase preliminare ed evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti.

Il RA tiene conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione attuali, nonché dei contenuti e del livello di dettaglio dei piani oggetto di VAS; a tal fine possono essere utilizzati i dati e le informazioni del sistema informativo regionale ambientale della Toscana (SIRA).

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 degli strumenti della pianificazione e relativi procedimenti

Il Comune di Campi Bisenzio è dotato di Piano Strutturale, approvato con con D.C.C. n. 221 del 28/10/2021, e di Regolamento Urbanistico approvato con D.C.C. n. 90 del 20/07/2005.

Il Comune, con D.C.C. n. 190 del 29/07/2019 ha avviato la formazione del Piano Operativo Comunale ai sensi dell'art. 90 della L.R. 65/2014 e successivamente, con nota prot. RT. 507006 del 31/12/2021, ha richiesto la convocazione della conferenza di Copianificazione ai sensi degli artt. 25 e 26 della L.R. 65/2014 per l'acquisizione del parere vincolante in relazione alle previsioni che comportano consumo di suolo non edificato all'esterno del territorio urbanizzato, come individuato ai sensi dell'art. 4 della legge regionale. In seguito, con prot. RT. 7672 del 12/01/2022 ha inviato ulteriore documentazione integrativa.

La Conferenza di Copianificazione, convocata in prima seduta in data 11/02/2022, si è conclusa, con riferimento alle verifiche di cui all'art. 25 c. 5 della legge regionale, con esito positivo condizionato e con specifiche richieste di integrazioni in riferimento alla previsione D4 (Insediamento di Grande Struttura di Vendita e Logistica Area Gonfienti), il cui inserimento nel POC è stato condizionato alla verifica con esito positivo delle analisi e studi integrativi sul traffico ai sensi dell'art. 26 c. 2 della L.R. 65/2014 richiesti nei pareri allegati al verbale.

Il Comune successivamente:

- con nota prot. RT 381525 del 07/08/2023 ha avviato la Variante n. 1 al Piano Strutturale approvato al fine di riallineare i contenuti del PS con le previsioni, non contenute in tale strumento, che sono state oggetto di Copianificazione in sede di POC.
- con nota prot. RT 181537 del 23/03/2024 ha richiesto di poter procedere anche alle verifiche di coerenza ai sensi degli artt. 25 nella seduta odierna delle restanti previsioni, inserite nella Variante n. 1 al PS, che sono già state oggetto di Copianificazione nell'ambito del POC in data 11/02/2022.

Nei successivi paragrafi di questo documento sono pertanto delineati i contenuti delle diverse attività di valutazione del PO, tenendo comunque conto del procedimento in corso della Variante 1 al PS, in modo da cogliere le complementarietà 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) e degli effetti correlati dei due procedimenti.

1.4. Disposizioni del PS Vigente per la Valutazione del PO

Tenendo a riferimento le disposizioni della LR 10/2010 e smi, la specifica disciplina di PS vigente con il relativo sistema di conoscenze e del corrispondente quadro valutativo, nonché, visti 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 PO possa 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.

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 ha visto la costruzione del RA del PS Vigente proporre 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 piano). In questo quadro tali approfondimenti sono stati integrati, in quanto complementari, con l'analisi e la determinazione delle condizioni di pericolosità (idraulica, geomorfologica e sismica) e di rischio da redigersi ai sensi di legge. Per il PO, dando per accertato il quadro ambientale delineato con il RA del PS vigente, 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 che il PO, sempre al fine di ponderare gli eventuali effetti cumulativi, definisca 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 e per UTOE.

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.

Al fine di meglio assolvere le attività valutative, in considerazione del tempo intercorso tra l'approvazione del PS Vigente e la messa a punto del quadro propositivo del PO, nonché dei procedimenti in corso, meglio descritti al precedente paragrafo 1.3, si è provveduto all'aggiornamento del quadro delle conoscenze ambientali secondo quanto riportato nell'allegato QV.1.b al presente Rapporto Ambientale e all'aggiornamento della valutazione delle correlazioni con i piani settoriali pertinenti, come riportato nel successivo capito 3 del presente documento.

Tenendo a riferimento le attività di valutazione svolte a livello generale per il PS Vigente e gli aggiornamenti sopra richiamati e meglio descritti al successivo paragrafo 2.9, il processo di valutazione degli effetti ambientali potenzialmente determinabili dalle diverse previsioni (azioni) di trasformazione urbanistica ed edilizia individuate dal PO, come indicato nel RA del PS Vigente, 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 compilarci 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 ad esempio articolando le verifiche anche per specifiche partizioni spaziali del PS vigente 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 PS vigente 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.

Conclude la fase valutativa del PO la verifica di sostenibilità dei carichi insediativi del PO che sarà svolta attraverso la costruzione di una "matrice di contabilità ambientale" elaborata a livello generale ed eventualmente per ogni singola UTOE. Sulla base dei dati disponibili, dell'articolazione del quadro progettuale di riferimento del PO, si applicano formula di contabilità tese a verificare la sostenibilità complessiva del quadro propositivo del piano oggetto di valutazione, al fine di dare indirizzi e se necessario prescrizioni, come meglio rappresentato al successivo capitolo 6 del presente documento.

1.5. Documento preliminare di VAS del PO e contributi pervenuti

Il Documento preliminare di VAS del PO si articola secondo i contenuti di legge, secondo quanto segue:

- **Quadro di riferimento generale:** capitolo in cui viene inquadrato il procedimento di VAS, i contenuti propri delle fasi che lo caratterizzano e illustrato lo stato di formazione dei nuovi strumenti della pianificazione;
- **Quadro ambientale preliminare:** capitolo in cui viene tratteggiato il quadro di riferimento ambientale attraverso la sintesi delle valutazioni ambientali degli strumenti della pianificazione urbanistica sovraordinata e di riferimento (PIT/PPR; PTC; PS), mettendo in rilievo anche i contenuti valutativi rilevanti derivanti da atti diversi della pianificazione. Parimenti, si effettua la ricognizione preliminare (quindi da approfondire nel successivo Rapporto Ambientale di VAS del PO) dei piani e programmi settoriali di interesse e con contenuti potenzialmente correlati con il PO. Segue la descrizione dei principali vincoli sovraordinati di tipo paesaggistico e ambientale. Conclude il capitolo 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, sia 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, raccolti e selezionati in fase di costruzione del Rapporto Ambientale del PS, fino a prefigurare in via preliminare gli indicatori da utilizzare nelle attività valutative del PO.
- **Elementi e contenuti del quadro valutativo:** nel capitolo in oggetto si effettua lo screening preliminare di VAS, andando a costruire tabelle e matrici che in via preliminare e sulla scorta di quanto messo a punto già nel RA del PS Vigente, andando a verificare i “possibili preliminari effetti ambientali del PO”, delineando quindi i contenuti del Rapporto Ambientale (aggiornamento del quadro delle conoscenze ambientali; predisposizione delle schede prescrittive di valutazione; verifica di sostenibilità dei carichi insediativi). Conclude il capitolo la definizione dei contenuti preliminari dello Studio di Incidenza del PO.
- **Interazione con i diversi soggetti interessati:** capitolo in cui si indicano i riferimenti per il procedimento di VAS, a partire dall’autorità competente, poi i soggetti competenti in materia ambientale e le attività di partecipazione e informazione del processo di valutazione.

A seguito della fase preliminare di VAS, sono pervenuti i seguenti contributi:

- **Terna Rete Italia, Direzione territoriale Nord Est, Area Operativa Trasmissione di Firenze (prot. 0061683/2019 del 30/10/2019).** Si tratta di precisazioni e informazioni circa le Distanze di Prima Approssimazione degli elettrodotti e metodo di calcolo. Il contributo concorre alla verifica di dati già esistenti.
- **Regione Toscana – Direzione Ambiente ed Energia. Settore Valutazione Impatto Ambientale. Valutazione Ambientale Strategica. Opere Pubbliche di Interesse Strategico Regionale (prot. 0064716/2019 del 14/11/2019).** Il contributo del settore regionale consiste in indicazioni per il corretto ed esaustivo svolgimento del procedimento di VAS, in particolare:
 - Si richiede di dare evidenza dei contributi pervenuti e del tipo di considerazione di essi viene data in sintesi.
 - Si richiede di evidenziare la conformità delle previsioni soggette a conferenza di copianificazione (art. 25 LR 65/2014) e di esplicitare gli esiti della conferenza.
 - Si raccomanda di esplicitare nel RA di VAS come le azioni e l’entità delle trasformazioni territoriali (urbanistico-insediative e infrastrutturali), perseguano gli obiettivi ambientali assunti in modo da poter delineare, i requisiti di qualità, i limiti e le prescrizioni specifiche da prevedere nel PO per le successive fasi di pianificazione attuativa.

- Si richiede che il RA di VAS contenga *“uno specifico paragrafo dedicato alla verifica del raggiungimento degli obiettivi specifici indicati dal PS vigente, con particolare riferimento agli obiettivi ambientali e/o obiettivi a cui sono associabili effetti ambientali (positivi e negativi), una analisi critica dei risultati conseguiti e di come è necessario ri-orientare il nuovo RU ferme restando le strategie del PS.”*
- Si richiamano i riferimenti per lo studio di incidenza vista la presenza di SIC sul territorio comunale.
- Si ricorda che il RA dovrà verificare *“l'esistenza di relazioni di coerenza interna ed esterna tra obiettivi e strategie generali del nuovo RU e gli obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale, territoriale ed economica desunti dai documenti programmatici sia a livello della pianificazione comunale che di quella sovraordinata”* (segue elenco dei piani di riferimento).
- Si raccomanda che nel RA di VAS *“L'analisi dei potenziali effetti ambientali nel RA dovrà tenere conto del percorso valutativo che a partire dalla caratterizzazione del contesto ambientale, dagli obiettivi specifici e dalle azioni del nuovo PO, preveda la stima quali-quantitativa degli effetti ambientali generati all'attuazione delle previsioni del RU ponendoli in relazione all'evoluzione dello stato dell'ambiente. [...] Quanto sopra anche al fine di supportare la scelta/selezione supportare e orientare la scelta/selezione delle opzioni ambientalmente più sostenibili valutando, in particolare per le criticità rilevate, le alternative prese in esame. Si ricorda che l'individuazione e la valutazione delle ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del nuovo atto di governo del territorio è richiesta dalla normativa VAS, che introduce tra i criteri di valutazione delle scelte considerate gli effetti sul sistema ambientale.”*
- Si richiede che il RA di VAS abbia un sistema di monitoraggio da proporre circa gli interventi o gli aspetti più critici, che comprenda *“anche la modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità con cui devono essere prodotti i risultati e le misure correttive da adottare, i soggetti, le responsabilità e le risorse finanziarie messe a disposizione per la sua attuazione.”*
- In considerazione dell'art.5 bis co.2 della LR 10/2010, circa il fatto che i Piani Attuativi debbano contenere i requisiti minimi riguardanti *“l'assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle dotazioni territoriali, gli indici di edificabilità, gli usi ammessi e i contenuti piani volumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi, dettando limiti e condizioni di sostenibilità ambientale alle trasformazioni previste”*, si suggerisce pertanto di valutare tali requisiti nella fase successiva di VAS.
- **Direzione Ambiente ed Energia. Settore Autorizzazioni Ambientali (prot. 65546 del 19/11/2019).** Il contributo fornisce l'elenco delle industrie a rischio di incidente rilevante e ricorda che *“il Comune interessato dalla presenza di industrie a rischio, ricadenti negli artt .13 e 15 del D. Lgs. n. 105/205 e s.m., nel processo di pianificazione territoriale e di adeguamento degli strumenti urbanistici vigenti deve effettuare una valutazione di compatibilità territoriale degli insediamenti previsti (e delle risorse vulnerabili presenti/previste) rispetto a tali industrie qualora i nuovi insediamenti possano essere interessati dalle conseguenze di un eventuale evento incidentale rilevante. Una valutazione di compatibilità territoriale in ogni caso dovrebbe essere già stata effettuata dal Comune, ai sensi dell'art.4 del D.M. 9/5/2001 “Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante” con la predisposizione di un elaborato tecnico, denominato R.I.R. (Rischio Incidenti Rilevanti), allegato e parte integrante e sostanziale (ma autosufficiente) del Regolamento Urbanistico.”: **Appendice 1 al presente documento.***
- **Direzione Politiche della Mobilità Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale. Settore pianificazione e controlli in materia di cave (prot. 65546 del 19/11/2019).** Il contributo comunica che territorio comunale non è interessato da alcuna risorsa evidenziata negli strumenti della pianificazione regionale in materia di attività estrattive.
- **Direzione Agricoltura e Sviluppo Rurale. Settore Autorità di gestione FEASR. Sostegno allo sviluppo delle attività agricole (prot. 65546 del 19/11/2019).** Non fornisce rilievi e contributi.

- **Settore forestazione. Usi civici. Agroambiente (prot. 65546 del 19/11/2019).** Non fornisce rilievi e contributi.
- **Direzione Ambiente ed Energia. Settore Tutela della Natura e del Mare (prot. 65546 del 19/11/2019).** Il contributo produce i riferimenti normativi relativamente ai siti Rete Natura 2000, Riserve Naturali Regionali, Tutela Habitat e specie, nonché allo studio di incidenza da svolgere nell'ambito del procedimento di VAS e dei contenuti relativi all'Invariante II del PIT/PPR, con specifiche puntuali e indicazioni delle banche dati regionali.
- **Direzione Generali Politiche Mobilità. Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale. Settore Programmazione Viabilità (prot. 65546 del 19/11/2019).** Il contributo allega quanto già fornito in sede di copianificazione del PS Vigente, relativamente:
 - Ampliamento a terza corsia della A11 con adeguamento di 5 svincoli e interconnessione A1 previsto dal PRIIM
 - Accordo firmato tra Regione Toscana e Comune di Campi Bisenzio per la progettazione esecutiva dell'intervento denominato "Prolungamento della Circonvallazione Sud da via Barberinese alla nuova rotatoria di Capalle" che con accordo del 11/12/2018 sottoscrive la realizzazione dell'opera;
 - Mezzana Perfetti Ricasoli è in fase di completamento il lotto 5B che nel territorio di Campi Bisenzio comprende la realizzazione di un cavalcavia autostradale
 - Sulla Grande Struttura di Vendita ricorda quanto fornito in istruttoria.
- **Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale (prot. 0065026/2019 del 15/11/2019).** Il contributo indica i piani verso i quali il RA di VAS deve valutare la coerenza del PO, con particolare riferimento alla risorsa acqua e al PGA.
- **Autostrade per l'Italia (prot. 0065567/2019 del 19/11/2019).** Attraverso il contributo si comunica che in fase preliminare non appaiono aspetti interferenti con le infrastrutture autostradali di competenza. Seguono precisazioni e informazioni circa le fasce di rispetto e il relativo metodo di calcolo, richiamando inoltre riferimenti normativi. Il contributo concorre alla verifica di dati già esistenti.
- **Città metropolitana di Firenze. Dipartimento Territoriale (prot. 62765 del 05/11/2019).** Il contributo evidenzia che non ci sono profili di contrasto con il PTCP vigente. Segnala aspetti di coordinamento circa le previsioni relative alle attrezzature scolastiche che non sono inerenti alla VAS e parimenti segnala il PUMS della Città Metropolitana al momento del contributo in adozione cui fare riferimento.

Tenuto conto di quanto rappresentato nel precedente paragrafo 1.4 e anche a seguito del contributo di "Regione Toscana – Direzione Ambiente ed Energia. Settore Valutazione Impatto Ambientale. Valutazione Ambientale Strategica. Opere Pubbliche di Interesse Strategico Regionale (prot. 0064716/2019 del 14/11/2019)" riportato al secondo punto del precedente elenco, di seguito si dà conto degli esiti della conferenza di copianificazione relativamente alle previsioni del PO che ne hanno costituito l'oggetto.

In via preliminare è necessario riportare schematicamente un inquadramento generale delle previsioni oggetto di copianificazione secondo quanto segue:

1. SELEZIONE DI PREVISIONI PER LA COPIANIFICAZIONE DEL PO, GIÀ OGGETTO DI COPIANIFICAZIONE PER IL PS VIGENTE:

A1 - Linea tramviaria 4

A2 – Ciclovia del Sole e valorizzazione Bisenzio (si tratta di un mero recepimento nel Piano Operativo di un progetto già approvato di opera pubblica, con avvisi di esproprio in corso)

A3 – Superstrada ciclabile Firenze-Prato

A4 – Prolungamento del Ring a Nord e riqualificazione assi viari Capalle (Il PO recepisce la previsione copianificata nell'ambito del PS come corridoio infrastrutturale, demandando al progetto l'approfondimento della previsione strategica)

A5 – Completamento del Ring ad Est

A6 – Completamento del Ring ad Ovest e potenziamento delle connessioni con Prato

A8 – Corridoi infrastrutturali per tracciati ferroviari

A9 – Ciclopedonale Sesto Fiorentino (previsione sottoposta a copianificazione per il PO, che non comporta variante al PS in quanto già contenuta nelle strategie di Piano senza valore conformativo; l'intervento è già in corso di realizzazione, per cui si tratta di un mero recepimento di opera pubblica approvata)

A10 – Ciclopedonale San Donnino (previsione sottoposta a copianificazione per il PO, che non comporta variante al PS in quanto già contenuta nelle strategie di Piano senza valore conformativo)

B1 – Nuovo insediamento produttivo Strada Mezzana Perfetti Ricasoli – via di Pratignone

B2 - Nuovo insediamento produttivo e per servizi alla produzione in Via Allende – Via Einstein

B3 - Nuovo insediamento produttivo in via Tosca Fiesoli

C1 - Area sosta camper e spettacoli viaggianti - zona Tomerello

C2 – Scuola secondaria di secondo grado via Prunaia

C3 – Polo scolastico di San Martino

C5 - Nuove infrastrutture a parcheggio Fondazione Spazio Reale

D3 - Insediamento Grande Struttura di Vendita Area Via Palagetta - Via Circonvallazione sud (permesso di costruire rilasciato a seguito di Variante a Regolamento Urbanistico)

NB: Le previsioni D1 e D2 sono state presentate alla conferenza di copianificazione del primo PS ma non recepite nel PS approvato La previsione D2 e B4 sono riformulate nella previsione D4 del PO che comporta Variante del PS.

La previsione B5 – Nuovo insediamento produttivo loc. Ponte del Santo con la variante al PS viene stralciata dalle previsioni assoggettate a copianificazione in quanto si introduce una modifica al territorio urbanizzato.

2. ULTERIORI PREVISIONI SOTTOPOSTE ALLA CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE DI PO E PS, SOGGETTE A VARIANTE AL PS:

B6 - Parcheggio privato in zona produttiva nel triangolo di proprietà tra via Maccione e Autostrada

B7 - Delocalizzazione zona a “Deposito a cielo aperto” in area di rigenerazione urbana località Ponte all’Asse

C7 - Parcheggio pubblico San Cresci

C8 - Parcheggio pubblico verde drenante nel triangolo fra via Allende e via di Limite

C9 - Estensione parco Chico Mendez con parcheggio e chiosco

C10 - Estensione del Parco Agricolo della Piana anche a nord di via di Centola, realizzazione infrastruttura verde cosiddetta Green Line

D4 (EX B4 E D2) - Insediamento Grande Struttura di Vendita e Logistica Area Interporto Gonfienti (previsione proposta alla conferenza di copianificazione di PS non recepita nel PS approvato)

NB: le suddette previsioni sono oggetto della variante al PS di cui si dà avvio con la presente Relazione. Si riportano in Appendice le schede di tali previsioni. La previsione B8 - Zona produttiva in fregio a via Pistoiese Loc.S.Angelo con cessione terreni e lago Padovano Loc.Carcerina, sebbene oggetto di Conferenza di copianificazione del PO, a seguito di approfondimenti per gli aspetti idraulici non è oggetto della Variante al PS.

Quindi le previsioni che a seguito della conferenza di copianificazione svoltasi in data 11/02/2022 e successivamente in data 15/04/2024 , indipendentemente che siano anche effetto della Variante 1 al PS, **fanno parte del quadro previsionale del PO, sono:**

A1 - Linea tramviaria 4

A2 – Ciclovia del Sole e valorizzazione Bisenzio (si tratta di un mero recepimento nel Piano Operativo di un progetto già approvato di opera pubblica, con avvisi di esproprio in corso)

A3 – Superstrada ciclabile Firenze-Prato

A4 – Prolungamento del Ring a Nord e riqualificazione assi viari Capalle (Il PO recepisce la previsione copianificata nell’ambito del PS come corridoio infrastrutturale, demandando al progetto l’approfondimento della previsione strategica)

A5 – Completamento del Ring ad Est

A6 – Completamento del Ring ad Ovest e potenziamento delle connessioni con Prato

A9 – Ciclopedonale Sesto Fiorentino (previsione sottoposta a copianificazione per il PO, che non comporta variante al PS in quanto già contenuta nelle strategie di Piano senza valore conformativo; l'intervento è già in corso di realizzazione, per cui si tratta di un mero recepimento di opera pubblica approvata)

A10 – Ciclopedonale San Donnino (previsione sottoposta a copianificazione per il PO, che non comporta variante al PS in quanto già contenuta nelle strategie di Piano senza valore conformativo)

B1 – Nuovo insediamento produttivo Strada Mezzana Perfetti Ricasoli – via di Pratignone

B2 - Nuovo insediamento produttivo e per servizi alla produzione in Via Allende – Via Einstein

B3 - Nuovo insediamento produttivo in via Tosca Fiesoli

B6 - Parcheggio privato in zona produttiva nel triangolo di proprietà tra via Maccione e Autostrada

B7 - Delocalizzazione zona a “Deposito a cielo aperto” in area di rigenerazione urbana località Ponte all’Asse

C2 – Scuola secondaria di secondo grado via Prunaia

C5 - Nuove infrastrutture a parcheggio Fondazione Spazio Reale

C7 - Parcheggio pubblico San Cresci

C8 - Parcheggio pubblico verde drenante nel triangolo fra via Allende e via di Limite

C9 - Estensione parco Chico Mendez con parcheggio e chiosco

C10 - Estensione del Parco Agricolo della Piana anche a nord di via di Centola, realizzazione infrastruttura verde cosiddetta Green Line

Nel PO le previsioni conformative del suddetto elenco, soggette a scheda norma contenute nell'elaborato DOC.2b, prendono questa denominazione:

COP.A1 – Tramvia Linea 4.2

COP.A2 – Ciclovia del Sole

COP.A3 - Superstrada ciclabile Firenze-Prato

COP.A5 – Circonvallazione Est (UTOE 2)

COP.A6 – Circonvallazione Ovest (UTOE 2 e 3)

COP.A9 - Ciclopedonale Polo Scientifico di Sesto Fiorentino – Villa Montalvo

COP.A10 - Percorso ciclopedonale di San Donnino

COP.B1 – Nuovo insediamento produttivo Strada Mezzana Perfetti Ricasoli – via di Pratignone (UTOE 1)

COP.B2 – Nuovo insediamento produttivo e per servizi alla produzione in Via Allende – Via Einstein (UTOE 1)

COP.B3 – Nuovo insediamento produttivo in via Tosca Fiesoli (UTOE 2)

COP.B6 – Parcheggio privato in zona produttiva e parcheggio pubblico tra via Maccione e Autostrada (UTOE 2)

COP.B7 – Deposito Ponte all'Asse (UTOE 3)

COP.C2 – Scuola secondaria di secondo grado via Prunaia (UTOE 2)

COP.C5 – Nuove infrastrutture sportive e parcheggio Fondazione Spazio Reale (UTOE 3)

COP.C7 - Parcheggio Pubblico San Cresci

COP.C8 - Parcheggio privato con verde drenante nel triangolo fra via Allende e via di Limite

COP.C9 – Estensione Parco Chico Mendes con parcheggio pubblico (UTOE 3)

COP.C10 – Realizzazione Infrastruttura Verde cosiddetta Green Line

Come si legge negli elenchi di cui sopra la conferenza di copianificazione da un lato, il Comune dall'altro, hanno stralciato alcune previsioni.

In particolare la conferenza nella seduta del 15/04/2024, "sospende" la previsione D4, in quanto la documentazione corrispondente agli adempimenti di cui all'art. 26 LR 65/2014 e smi, ancorché integrata, non è stata esaustiva e sufficiente a chiarire le criticità evidenziate nei contributi (vedi RA della Variante 1 al PS), soprattutto relativamente alla tematica traffico – viabilità – emissioni e a quella idraulica e di relativo rischio. Ai fini del presente documento di VAS e in ottemperanza a quanto richiesto dal contributo regionale sopra richiamato, è altresì necessario richiamare quanto contenuto nel verbale della conferenza di Copianificazione del 11/02/2022 fatto salvo dal verbale della seduta conclusiva del 15/04/2024. In particolare:

COP.B2 – Nuovo insediamento produttivo e per servizi alla produzione in Via Allende – Via Einstein (UTOE 1)

"prevedere il mantenimento di una congrua fascia verde ed alberata lungo la via Allende, in funzione della mitigazione paesaggistica ambientale del margine dell'ambito produttivo ormai consolidato ed a tutela dell'area verde che si interpone tra l'area oggetto della previsione e l'autostrada A1."

La prescrizione viene riportata nell'Allegato **Schede prescrittive di valutazione delle trasformazioni (QV.1c)**

COP.B3 – Nuovo insediamento produttivo in via Tosca Fiesoli (UTOE 2)

"Prevedere nel POC specifiche prescrizioni per la progettazione paesaggistica dei margini dell'area in funzione della transizione urbanizzato-rurale, attraverso la previsione di fasce destinate ad interventi di mitigazione."

La prescrizione viene riportata nell'Allegato **Schede prescrittive di valutazione delle trasformazioni (QV.1c)**

COP.B6 – Parcheggio privato in zona produttiva e parcheggio pubblico tra via Maccione e Autostrada (UTOE 2)

"Destinare una parte dell'area agli interventi di mitigazione paesaggistica (es. forestazione urbana) tenendo conto, per la relativa disciplina da inserire nella scheda norma, delle prescrizioni di cui alla Sezione C della scheda del PIT-PPR relativa al DM 182/67 riportate nella sezione "Rilievi"."

La prescrizione viene riportata nell'Allegato **Schede prescrittive di valutazione delle trasformazioni (QV.1c)**

COP.B7 – Deposito Ponte all'Asse (UTOE 3)

"Prevedere come condizioni per l'intervento la realizzazione di opportune opere di mitigazione da realizzare nelle fasce perimetrali dell'area rivolte verso il territorio aperto"

La prescrizione viene riportata nell'Allegato **Schede prescrittive di valutazione delle trasformazioni (QV.1c)**

COP.C7 - Parcheggio Pubblico San Cresci

"Prescrivere che la progettazione del parcheggio preveda opere di mitigazione paesaggistica lungo i margini esterni (alberature ecc.)".

La prescrizione viene riportata nell'Allegato **Schede prescrittive di valutazione delle trasformazioni (QV.1c)**

COP.C8 - Parcheggio privato con verde drenante nel triangolo fra via Allende e via di Limite

"l'Amministrazione valuti un aumento della superficie destinata agli interventi di verde pubblico/forestazione urbana, al fine di aumentare le opere di mitigazione ambientale, e diminuire la superficie a parcheggio concentrandolo in interventi lungo strada. A tal scopo si richiamano le prescrizioni di cui alla Sezione C della scheda del PIT-PPR relativa al vincolo di cui al DM 140/67 riportate nella sezione "Rilievi"."

La prescrizione viene riportata nell'Allegato **Schede prescrittive di valutazione delle trasformazioni (QV.1c)**

COP.C9 – Estensione Parco Chico Mendes con parcheggio pubblico (UTOE 3)

"Le indicazioni progettuali riportate in relazione per la realizzazione del parcheggio siano trasferite nella disciplina del POC come prescrizioni. Per quanto riguarda l'ipotesi di coperture fotovoltaiche si ritiene necessario effettuare valutazioni più approfondite in relazione all'impatto paesaggistico delle strutture anche in funzione della presenza del vincolo paesaggistico di cui all'art.142 c.1 lett. b) del D.Lgs 42/2004."

Non pertinente la VAS

Il verbale della Copianificazione, come è noto è corredato dei contributi dei diversi settori regionali. In particolare si evidenzia che:

- Il contributo della Direzione generale Mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico locale. Settore programmazione Grandi Infrastrutture e Viabilità Regionale, non rileva ai fini del presente Rapporto Ambientale perché riguarda una previsione sottoposta all'attenzione della conferenza di copianificazione che non fa parte del quadro previsionale del PO a seguito degli esiti della conferenza del 15/04/2024.
- Il contributo del settore Direzione Politiche Mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale relativamente a alla previsione della linea tramviari 4 rileva quanto segue *"... come emerso nel corso del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA del Comune di Campi Bisenzio, "la previsione del tracciato tramviario 4.2 verrà assoggettata a provvedimento autorizzatorio unico regionale (PAUR), ai sensi dell'art. 27 bis del d.lgs. 152/2006 e dell'art. 73 bis della l.r. 10/2010, al cui interno risulta compresa la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA). Il piano operativo recepirà gli esiti di tale procedimento"*. Pertanto la previsione non può essere valutata in questo contesto, avendo un procedimento valutativo più complesso ed adeguato all'opera che il PO recepisce.
- Il contributo del settore Direzione Ambiente ed Energia. Settore Autorizzazioni Ambientali segnala le industrie a rischio di Incidente rilevante e la normativa che le regola. E' analogo a quello fornito per il PO e pertanto viene considerato nel proseguo di questo paragrafo.
- Contributo della Direzione Politiche della Mobilità Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale. Settore Logistica e Cave. Non rileva al fine del presente Rapporto Ambientale, in quanto il territorio è sprovvisto di siti esistono aree di giacimento, giacimenti potenziali o aree per il reperimento di Materiali Ornamentali Storici.
- Il contributo della Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile. Genio Civile Valdarno Centrale non rileva ai fini del presente Rapporto Ambientale perché riguarda una previsione sottoposta all'attenzione della conferenza di copianificazione che non fa parte del quadro previsionale del PO.
- Contributo Direzione Ambiente ed Energia. Settore "Servizi Pubblici Locali, Energia, Inquinamenti e Bonifiche" produce una panoramica generale su risorse e componenti e relativi piani e programmi, riferibile a quanto contenuto al capitolo 2 del presente Rapporto Ambientale e agli allegati "RA del nuovo PS (Parte I). Conoscenze (QV.1.a)" e "Conoscenze (Stato delle risorse). Integrazione ed aggiornamento (QV.1b)".
- Contributo Direzione Agricoltura e Sviluppo Rurale. Settore Autorità di gestione FEASR. Sostegno allo sviluppo delle attività agricole (prot. 65546 del 19/11/2019). Non fornisce rilievi.

- Contributo Settore forestazione. Usi civici. Agroambiente (prot. 65546 del 19/11/2019). Non fornisce rilievi.
- Contributo Direzione Attività Produttive. Settore Turismo, Commercio e Servizi, non rileva ai fine del presente Rapporto Ambientale perché riguarda una previsione sottoposta all'attenzione della conferenza di copianificazione che non fa parte del quadro previsionale del PO a seguito degli esiti della conferenza del 15/04/2024.
- Contributo Direzione Attività Produttive. Settore "Infrastrutture per attività produttive e trasferimento tecnologico". Non fornisce rilievi.
- Contributo Città Metropolitana di Firenze. Dipartimento Territoriale, fornisce precisazioni ma non rilievi specifici inerenti il presente Rapporto Ambientale.

Esaurita la disamina degli esiti della Copianificazione in rapporto al Rapporto Ambientale, segue l'elenco delle richieste formulate attraverso i diversi contributi pervenuti nella fase preliminare di VAS del PO, in cui si indica dove sono stati presi in considerazione in maniera puntuale le richieste, cosicché attraverso la lettura dei documenti facenti parte della VAS se ne colga pienamente il contenuto e le interrelazioni tra le diverse parti, ovvero si possa capire "come" sono stati considerati, recepiti e verificati:

- **Regione Toscana – Direzione Ambiente ed Energia. Settore Valutazione Impatto Ambientale. Valutazione Ambientale Strategica. Opere Pubbliche di Interesse Strategico Regionale (prot. 0064716/2019 del 14/11/2019).**
 - Dare evidenza dei contributi pervenuti e del tipo di considerazione che di essi viene data in sintesi: **eseguito nel presente paragrafo.**
 - Evidenziare la conformità delle previsioni soggette a conferenza di copianificazione (art. 25 LR 65/2014) e di esplicitare gli esiti della conferenza: **eseguito nel presente paragrafo e nell'elaborato QV.1c allegato al presente rapporto ambientale.**
 - Esplicitare nel RA di VAS come le azioni e l'entità delle trasformazioni territoriali (urbanistico-insediative e infrastrutturali), perseguano gli obiettivi ambientali assunti in modo da poter delineare, i requisiti di qualità, i limiti e le prescrizioni specifiche da prevedere nel PO per le successive fasi di pianificazione attuativa: **capitolo 6 del presente documento e seguenti allegati: "Schede prescrittive di valutazione delle trasformazioni (QV.1c)" e "Matrice per la verifica di compatibilità dei carichi insediativi (QV.1d)", cui si aggiunge QV.2 Studio di Incidenza Ambientale (VINCA).**
 - Il RA di VAS deve contenere *"uno specifico paragrafo dedicato alla verifica del raggiungimento degli obiettivi specifici indicati dal PS vigente, con particolare riferimento agli obiettivi ambientali e/o obiettivi a cui sono associabili effetti ambientali (positivi e negativi), una analisi critica dei risultati conseguiti e di come è necessario ri-orientare il nuovo RU ferme restando le strategie del PS."* **capitolo 6 del presente documento**
 - Riferimenti per lo studio di incidenza vista la presenza di SIC sul territorio comunale: **QV.2 Studio di Incidenza Ambientale (VINCA).**
 - Verifica dell'*"l'esistenza di relazioni di coerenza interna ed esterna tra obiettivi e strategie generali del nuovo RU e gli obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale, territoriale ed economica desunti dai documenti programmatici sia a livello della pianificazione comunale che di quella sovraordinata"* (segue elenco dei piani di riferimento): **capitoli 3 e 6 del presente documento e allegati "RA del nuovo PS (Parte I). Conoscenze (QV.1.a)" e "Conoscenze (Stato delle risorse). Integrazione ed aggiornamento (QV.1b)".**
 - Si raccomanda che nel RA di VAS *"L'analisi dei potenziali effetti ambientali nel RA dovrà tenere conto del percorso valutativo che a partire dalla caratterizzazione del contesto ambientale, dagli obiettivi specifici e dalle azioni del nuovo PO, preveda la stima quali-quantitativa degli effetti ambientali generati all'attuazione delle previsioni del RU ponendoli in relazione all'evoluzione dello stato dell'ambiente. [...] Quanto sopra anche al fine di supportare la scelta/selezione supportare e orientare la scelta/selezione delle opzioni ambientalmente più sostenibili valutando, in particolare per le criticità rilevate, le alternative prese in esame. Si ricorda che l'individuazione e la valutazione delle ragionevoli alternative che possono adottarsi in*

considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del nuovo atto di governo del territorio è richiesta dalla normativa VAS, che introduce tra i criteri di valutazione delle scelte considerate gli effetti sul sistema ambientale.”: capitolo 6 del presente documento e allegati al RA di VAS.

- Si richiede che il RA di VAS abbia un sistema di monitoraggio da proporre circa gli interventi o gli aspetti più critici, che comprenda *“anche la modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità con cui devono essere prodotti i risultati e le misure correttive da adottare, i soggetti, le responsabilità e le risorse finanziarie messe a disposizione per la sua attuazione.”: capitolo 6 del presente documento.*
- In considerazione dell'art.5 bis co.2 della LR 10/2010, circa il fatto che i Piani Attuativi debbano contenere i requisiti minimi riguardanti *“l'assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle dotazioni territoriali, gli indici di edificabilità, gli usi ammessi e i contenuti piani volumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi, dettando limiti e condizioni di sostenibilità ambientale alle trasformazioni previste”*, si suggerisce pertanto di valutare tali requisiti nella fase successiva di VAS. **Il contributo non comporta integrazioni.**
- **Direzione Ambiente ed Energia. Settore Autorizzazioni Ambientali (prot. 65546 del 19/11/2019).** Il contributo fornisce l'elenco delle industrie a rischio di incidente rilevante e ricorda che *“il Comune interessato dalla presenza di industrie a rischio, ricadenti negli artt .13 e 15 del D. Lgs. n. 105/205 e s.m., nel processo di pianificazione territoriale e di adeguamento degli strumenti urbanistici vigenti deve effettuare una valutazione di compatibilità territoriale degli insediamenti previsti (e delle risorse vulnerabili presenti/previste) rispetto a tali industrie qualora i nuovi insediamenti possano essere interessati dalle conseguenze di un eventuale evento incidentale rilevante. Una valutazione di compatibilità territoriale in ogni caso dovrebbe essere già stata effettuata dal Comune, ai sensi dell'art.4 del D.M. 9/5/2001 “Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante” con la predisposizione di un elaborato tecnico, denominato R.I.R. (Rischio Incidenti Rilevanti), allegato e parte integrante e sostanziale (ma autosufficiente) del Regolamento Urbanistico.”* **In questa fase si rimanda al documento doc.3E del quadro conoscitivo del PS Vigente denominato “Ricognizione aziende RIR che si riporta in appendice al presente documento.**
- **Direzione Ambiente ed Energia. Settore Tutela della Natura e del Mare (prot. 65546 del 19/11/2019).** Il contributo produce i riferimenti normativi relativamente ai siti Rete Natura 2000, Riserve Naturali Regionali, Tutela Habitat e specie, nonché allo studio di incidenza da svolgere nell'ambito del procedimento di VAS e dei contenuti relativi all'Invariante II del PIT/PPR, con specifiche puntuali e indicazioni delle banche dati regionali: **QV.2 Studio di Incidenza Ambientale (VINCA).**
- **Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale (prot. 0065026/2019 del 15/11/2019).** Il contributo indica i piani verso i quali il RA di VAS deve valutare la coerenza del PO, con particolare riferimento alla risorsa acqua e al PGA: **capitolo 3 del presente documento e relativi allegati: “RA del nuovo PS (Parte I). Conoscenze (QV.1.a)” e “Conoscenze (Stato delle risorse). Integrazione ed aggiornamento (QV.1b)”.**
- **Città metropolitana di Firenze. Dipartimento Territoriale (prot. 62765 del 05/11/2019).** Il contributo evidenzia che non ci sono profili di contrasto con il PTCP vigente. Segnala aspetti di coordinamento circa le previsioni relative alle attrezzature scolastiche che non sono inerenti alla VAS e parimenti segnala il PUMS della Città Metropolitana al momento del contributo in adozione cui fare riferimento: **valutato il quadro previsionale del PO coerente con i contenuti del PUMS della città Metropolitana ed il quadro delle azioni, non si rilevano integrazioni da produrre in questa fase.**

1.6. Articolazione e contenuti del Rapporto Ambientale del PO

Nel Rapporto Ambientale si riportano gli aspetti pertinenti lo stato attuale dell'ambiente nel territorio del Comune di Campi Bisenzio, popolando, per quanto possibile, opportuni indicatori di contesto al fine di poter monitorare il trend nel corso degli anni. L'art. 5 paragrafo 3 della stessa Dir. 2001/42/CE sottolinea

l'importanza di razionalizzare la raccolta e la produzione delle informazioni: in particolare dispone che **le informazioni pertinenti** (che potrebbero includere sia analisi che dati) già **disponibili da altre fonti possano essere utilizzate** per la compilazione del Rapporto Ambientale.

Per **aspetti pertinenti** si intendono gli **aspetti ambientali che attengono ai possibili effetti sull'ambiente di un piano o di un programma**. Tali aspetti potrebbero avere effetto positivo o negativo. Le informazioni devono riguardare **gli indicatori pertinenti dello stato attuale dell'ambiente**, quindi devono essere quanto più aggiornate possibile. In tal senso si è fatto esplicito riferimento a set di indicatori popolati periodicamente (in genere con cadenza almeno annuale) da Enti e Agenzie, in modo tale da poter effettuare comparazioni a diversa scala territoriale e permettere una più agevole aggiornabilità del dato nell'ambito della successiva fase di monitoraggio che riguarda l'attuazione del Piano.

Nel Rapporto Ambientale si riporta la descrizione dei contenuti e della struttura del PO, facendo propri i materiali costitutivi del piano e pervenendo ad una lettura analitica degli stessi, sintetizzandone gli obiettivi e descrivendone le azioni proposte finalizzate al loro perseguimento, unitamente alla descrizione del contesto territoriale del Comune di Campi Bisenzio, cui si aggiunge la descrizione ambientale e paesaggistica desunta dal sistema delle aree tutelate così come formalmente riconosciute, anche in rapporto agli strumenti sovraordinati e alle relative parti valutative. Il rapporto Ambientale riporta altresì le sintesi delle evidenze dei dati e in generale delle conoscenze dedotte dai piani attinenti e pertinenti il PO, comprensivi della descrizione delle diverse criticità emerse estese anche ZSC – ZPS, costruendo in tal modo un sistema delle criticità rilevate e dei livelli di attenzione che il piano, per le sue competenze e coerentemente con il livello della pianificazione cui afferisce, dovrà considerare senza aumentarne il livello critico e migliorandone la qualità.

Con queste premesse, l'articolazione del Rapporto Ambientale e degli studi che lo supportano, sono:

QV.1 Rapporto Ambientale di VAS

- RA del nuovo PS (Parte I). Conoscenze (QV.1.a)
- Conoscenze (Stato delle risorse). Integrazione ed aggiornamento (QV.1b)
- Schede prescrittive di valutazione delle trasformazioni (QV.1c)
- Matrice per la verifica di compatibilità dei carichi insediativi (QV.1d)

QV.2 Studio di Incidenza Ambientale (VINCA)

- Inquadramento aree di trasformazione del PO oggetto di conferenza di copianificazione (QV.2.a)
- Inquadramento aree di trasformazione del PO interne al perimetro del territorio urbanizzato (QV.2.b)

QV.3 Rapporto Ambientale di VAS. Sintesi non tecnica

Mentre, i contenuti del presente Rapporto Ambientale di VAS, seguono la seguente articolazione:

Punto a) Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi	- Rapporto Ambientale di VAS (elaborato QV.1) capitolo 3
	- Rapporto Ambientale di VAS (elaborato QV.1) capitolo 5
Punto b) Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma	- Rapporto Ambientale di VAS (elaborato QV.1) capitoli 2, 3 e 4
	- Allegato al Rapporto Ambientale QV. 1a
	- Allegato al Rapporto Ambientale QV. 1b
	- Rapporto Ambientale di VAS (elaborato QV.1) capitoli 6
Punto c) Caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate	- Rapporto Ambientale di VAS (elaborato QV.1) capitolo 2
	- Allegato al Rapporto Ambientale di VAS QV.1.c
Punto d) Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al Piano Operativo, ivi compresi quelli	- Rapporto Ambientale di VAS (elaborato QV.1) capitoli 2

relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali 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'art. 21 del D.Lgs 18/05/2001 n° 228	- Rapporto Ambientale di VAS (elaborato QV.1) paragrafi 3.2, 3.3
	- Allegato al Rapporto Ambientale QV. 1a
	- Allegato al Rapporto Ambientale QV. 1b
Punto e) 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 e di ogni considerazione ambientale	- Rapporto Ambientale di VAS (elaborato QV.1) capitolo 6
	- Studio di Incidenza Ambientale (VINCA) (elaborato QV.2)
Punto f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori; devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi	- Rapporto Ambientale di VAS (elaborato QV.1) capitolo 6
Punto g) 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	- Rapporto Ambientale di VAS (elaborato QV.1) capitolo 6
	- Allegato al Rapporto Ambientale di VAS QV.1.c
Punto h) 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	- Rapporto Ambientale di VAS (elaborato QV.1) paragrafo 6

2. QUADRO AMBIENTALE

2.1. Il contesto di riferimento

Il territorio del Comune di Campi Bisenzio ha un'estensione totale di 28,75 kmq e presenta una forma approssimativamente triangolare ai cui vertici si trovano le località del Rosi a nord, Poggio a Caiano ad ovest e I Bassi a sud. Dal punto di vista geografico, il Comune si estende nella piana compresa tra Firenze e Prato e presenta un'alta urbanizzazione sia di tipo residenziale, che produttivo con il capoluogo che occupa la parte centrale del territorio. Il Comune confina a nord con i comuni di Calenzano e Sesto Fiorentino, ad ovest con i comuni di Prato e Poggio a Caiano (quest'ultimo lungo il torrente Ombrone), a sud con i comuni di Signa e Scandicci (quest'ultimo lungo il fiume Arno), ad est con i comuni di Firenze e Sesto Fiorentino.

Il confine comunale si estende per oltre 36 Km percorrendo per lunghi tratti la mezzeria della strada regionale "Pistoiese" n° 66 (tra il Fosso Reale e Poggio a Caiano) e il Fosso Reale. I centri abitati del Comune di Campi Bisenzio sono: Campi Bisenzio (capoluogo), Capalle, Il Rosi, Limite, San Donnino, San Piero a Ponti, Sant'Angelo a Lecore, zona industriale Tre Ville, I Bassi, Il Valico, San Giorgio a Colonica, La Madonnina, Poggio Nuovo, zona industriale di Capalle, zona industriale di Pratignone, zona industriale di Fibbiana.

Il territorio comunale è sostanzialmente diviso da nord a sud dal fiume Bisenzio che attraversa anche i centri abitati del capoluogo, di Capalle e di San Piero a Ponti.

Le principali località non costituenti centro abitato sono rappresentate dai nuclei abitati delle Miccine, di Centola e di Crocicchio dell'Oro, che ricadono nella pianura agricola ad ovest del fiume Bisenzio, e di Fornello e Prataccio che si trovano nella pianura agricola ad est del fiume Bisenzio.

I centri abitati, così come individuati con deliberazione della Giunta Comunale n° 265/2010 ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs. 30 aprile 1992 n° 285 - Codice della Strada coprono una superficie di kmq. 10,57 (corrispondenti al 36,76% del territorio comunale) di cui kmq. 4,64 con popolazione superiore ai 10.000 abitanti.

Con le modificazioni del territorio avvenute dal 2010 risulterebbe al 2021 un'area urbana aumentata di circa il 10% rispetto a quella descritta nella deliberazione della Giunta Comunale 265/2010.

I centri storici, così come individuati nel Regolamento Urbanistico vigente, corrispondono all'edificato più antico del capoluogo, sia per le aree alla sinistra che alla destra del fiume Bisenzio, al centro di Capalle, per le aree limitrofe alla chiesa di Santa Giulitta e lungo la via San Quirico, al centro di San Piero a Ponti, sia per l'abitato del Gorinello che dalla sponda sinistra del fiume Bisenzio, al centro di San Donnino per le aree che si sviluppano lungo le vie Pistoiese e Trento.

Dal punto di vista morfologico il territorio del Comune di Campi Bisenzio si estende nella pianura compresa tra Firenze (ad Est), Prato (ad Ovest), la vallata del torrente Marina (a Nord) e il fiume Arno (a Sud). La quasi totalità del territorio comunale è quindi costituito da aree pianeggianti, con altezze comprese tra i circa m. 30 s.l.m. presso il fiume Arno ed i circa m. 56 s.l.m. in località il Rosi. La lieve pendenza dell'intero territorio comunale risulta orientata approssimativamente secondo l'asse nord – sud, così come il reticolo ortogonale viario ed agricolo che è impostato secondo la centuriazione romana ancora ben visibile. L'altezza massima del territorio comunale è rappresentata dal poggio artificiale (ex discarica rifiuti urbani) presso il fosso Reale, a confine con il Comune di Sesto Fiorentino, che raggiunge una quota di circa m. 64 s.l.m..

I rilievi più estesi rispetto alla pianura circostante sono invece rappresentati dagli argini dei fiumi e dei torrenti Bisenzio, Marina, Marinella, Garille e del fosso Reale, che si sviluppano prevalentemente con andamento nord – sud attraversando gran parte del Comune. Tali argini, di altezza mai superiore a circa 7 mt. rispetto al territorio circostante, delimitano nettamente le porzioni di pianura nelle quali si estendono sia le aree edificate che i terreni agricoli. I rilevati stradali sono di modesta entità e presenti principalmente in corrispondenza di ponti o cavalcavia. Solamente i tratti delle autostrade che attraversano il territorio comunale sono quasi interamente in rilevato con una quota compresa tra + 3 mt. e + 7 mt. Circa, rispetto al territorio circostante. Anche i brevi tratti delle ferrovie che interessano il territorio comunale sono su rilevato e quello della linea Firenze – Pisa costituisce anche l'argine del fiume Arno.

Nella parte sud del territorio comunale, presso il fiume Arno, sono presenti alcune depressioni rispetto alla pianura circostante, realizzate artificialmente grazie alle escavazioni effettuate fino agli anni settanta per ricavare inerti da costruzione. Tali depressioni, che raggiungono anche i – 7 m. rispetto al terreno circostante, sono attualmente in gran parte allagate e ricadenti all'interno del parco naturalistico "Chico Mendez" tra via Trento e via dei Bassi. L'altimetria del territorio è riportata sulla planimetria C.03 allegata al Piano comunale di protezione civile da cui è tratto il maggior numero di informazioni riportate nel presente paragrafo.

2.2. 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:

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

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

Ulteriori indicatori

- 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 morfotipologica del territorio (pianura – fondovalle, collina, montagna, costa).

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

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

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

La valutazione degli effetti prende anche in esame le interrelazioni del Piano con i piani e i programmi pertinenti che rivestono interesse ambientale e che presentano possibili interferenze con i contenuti paesaggistici dello stesso PIT/PPR. 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 escavate 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 sovregionali 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."*

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

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
Miglioramento della qualità complessiva del contesto ambientale	Favorire una crescita equilibrata degli insediamenti, prevedendo una adeguata accessibilità e definendo le specifiche vocazioni dei territori (2)	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 muoiono)
Riduzione della pressione antropica, del consumo delle risorse territoriali ed energetiche e dei carichi inquinanti	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
Tutela della qualità ambientale	Definire politiche per la gestione integrata delle risorse con particolare riguardo alla sostenibilità degli insediamenti rispetto al ciclo della risorsa idrica (6)	Consumi idrici totali e procapite
	Definire le condizioni per la realizzazione sia delle reti ecologiche sia di spazi di rigenerazione e compensazione ambientale (7)	Aree naturali protette
Tutela della qualità ambientale	Valorizzare le risorse territoriali, con particolare riguardo a quelle legate alle produzioni agricole di qualità e tipiche (8)	Agricoltura biologica (numero di aziende e superficie agricola utilizzata) Qualità delle produzioni alimentari (Indice IQR – formato da IQR1 – indica la quantità di residui fitofarmaci presenti nei prodotti agricoli)
	Esposizione a fenomeni alluvionali e a rischio frana (da PAI)	Interventi per la riduzione del rischio idraulico e da frana (entità dei finanziamenti stanziati)
	Promuovere la difesa del suolo dai rischi naturali ed antropici con particolare riguardo alla gestione delle problematiche litiche ed idrogeologiche dei territori (9)	Superficie e popolazione esposta a fenomeni alluvionali e a rischio frana (da PAI) Qualità delle acque superficiali Qualità delle acque sotterranee Indice di Funzionalità Fluviale (nuovo indicatore)
Riinterpretare le attività agricole, attraverso lo sviluppo del sistema agricolo e agroalimentare, la		Tipo di utilizzazione del suolo agricolo (SAU, SAT)

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

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

Il RA del PTC verifica quindi la coerenza della proposta di piano con altri piani e programmi di settore e quindi elabora il “rapporto di Sostenibilità” che trova sintesi in una tabella generale (di seguito riportata in estratto) suddivisa per dimensioni: economica, sociale, ambientale e territoriale a loro volta distinte in ambiti tematici ovvero risorse (agricoltura, governante, acqua, insediamenti ecc).

Ciascun ambito è caratterizzato da indicatori il cui valore consente di individuare il livello di fragilità e di strategicità della risorsa di riferimento (considerata).

Tabella 4.1 – Tavola di sintesi del Rapporto di Sostenibilità

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

Tavola di sintesi dei quadri conoscitivi

Ambito tematico	Indicatori	Elementi di fragilità	Strategicità
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	▼
Commercio equo e solidale	▲ Il fatturato è più che triplicato in sei anni	▼	
Industria	Infortuni sul lavoro e malattie professionali	▲ La frequenza relativa di infortuni è inferiore al valore toscano e italiano: gli infortuni sul lavoro sono costanti, le malattie professionali in diminuzione	▼
	Tassi di sviluppo delle imprese	▶ Il numero delle imprese che nascono e muoiono è costante	▲ Miglioramento della qualità complessiva del contesto ambientale, da realizzarsi "valorizzando il legame tra territorio e produzione"
	Effetti ambientali dell'industria	▲ Il settore industriale non costituisce la principale fonte di impatto	▲ Miglioramento della qualità complessiva del contesto ambientale, da realizzarsi "riqualificando e ottimizzando gli insediamenti industriali"

Seguendo la metodologia indicata, il RA del PTC propone quindi una seconda fase del modello di contabilità ambientale ovvero la predisposizione e formulazione del “bilancio delle risorse essenziali” del territorio (si veda nel dettaglio la tabella di seguito riportata in estratto). In questa fase vengono considerate, tra tutte le

risorse analizzate nel rapporto di sostenibilità solo quelle che hanno evidenziato fragilità o che risultano strategiche ai fini degli obiettivi di piano (denominate: *risorse chiave*).

Per ogni risorsa vengono selezionati gli obiettivi che il PTC stabilisce per la tutela, i target, ossia il valore quantitativo da raggiungere entro un determinato intervallo di tempo e gli indicatori chiave, cioè quelli che, fra gli indicatori individuati nel rapporto di sostenibilità, caratterizzano meglio di altri la specifica risorsa chiave.

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

Bilancio delle risorse essenziali del territorio				
Ambito tematico	Risorse chiave	Obiettivi di piano	Target di riferimento	Indicatori chiave
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 "riqualificando 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	Accessibilità ai servizi: biblioteche: volumi prestati per abitante
	Tasso di criminalità	<i>E' una risorsa fragile, ma il piano non prevede alcun intervento in questo</i>	Diminuzione del tasso di criminalità	Tasso di criminalità e

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

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

La tabella di bilancio delle realizzazioni (di seguito riportata in estratto) vede evidenziati, per ogni ambito tematico considerato, gli obiettivi, i target, le azioni e i conseguenti indicatori di riferimento.

Poiché l'analisi riguarda un territorio complesso le cui tematiche assumono carattere generale, gli obiettivi e le azioni vengono per lo più riferite all'intera provincia, salvo evidenziare le situazioni in cui prevale una peculiarità riferibile ad uno specifico sistema territoriale.

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 <i>Nel Mugello l'obiettivo specifico è di evitare: la proliferazione di piccole aree destinate ad attività produttive di diventare territorio di delocalizzazione di industrie dell'area fiorentina a basso contenuto innovativo</i> Nell'area Fiorentina gli obiettivi specifici sono: 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 lungo la direttrice sud-ovest una generale razionalizzazione e una qualificazione delle attività produttive e di servizi per la direttrice est il rafforzamento del ruolo di cerniera fra il sistema del Mugello-Val di Sieve e la direttrice Firenze Incisa nell'area centrale delle Piana rimangono incerte alcune opzioni strategiche prime fra tutte l'entità e dell'intervento nell'area di Castello Nel Valdarno Fiorentino il PTC punta a sfruttare le potenzialità di ulteriore sviluppo senza però coniugarlo con incrementi del consumo di suolo</p>	<p>Valorizzazione delle specializzazioni funzionali dei territori Diminuzione della dispersione delle zone produttive</p>	<p>Valorizzazione del legame tra territorio e produzione Riqualificazione e ottimizzazione degli insediamenti industriali esistenti. Riqualificazione e ottimizzazione degli insediamenti industriali esistenti anche attraverso la realizzazione di APEA Il PTC promuove la realizzazione di APEA nelle seguenti zone: - area PA4 Padule , Scandicci - Choisina , Calenzano - Sambuca, Tavernelle Val di Pesa - Pianvallico, Scarperia, San Piero a Sieve, Borgo san Lorenzo; 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 prettamente immobiliare Nella Val di Sieve il PTC prevede una valorizzazione legata all'integrazione dei settori agricolo turistico e industriale 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 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; lungo la direttrice est concorda nell'attribuire un particolare rilievo alla presenza del polo produttivo-terziario</p>	<p>Tassi di sviluppo delle imprese Indicazione degli effetti ambientali dell'industria 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 delle azioni programmate nel perseguimento degli obiettivi indicati dalla pianificazione e di apportare eventuali correzioni durante l'attuazione, piano provinciale prevede la costruzione di un sistema di monitoraggio basato sulla progettazione di una banca dati in grado di implementare le informazioni relative agli indicatori di risultato che per ognuno degli ambiti tematici sono riportati nella specifica tabella.

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

2.4. 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 I 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 de 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. 		<ul style="list-style-type: none"> • Archi stradali interessati da un pesante traffico veicolare ed individuazione delle 		<ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione di infrastrutture viarie per la riduzione del traffico, con effetti di mitigazione sull'inquinamento 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Individuazione di ripetitori telefonia mobile e elettrodotti. 		<p>cause.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vicinanze delle fonti di radiazione elettromagnetici che ad abitazioni, attività commerciali o industrie. 		<p>chimico-fisico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 consentono 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.

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 X+Y+Z	Giudizio Finale
		B	M	A	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	
	Totale Parziali	3	7	5	6	14	10	30	
Acqua	Stato	2	3	0	2	1	0	5	Prevale il valore medio
	Pressione	1	4	0	2	8	0	10	
	Sostenibilità	1	3	1	3	9	3	15	
	Totale Parziali	4	10	1	7	17	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	
	Totale Parziali	2	8	5	3	12	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	
	Totale Parziali	7	3	4	10	7	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	
	Totale Parziali	2	9	4	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	
	Totale Parziali	1	6	8	1	11	18	30	
Totale Generale		31	82	67	180	180	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 pressioni e le ricomposizioni della morfologia.
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 paragrafi definiti per la "sostenibilità" anticipata nel Piano e quindi alle condizioni e previsioni contenute nel medesimo. La scheda potrà essere migliorata per la biodiversità con la realizzazione di corridoi ecologici, con il miglioramento dell'utilizzo delle risorse acquatiche e con una più funzionale gestione dei rifiuti e della raccolta differenziata, sia nelle zone produttive che in quelle urbane.

2.5. Aree di particolare rilevanza ambientale e vincoli formalmente riconosciuti e sovraordinati

Al fine della migliore definizione del quadro ambientale di riferimento propedeutico alla redazione del RA 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 considerate nel RA in termini di effetti indotti dal quadro propositivo (progettuale) determinato dallo strumento di pianificazione urbanistica di cui si tratta (PO), ancorchè formato in conformità e coerenza al PIT/PPR.

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

Vincolo archeologico – articolo 10 D.Lgs 42/2004

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

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

- i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche con riferimento ai territori elevati sui laghi. (articolo 142, comma 1, lettera b, D.Lgs. 42/2004);
- i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal R.D. 11 dicembre 1933, n.1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (articolo 142, comma 1, 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 simica" 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 simica" di supporto al PO.

2.6. 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 alla dimensione, scala, contenuti dello strumento di pianificazione oggetto della VAS e alla finalità che persegue, nonché attraverso i dati e le informazioni forniti dai soggetti competenti in materia ambientale, 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.

Nella fase preliminare del procedimento di VAS, sulla base dei riferimenti precedentemente richiamati, è stata fornita 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 delimitazione dei contenuti costituenti la base di riferimento per la definitiva messa a punto del nel presente Rapporto Ambientale (RA) dello schema definitivo che associa risorse, fattori caratterizzanti e indicatori di monitoraggio, partendo dai contenuti e dalle parti afferenti alla valutazione dello strumento di pianificazione territoriale (PS Vigente) da quelle specificatamente riferite allo strumento di pianificazione urbanistica (PO), secondo quanto descritto al successivo paragrafo 6.

In particolare, la prima tabella è riferita alla formazione del RA per la VAS del PS Vigente 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 sono state verificate le potenziali interferenze delle azioni e dei contenuti dallo stesso PS, anche attraverso specifiche matrici e strumenti analitici e valutativi che a corredo del RA. In particolare:

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

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, 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 viene integrata, raffinata e modificata in sede di Rapporto Ambientale (RA) a seguito delle necessità della migliore ed appropriata valutazione del Quadro propositivo (progettuale) del PO in formazione.

In questo quadro il RA del PS Vigente costituirà il quadro di riferimento (conoscitivo, interpretativo e valutativo) per la formazione della VAS del Operativo (PO), ovvero strumento della pianificazione urbanistica a carattere conformativo delle sue previsioni.

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 (PO) oggetto di VAS, demandando al RA 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 PO così come formulati in via preliminare, 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 (comprehensive 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 PO – Fase preliminare VAS

RISORSE	FATTORI	EFFETTI INDOTTI SU FATTORI E	PARAMETRI E/O INDICATORI DI
---------	---------	------------------------------	-----------------------------

	CARATTERIZZANTI	RELATIVE RISORSE POTENZIALMENTE INTERESSATI	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)
		Mobilità	Offerta di trasporto pubblico

	Lavoro e attività economiche	Interazioni con il mercato del lavoro, e livelli di occupazione	Offerta di mobilità alternativa
			Dinamiche e variazioni del reddito medio della popolazione
		Interferenza e/o interazione sul sistema economico locale (sistema produttivo) e sulle sue tendenze evolutive.	Dinamiche e variazioni dei livelli di occupazione nei diversi settori economici
			Individuazione e caratterizzazione delle attività industriali e artigianali potenzialmente interessate
			Individuazione e caratterizzazione delle attività produttive potenzialmente interessate
			Tasso di crescita delle imprese
Presenza di Apea			
Paesaggio	Caratterizzazione del paesaggio	Interferenza con elementi costitutivi il contesto paesaggistico di riferimento	Individuazione, caratterizzazione e vulnerabilità delle infrastrutture storiche e del patrimonio edilizio esistente storico
			Ricognizione, corretta delimitazione e vulnerabilità di Beni paesaggistici formalmente riconosciuti
	Percezione e fruizione del paesaggio	Perturbazione delle condizioni di uso e fruizione del territorio e delle risorse patrimoniali (naturali e culturali)	Individuazione, vulnerabilità e gestione di con visivi, varchi, scenari rilevanti
			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

A seguito degli aggiornamenti delle conoscenze ambientali che ha accompagnato le attività valutative del PO, come riportato nell'allegato "Conoscenze (Stato delle risorse). Integrazione ed aggiornamento (QV.1b)" al presente Rapporto Ambientale, si perviene alla definitiva messa a punto della tabella che verrà quindi utilizzata per la valutazione del PO e per le successive attività di monitoraggio e fasi della pianificazione attuativa del Piano Operativo come riportato al successivo paragrafo 2.10.

2.7. Sintesi delle "valutazioni ambientali" (stato risorse) del PS Vigente

L'attività valutativa del PS Vigente, dopo avere proceduto ad un approfondimento dei dati e delle informazioni ambientali, concentra le proprie attenzioni sulla considerazione degli effetti potenzialmente determinabili dalla Strategie di sviluppo territoriale e dai corrispondenti obiettivi ed azioni, sul sistema delle risorse potenzialmente interessate e sui relativi fattori caratterizzanti, in modo da procedere ad una VAS che riservi 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). Pertanto, 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 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 Per quanto più in specifico riguarda il PS vigente, un'apposita sezione del RA riguarda 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 ricerca quindi una visione e una descrizione necessariamente dinamica delle risorse, andando al contempo a puntualizzare le eventuali situazioni di vulnerabilità e criticità in atto.

In questo quadro il contributo conclusivo della VAS concentra 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).

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

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

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

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

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

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

RISORSE	TEMATICA/ AMBIENTALE	Fattore ambientale	ESITO DI COMPATIBILITA'
CLIMA	Fattori climatici ed energia: cambiamenti climatici e energia pulita	Emissioni gas serra	😊
ARIA	Atmosfera e agenti fisici: conservazione e gestione delle risorse naturali	Inquinamento atmosferico	😊
	Salute pubblica	Esposizione all'inquinamento atmosferico	😊
	Trasporti sostenibili	Emissioni in atmosfera dai trasporti	😊
RUMORE	Atmosfera e agenti fisici: conservazione e gestione delle risorse naturali	Inquinamento acustico	😊
	Salute		
ACQUA	Conservazione e gestione della risorsa	Tutela delle acque a specifica destinazione d'uso	😊
		Inquinamento corpi idrici superficiali, conseguire tutela e adeguate protezioni	😊
		Inquinamento acque sotterranee, conseguire tutela e adeguate protezioni	😊
		Uso sostenibile della risorsa idrica	😊
		Trattamento acque reflue	😊
ENERGIA	Fattori climatici ed energia: cambiamenti climatici e energia pulita	Risparmio energetico	😊
		Emissioni	😊
		Energia da fonti rinnovabili	😊
	Trasporti: sostenibilità	Consumi energetici sostenibili nei trasporti	😊
ECOSISTEMI E BIODIVERSITA'	Trasporti: sostenibilità	Frammentazione del territorio	😊
	Conservazione e gestione delle risorse naturali	Perdita biodiversità	😊
		Servizi ecosistemici	😊
		Direttive Habitat e uccelli	😊
SUOLO	Conservazione e gestione delle risorse naturali	Uso del suolo: impermeabilizzazione	😊
		Consumo di suolo	😊
ELETTROMAGNETI SMO	Miglioramento della gestione energetica	Inquinamento elettromagnetico	😊
MOBILITA'	Trasporti: sostenibilità	Modalità di trasporto e ripartizione modale	😊
	Società	Variazione dati socio - demografici	😊

FATTORI SOCIO-ECONOMICI	Economia	sistema economico locale (sistema produttivo) e sulle sue tendenze evolutive.	😊
SALUTE	Salute	Incidentalità stradale	😊
BENI CULTURALI E PAESAGGIO	Tutela della risorsa	Tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici	😊
		Tutela e valorizzazione dei beni culturali	😊

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

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

Le possibili interferenze sono date dagli effetti potenzialmente determinabili soprattutto in relazione alle localizzazioni di Previsioni oggetto di conferenza di copianificazione, che tuttavia per loro natura potranno essere puntualmente dettagliate e considerate in sede di PO ed eventualmente riviste e, se necessario, rimodulate in ragione delle relative valutazioni e verifiche di maggiore dettaglio. Si tratta in realtà di previsioni che in molti casi richiedono eventuali misure di mitigazione e/o compensazione che potranno essere puntualizzate in sede di PO. Per tutte le altre risorse e relative tematiche ambientali nel delicato passaggio di traduzione degli scenari strategici in azioni e previsioni del PO debbono comunque mantenersi livelli rigorosi di controllo soprattutto in rapporto alle condizioni di fragilità del territorio riscontrate nel quadro di riferimento ambientale del RA Parte I – Conoscenze del PS Vigente.

Ulteriori elementi di attenzione si riscontrano in relazione alle potenziali interferenze del quadro propositivo del PS Vigente con le questioni ambientali concernenti le specie e gli habitat di interesse naturale e le aree della Rete Natura 2000. Tali evidenze, riscontrate a livello generale nell’ambito del processo valutativo, trovano conferma ed ulteriore argomentazione nello “studio di incidenza” ambientale (VINCA) a cui si rimanda per informazioni e dati di dettaglio.

Si deve tuttavia precisare che la suddetta previsione della tranvia e il conseguente progetto d’opera pubblica, per la natura e le caratteristiche intrinseche dell’infrastruttura, risulta oggetto di specifica procedura di “Valutazione di Impatto Ambientale” (VIA) e di incidenza (VINCA) che certamente e a maggiore dettaglio potrà stimare e ponderare gli effettivi impatti sulle specie e gli habitat interessati, sui siti interessati, e conseguente definire le condizioni e le misure (di mitigazione, compensazione, ambientazione) anche condizionanti e di tipo prescrittivo, ritenute necessarie a garantire la compatibilità complessiva dell’opera.

Anche la valutazione dei carichi insediativi riscontra livelli di sostanziale compatibilità del quadro propositivo del PS Vigente che evidenzia maggiori concentrazioni nelle UTOE n. 1 Nord e n. 2 Centro, che tuttavia non richiedono l’adeguamento e l’integrazione delle dotazioni territoriali, in ragione dell’estensione e della dislocazione delle previsioni (generalmente ubicate in territorio urbanizzato).

Si riscontrano alcuni elementi di potenziale criticità nella dotazione dei sistemi di rete nell’UTOE n. 3 Sud (ancorché registri carichi insediativi relativamente inferiori alle altre due UTOE), con specifico riferimento alle reti fognarie, di approvvigionamento idrico e di distribuzione del gas, in ragione della dislocazione di alcune previsioni in territori marginali (rurali) o non adeguatamente serviti. Gli effetti di tali considerazioni sono anche ed in specifico determinati dalla presenza di previsioni significative oggetto di copianificazione.

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

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

RISORSE	INDICATORI
ARIA	Inquinamento atmosferico
	Esposizione all'inquinamento atmosferico
	Emissioni in atmosfera dai trasporti
RUMORE	Inquinamento acustico
ACQUA	Tutela delle acque a specifica destinazione d'uso
	Uso sostenibile della risorsa idrica
	Trattamento acque reflue
ENERGIA	Risparmio energetico
	Emissioni
	Energia da fonti rinnovabili
ECOSISTEMI E BIODIVERSITA'	Frammentazione del territorio
	Perdita biodiversità
	Servizi ecosistemici
	Direttive Habitat e uccelli
SUOLO	Uso del suolo: impermeabilizzazione
	Consumo di suolo
MOBILITA'	Modalità di trasporto e ripartizione modale

I suddetti indicatori costituiscono un "ragionata" e commisurata selezione, di quelli indagati nel quadro ambientale di riferimento del PS Vigente, tenendo conto dei contributi pervenuti e del quadro di riferimento legislativo, normativo e metodologico sovraordinato, nonché delle fonti disponibili e popolabili.

2.8. Elementi e risultanze della Valutazione di Incidenza del PS Vigente

La Relazione d'Incidenza relativa al Piano Strutturale Vigente descrive, analizza e valuta gli eventuali effetti ed incidenze delle previsioni normative sulle componenti biologiche (habitat, specie floristiche e faunistiche) d'interesse comunitario e conservazionistico (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e della L.R. 30/2015) proprie del Sito Natura 2000 IT5140011 ZSC e ZPS IT5140011 - "Stagni della Piana Fiorentina, in parte ricadente all'interno del territorio comunale.

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

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

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

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

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

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

A conclusione di questo specifico percorso valutativo, si ribadisce che la valutazione effettuata a livello di piano, non può sostituirsi a valutazioni e studi di incidenza di dettaglio da effettuarsi nell'ambito di specifici progetti da svolgere con la tempestività necessaria a garantire il mantenimento/ miglioramento dello stato

di conservazione delle specie e degli habitat del sito Natura 2000. Quanto sopra a maggior ragione in relazione ad un sito Natura 2000 come quello in oggetto: la frammentazione in numerosi ambiti e porzioni necessita di un buon grado di connessione ecologica garantito dalla tutela e rafforzamento degli habitat presenti, per poterne preservare un'adeguata funzionalità.

2.9. Aggiornamento delle conoscenze (dello stato delle risorse) del PO

Nell'ambito della costruzione del presente Rapporto Ambientale è stato necessario, rispetto al documento denominato "Rapporto Ambientale. Parte 1 - Conoscenze (doc. V.1)" del PS Vigente, allegato al RA del PO (elaborato QV.1.a), procedere ad un'azione di puntuale e specifico aggiornamento circa i dati ambientali. Partendo dai dati ambientali disponibili si è proceduto all'aggiornamento del quadro conoscitivo ambientale, anche in funzione dei contributi pervenuti nella fase preliminare del procedimento di VAS del PO.

Le informazioni in aggiornamento implementano quelle già contenute nel documento sopra citato "Rapporto Ambientale. Parte 1 - Conoscenze (doc. V.1)" del PS Vigente, funzionale alla valutazione del PO e sono raccolte nel documento denominato "Conoscenze (Stato delle risorse). Integrazione ed aggiornamento (QV.1b)".

Il documento sopra richiamato, produce un quadro aggiornato relativamente alle seguenti risorse e componenti:

- Demografia
- Dati economici
- Aria
- Acqua
- Suolo
- Energia
- Clima
- Rifiuti
- Rumore
- Elettromagnetismo e stazioni radio – base
- Livelli luminosi
- Qualità della vita e salute umana

Ove possibile (per tipologia di dato, per caratteristiche della tematica e anche per effettiva correlazione con piani e programmi), ogni tematica è associata a obiettivi di sostenibilità e conclusioni di sintesi. Il sistema delle evidenze si traduce nella seguente tabella di sintesi che qui si riporta in stralcio così come presente nell'allegato QV.1b al presente Rapporto Ambientale di VAS:

Risorse e componenti ambientali esaminate	Sintesi delle evidenze dedotte dai dati	Livelli di attenzione e criticità
<i>Analisi demografica</i>	Campi Bisenzio non si discosta dal dato nazionale, ma non si riscontrano fenomeni negativi o fortemente critici.	
<i>Dati socio - economici</i>	Quadro complesso, non particolarmente critico con dinamiche variabili negli anni difficili da valutare a livello comunale.	
<i>Acqua</i>	Nel complesso non si trova in uno stato ottimale: le criticità ravvisate inducono all'adozione di principi cautelativi e prudenti, sia in merito alle condizioni di stato delle acque superficiali e sotterranee, sia in relazione ai rischi, sia in relazione alle capacità di carico.	
<i>Aria</i>	Nel suo complesso, non si trova in uno stato ottimale ancorché per certi circoscritti aspetti migliorato nel tempo, pertanto le criticità ravvisate inducono	

	all'adozione di principi cautelativi in merito alle condizioni di stato, sia in relazione ai rischi	
<i>Suolo</i>	Le criticità ravvisate e la necessità di una lettura equilibrata dei dati inducono all'adozione di principi cautelativi soprattutto in relazione al quadro previsionale degli strumenti urbanistici comunali, considerando le percentuali di suolo artificializzato e la configurazione da esso assunta (piastra urbana).	
<i>Rumore</i>	I livelli di attenzione debbono tradursi in attività di controllo	
<i>Elettromagnetismo</i>	I livelli di attenzione debbono tradursi in attività di controllo	
<i>Livelli luminosi</i>	I livelli di attenzione debbono tradursi in attività di controllo	
<i>Salute umana</i>	I livelli di attenzione debbono tradursi in attività di controllo	

	<i>Aspetti critici e livelli di attenzione non gravi</i>
	<i>Aspetti critici e livelli di attenzione da controllare e mitigare in forme dirette o indirette</i>
	<i>Aspetti critici e livelli di attenzione gravi e fuori controllo</i>

2.10. Risorse ambientali e fattori caratterizzanti per la VAS e relativi indicatori

Tenendo in considerazione, come quadro di riferimento, quanto evidenziato nel precedente paragrafo 2.6 alla luce dell'aggiornamento delle conoscenze ambientali, si perviene alla seguente matrice di valutazione degli effetti, attraverso la quale sarà valutato il quadro previsionale del piano oggetto di VAS, formulando indirizzi e prescrizioni volti al miglioramento dei livelli di compatibilità del piano medesimo ed indicazioni per le successive attività di monitoraggio.

Si riporta in stralcio, così come presente nell'allegato QV.1b al presente Rapporto Ambientale di VAS, la matrice di valutazione degli effetti allestita per il 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	Salute	Esposizione e prossimità alle fonti inquinanti
		Agenti fisici ed inquinamento atmosferico	Rete di rilevamento
		Emissioni da scarichi dovute al traffico	Variazione parco veicolare
			Diffusione sistemi di trasporto sostenibili Km piste ciclabili Volume di traffico prodotto e qualificazione dei mezzi
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	
	Stato del suolo	Superficie sottratta al contesto ambientale e paesaggistico di riferimento	Dimensione e caratteri di categorie di uso del suolo

Suolo e sottosuolo			Variazione delle dimensioni di suolo artificializzato		
	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) Numero e natura degli eventi alluvionali e disastri		
Ecosistemi	Habitat e specie faunistiche e vegetazionali	Conservazione e gestione delle risorse naturali	Dimensione, caratteri e vulnerabilità degli habitat sulla base della documentazione disponibile		
			Indice di frammentazione dei suoli Parametrizzazione delle connettività e della rete ecologica locale		
Rumore		Inquinamento acustico	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		
			Smaltimento rifiuti speciali (quantità, tipologia, n. impianti)		
Elettromagnetismo		Stazioni radio base, antenne	Distribuzione delle stazioni e infrastrutture e localizzazione		
			Densità delle infrastrutture		
Salute		Qualità complessiva dell'ambiente urbano	Industrie a rischio di incidente rilevante n. AIA		
			Diffusione e numero degli interventi volti al contenimento energetico e a contrasto ai cambiamenti climatici		
			Incidentalità		
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		Offerta di trasporto pubblico	
				Offerta di mobilità alternativa	
		Interazioni con il mercato del lavoro, e livelli di occupazione			Dinamiche e variazioni del reddito medio della popolazione
					Dinamiche e variazioni dei livelli di occupazione nei diversi settori economici
Interferenza e/o interazione sul sistema economico locale (sistema produttivo) e sulle sue tendenze evolutive.			Individuazione e caratterizzazione delle attività industriali e artigianali potenzialmente interessate		
			Individuazione e caratterizzazione delle attività produttive potenzialmente interessate		
Paesaggio	Caratterizzazione del paesaggio	Interferenza con elementi costituiti il contesto paesaggistico di riferimento	Tasso di crescita delle imprese		
			Presenza di Apea o di misure volte a favorire l'insediamenti Apea		
			Individuazione, caratterizzazione e vulnerabilità delle infrastrutture storiche e del patrimonio edilizio esistente storico		
			Ricognizione, corretta delimitazione e vulnerabilità di Beni paesaggistici formalmente riconosciuti		

	Percezione e fruizione del paesaggio	Perturbazione delle condizioni di uso e fruizione del territorio e delle risorse patrimoniali (naturali e culturali)	Individuazione, vulnerabilità e gestione di coni visivi, varchi, scenari rilevanti
			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. PIANI E PROGRAMMI SETTORIALI PERTINENTI AL PO

3.1. Ricognizione degli strumenti di pianificazione e programmazione

Al fine di contestualizzare sotto il profilo ambientale il Piano Operativo del Comune di Campi Bisenzio e di valutare in maniera più estesa e completa il quadro previsionale strategico – quinquennale che lo caratterizza, si riporta l’elenco dei piani e programmi che a vario titolo interessano le risorse e le componenti su cui si basa l’attività valutativa del presente documento, a partire dalla tabella che segue in modo da avere un inquadramento generale dei piani e programmi settoriali:

Ente	Piano/programma	Estremi atti di approvazione e vigenza nel territorio in esame
Distretto Idrografico Appennino Settentrionale	Piano di gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)	<p>Il Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA) è previsto dalla direttiva comunitaria 2007/60/CE (cd. ‘<i>Direttiva Alluvioni</i>’) e costituisce, ai sensi dell’art. 65 comma 8 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 uno stralcio territoriale e funzionale del Piano di bacino distrettuale del distretto idrografico dell’Appennino Settentrionale, di seguito denominato Piano di bacino.</p> <p>L’elaborazione dei PGRA, redatto ai sensi dell’art. 7 del D. Lgs. 49/2010 attuativo della Direttiva 2007/60/CE, è temporalmente organizzata secondo cicli di attuazione della durata di 6 anni: il <u>primo ciclo</u> di attuazione si è concluso nel 2016 quando sono stati approvati i PGRA relativi al periodo 2015-2021 con D.P.C.M. 27/10/2016 (G.U. n° 28 del 03/02/2017).</p> <p>Attualmente è in corso il secondo ciclo di pianificazione 2021-2027. La Conferenza Istituzionale Permanente (CIP), con delibera n. 26 del 20 dicembre 2021, ha infatti adottato il primo aggiornamento del PGRA (2021-2027). Questo comporta che le mappe del PGRA siano vigenti su tutto il territorio distrettuale.</p> <p>Per il bacino del fiume Arno, del fiume Serchio e per i bacini regionali toscani la Disciplina di Piano e le mappe sono adottate quale misura di salvaguardia immediatamente vincolante.</p>
	Piano di Gestione delle Acque (PGA) – Distretto Appennino Settentrionale	<p>Ai sensi della Direttiva 2000/60/CE e dell’art. 117 del D.Lgs 152/06, il Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell’Appennino Settentrionale costituisce lo strumento di riferimento per quanto la tutela qualitativa e quantitativa delle acque superficiali e sotterranee. L’aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell’Appennino settentrionale, è stato approvato dal Comitato Istituzionale Integrato del 3 marzo 2016 e il DPCM è stato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 25 del 31 gennaio 2017.</p> <p>Il Piano definisce le misure (azioni, interventi, regole) e le risorse necessarie al raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla direttiva n.2000/60 CE che istituisce il “<i>Quadro per l’azione comunitaria in materia di acque - WFD</i>”. Il primo piano di gestione è stato approvato con D.P.C.M. 21/11/2013, (GU n. 147 del 27/06/2014). Con Delibera n° 25 del 20/12/2021, la Conferenza Istituzionale Permanente dell’Autorità di bacino distrettuale dell’Appennino Settentrionale ha adottato, ai sensi degli artt. 65 e 66 del D.Lgs 152/06, il secondo aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque (PGA) 2021-2027- terzo ciclo di gestione- del distretto idrografico dell’Appennino Settentrionale.</p> <p>Il Piano entrerà in vigore e diventerà vincolante a seguito dell’entrata in vigore (con pubblicazione sulla GU) del D.P.C.M. di approvazione, ai sensi dell’art. 57 del D.Lgs 152/06.</p>

Ente	Piano/programma	Estremi atti di approvazione e vigenza nel territorio in esame
Regione Toscana	Programma Regionale di Sviluppo 2021-2025	Approvato con la risoluzione del Consiglio Regionale n. 239 del 27.07.2023
	Piano Tutela Acque (PTA)	Approvato con Del C.R. n° 6 del 25/01/2005. Il procedimento di aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque ai sensi dell'art. 121 del D. Lgs 152/06 è stato avviato dalla Regione Toscana con la Del. Del G.R. n° 115 del 12 febbraio 2024 Costituisce lo strumento per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei e la protezione e valorizzazione delle risorse idriche. Il Piano è l'articolazione di dettaglio, a scala regionale, del Piano di Gestione Acque del distretto idrografico (PGdA), previsto dall'articolo 117 del D.Lgs 152/2006 che, per ogni distretto idrografico, definisce le misure (azioni, interventi, regole) e le risorse necessarie al raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla direttiva n.2000/60 CE che istituisce il "Quadro per l'azione comunitaria in materia di acque - WFD".
	Piano Ambientale Energetico Regionale (PAER)	Il PAER si configura come lo strumento per la programmazione ambientale ed energetica della Regione Toscana, e assorbe i contenuti del vecchio PIER (Piano Indirizzo Energetico Regionale), del PRAA (Piano Regionale di Azione Ambientale) e del Programma regionale per le Aree Protette. Sono esclusi dal PAER le politiche regionali di settore in materia di qualità dell'aria, di gestione dei rifiuti e bonifica nonché di tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica. Approvato con Del C.R. n° 10 dell'11/02/2015
	Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità (PRIIM)	Il Piano, istituito con L.R. n° 55 del 04 novembre 2011, è stato approvato con Del C.R. n° 18 del 12/02/2014 costituisce lo strumento di programmazione delle politiche regionali in materia di infrastrutture, mobilità e trasporti. Il Piano infatti definisce strategie, obiettivi generali e specifici, azioni da mettere in campo e risorse finanziarie per la loro realizzazione, nonché il sistema di monitoraggio per verificare periodicamente lo stato di avanzamento ed i risultati di quanto programmato. Approvato con Del C.R. n° del 12/02/2014 e pubblicato sul BURT n° 10 del 28/02/2014
	Piano regionale gestione rifiuti e bonifica siti inquinati (PRB) e nuovo Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati - Piano regionale dell'economia circolare	Il PRB, redatto secondo quanto indicato dalla legge regionale 25/1998 e dal decreto legislativo 152/2006, è lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione definisce in maniera integrata le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché di gestione dei siti inquinati da bonificare Approvato con Del. C.R. n° 94 del 18/11/2014 Con Del C.R. n° 68 del 27/09/2023 è stato adottato il Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati - Piano regionale dell'economia circolare
	Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQAA)	La Regione Toscana, quale titolare delle competenze in materia a seguito del D. Lgs. 155/2010 di attuazione della Direttiva 2008/50, ha approvato con Del C.C. n° 72 del 18/07/2018 il Piano Regionale per la Qualità dell'Aria ambiente (P.R.Q.A.) ai sensi della L.R. 09/2010. Questo Piano riprende la strategia del precedente Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria (PRMM) 2008-2010, volta a risolvere le criticità relativamente ai livelli di concentrazione di alcune sostanze inquinanti attuando specifici interventi di risanamento ove necessario e provvedendo per il resto del territorio alle azioni di miglioramento e/o mantenimento. Approvato con Del C.R. n° 72 del 18 /11/2018
	Piano regionale cave (PRC)	Il PRC rappresenta uno strumento di pianificazione territoriale, costituisce parte del PIT ed è definito quale piano settoriale con il quale la Regione persegue le finalità di tutela, valorizzazione, utilizzo dei materiali di cava in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile. Approvato con Del C.R. n. 47 del 21/07/2020 (BURT n. 34 del 19/08/2020).
	ATO Toscana Centro	Piano Straordinario d'Ambito dell'ATO Toscana Centro (rifiuti)
AIT (Autorità idrica toscana)	Piano d'Ambito	Approvato con Delibera n. 7 del 31 marzo 2016

¹ <http://www.atotoscanacosta.it/attiedocumenti.asp?settore=330&menuEvidenzia=pianificazione>

La matrice sotto riportata costituisce invece una sintesi schematica del rapporto piani/risorse - componenti, funzionale a indicare il contributo dato da ciascun piano o programma all'analisi delle componenti ambientali di interesse.

Tabella 0-1 – Piani: matrice di sintesi

Piano/programma	Componenti di interesse										
	Suolo	Acqua	Aria	Clima	Energia	Ecosistemi/ Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Rifiuti	Inquinamenti fisici	Qualità della vita e salute umana
PGRA del distretto idrografico dell'Appennino settentrionale	X	X									X
Piano di Gestione delle Acque (PGA)		X				X					X
Piano di assetto idrogeologico (PAI) e PAI dissesti	X	X									X
Piano stralcio rischio idraulico dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno	X	X									X
Piano Tutela Acque (PTA)		X									
Piano Ambientale Energetico Regionale (PAER)	X	X		X	X	X					X
Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità (PRIIM)	X						X			X	X
Piano regionale gestione rifiuti e bonifica siti inquinati (PRB)	X								X		X
Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQAA)			X	X	X						X
Piano regionale Cave (PRC)	X	X	X			X	X	X	X	X	X
Piano d'ambito											
Piano degli interventi – Publiacque SpA		X									X

3.2. Individuazione e descrizione dei contenuti pertinenti al PO

- Piano di gestione delle acque

La direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000 ha come obiettivo prioritario quello di istituire un quadro per l'azione comunitaria in materia di protezione delle acque, al fine in particolare di ridurre l'inquinamento, impedire un ulteriore deterioramento e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri e delle zone umide sotto il profilo del fabbisogno idrico, nonché di promuovere e agevolare un utilizzo idrico sostenibile, equilibrato ed equo e contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.

Il **Piano di Gestione delle Acque** è lo strumento di pianificazione introdotto dalla direttiva 2000/60/CE, direttiva quadro sulle acque, recepita a livello nazionale con il D. Lgs. n. 152/2006. La pianificazione delle acque è organizzata in tre cicli della durata di sei anni, con scadenze al 2015, 2021 e 2027.

Per quanto riguarda le acque superficiali, il territorio comunale ricade nel bacino idrografico del Fiume Arno di competenza del distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale.

Con **Delibera n. 25 del 20/12/2021**, la Conferenza Istituzionale Permanente dell'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale ha adottato, ai sensi degli artt. 65 e 66 del D. Lgs 152/06, il secondo aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque (PGA) 2021-2027 - terzo ciclo di gestione - del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale. Il Piano entrerà in vigore e diventerà vincolante a seguito dell'entrata in vigore (con pubblicazione sulla GU) del D.P.C.M. di approvazione, ai sensi dell'art. 57 del D. Lgs 152/06.

Dal Piano di Gestione delle acque è possibile ricavare lo stato di qualità dei corpi idrici e le misure da attuare per il raggiungimento dell'obiettivo di stato BUONO, sia dal punto di vista biologico che chimico, fissato dalla Direttiva 2000/60. Per lo stato di qualità delle acque superficiali si rimanda agli allegati del presente documento QV.1A e QV.1B.

Per quanto riguarda le acque sotterranee l'area fa capo all'acquifero 11AR013 "Corpo idrico della Piana Firenze, Prato, Pistoia – zona Firenze"; lo stato di qualità delle acque sotterranee si rimanda agli allegati del presente documento QV.1A e QV.1B.

- Piano di tutela delle acque

Ai sensi dell'art. 121 del D.Lgs 152/2006, il Piano di Tutela delle Acque è lo strumento per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei e la protezione e valorizzazione delle risorse idriche. Il Piano è l'articolazione di dettaglio, a scala regionale, del Piano di Gestione Acque del distretto idrografico (PGdA).

Il piano di Tutela delle Acque a scala di bacino rappresenta lo strumento principale del governo dell'acqua in Toscana. È stato approvato con Del C.R. n° 6 del 25/01/2005 ed è consultabile sul sito web della Regione Toscana <http://www.regione.toscana.it/-/piano-di-tutela-della-acque-della-toscana>.

Ai sensi del combinato disposto dell'art. 65 comma 4 e quello dell'art. 121 comma 5 (come modificato dalla L. 28 dicembre 2015 n. 221), il quale dispone che il PTA deve essere aggiornato per coordinarlo con il Piano di Gestione, con la delibera n. 11 del 10 gennaio 2017 e successivamente con la Del G.R. n° 115 del 12 febbraio 2024 la Regione Toscana ha avviato il procedimento per l'aggiornamento del vigente PTA.

Il Piano 2005 risultava articolato per bacini idrografici e comprendeva il quadro conoscitivo con le analisi delle caratteristiche del bacino interessato nelle sue componenti geografiche, geologiche, geomorfologiche, climatiche, idrografiche, idrologiche ed idrogeologiche, nonché la rilevazione del contesto socio-economico e naturalistico.

Il quadro conoscitivo del PTA vigente è stato integrato rendendolo conforme alla Direttiva Acque, in merito all'identificazione e caratterizzazione dei corpi idrici, ed al monitoraggio degli stessi². Dal 2005 ad oggi il PTA è stato aggiornato e integrato per stralci successivi, per quanto riguarda il quadro conoscitivo con una serie di delibere di Giunta regionale.

I corpi idrici superficiali e sotterranei oggetto di monitoraggio e la relativa rete sono definiti rispettivamente dalle deliberazioni di Giunta n. 937/2012 e n. 100/2010 (per i dati vd. Cap B.2.1).

Il territorio comunale ricade nel bacino idrografico del F. Arno e vede la presenza di un tratto del F. Arno e di due importanti tributari in destra idrografica, il F. Bisenzio e il T. Ombrone pistoiese.

Il bacino dell'Arno è riconosciuto AREA SENSIBILE (area a specifica destinazione individuata dalla Regione Toscana secondo i termini dettati dalle direttive 91/271/CEE e 91/676/CEE, come recepite dalla normativa nazionale ed attuate in forma definitiva, prima dal D. Lgs. 152/99 e attualmente dal D.Lgs. 152/06).

Per quanto riguarda le aree di salvaguardia delle acque superficiali e delle acque sotterranee destinate al consumo umano vale quanto previsto dall'art. 94 comma 6 del D. Lgs.152/06, che recita "in assenza dell'individuazione da parte delle regioni della zona di rispetto, la medesima ha un'estensione di 200 metri

²Art. 11 delle Misure di PTA vigente Aggiornamento del Piano

1. Il presente Piano ha valore a tempo indeterminato ed è soggetto a modifiche conseguenti ad approfondimenti e/o integrazioni del quadro conoscitivo di riferimento, della continua attività di monitoraggio, programmazione e realizzazione degli interventi.

2. Le varianti o integrazioni alle presenti disposizioni normative ed agli obiettivi sono approvate con il medesimo procedimento previsto per l'approvazione del piano.

3. In tutti gli altri casi le varianti o le integrazioni al Piano sono di competenza della Giunta Regionale.

4. Il primo aggiornamento del Piano, anche a seguito della verifica dell'efficacia degli interventi previsti, dovrà essere elaborato entro due anni dall'approvazione del Piano stesso.

di raggio rispetto al punto di captazione o di derivazione". Le sorgenti e i pozzi a uso idropotabile sono riportati nella Tav V1ii "Vincoli sovraordinati" ed elencati nelle tabelle nello schema i_qc_07_reti tecnologiche.

Di seguito si riportano i principali interventi pianificati dalle AATO, la cui priorità viene sostenuta nel Piano di tutela delle Acque.

PROGRAMMI PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI QUALITÀ AMBIENTALE		
Bacino di riferimento	Sottobacino di riferimento	Interventi più significativi dedotti dai Piani di Ambito
Arno	Laghi di Chiusi e Montepulciano	Completamento delle reti fognarie di raccolta di tutti i reflui urbani dei bacini scolanti nei laghi e realizzazione di un unico impianto di depurazione con trattamento terziario
	Asta principale dell'Arno	Adeguamento ed ampliamento del depuratore di San Giovanni Valdarno, con collettamento dei reflui di Cavriglia, Castelfranco di Sopra e Loro Ciuffenna; adeguamento dell'impianto di Figline Valdarno; completamento della rete fognaria del comprensorio fiorentino e dell'impianto di depurazione di San Colombano con affinamento terziario, completamento della rete fognaria di Pistoia, completamento della rete fognaria di Capannori, completamento della rete fognaria e adeguamento del depuratore San Jacopo a Pisa con affinamento terziario
	Fiume Sieve	Adeguamento del depuratore Borgo San Lorenzo, con collettamento degli agglomerati di Borgo San Lorenzo, Scarperia e Vaglia; realizzazione di trattamenti primari per i centri minori
	Fiume Greve	Completamento delle reti fognarie e collettamento dei reflui di Scandicci, Tavarnuzze e di Firenze – riva sinistra all'impianto di San Colombano
	Fiume Bisenzio	Estensione fognaria a Vernio; collettamento delle acque reflue urbane di Calenzano, Sesto Fiorentino, Campi Bisenzio e Signa a San Colombano
	Fiume Ombrone	Completamento delle reti fognarie di Pistoia, Quarrata e Serravalle Pistoiese; adeguamento degli impianti di depurazione di Pistoia, Montale, Serravalle Pistoiese, Quarrata, Carmignano e Poggio a Caiano
Ombrone	-	Completamento dello schema idrico di Montedoglio; interventi sui depuratori di Ponte a Ressa (Siena) e di Follonica; riorganizzazione della depurazione nel comune di Scarlino, nel fosso delle Gore e dunque sul mare prospiciente la foce
Toscana Costa	-	Completamento dello schema idrico di Montedoglio
Fiora	-	Completamento dello schema idrico di Montedoglio

Nel documento preliminare di avvio del nuovo PTA, partendo dalle misure dei PG ed aggiornando il differenziale tra stato pianificato e stato rilevato, gli obiettivi di qualità ambientale dei PG sono stati tradotti e declinati nei seguenti Macro Obiettivi Strategici (MOS):

- 1) riduzione alla fonte dell'inquinamento generato nel bacino drenante,
- 2) abbattimento inquinamento da carichi puntiformi,
- 3) abbattimento inquinamento da carichi diffusi,
- 4) rinaturalizzazione dei corpi idrici superficiali e relativi bacini,
- 5) adattamento al cambiamento climatico,
- 6) aumento delle disponibilità idriche per gli ecosistemi connessi all'acqua,
- 7) tutele specifiche per le aree protette.

- PGRA del distretto idrografico dell'Appennino settentrionale

Il P.G.R.A. sostituisce a tutti gli effetti il P.A.I. (Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico), che mantiene la sua vigenza solo per gli aspetti che riguardano la pericolosità da frana e da fenomeni geomorfologici di versante. La Direttiva 2007/60/CE, all'articolo 14 comma 3, stabilisce che i Piani di gestione del rischio di alluvioni (PGRA) siano riesaminati e, se del caso, aggiornati entro il 22 dicembre 2021 e, successivamente, ogni sei anni. Con delibera n. 26 del 20 dicembre 2021, la Conferenza Istituzionale Permanente, ai sensi degli articoli 65 e 66 del D. Lgs. 152/2006, ha adottato il primo aggiornamento del Piano di gestione del rischio di alluvioni 2021-2027 – secondo ciclo di gestione – del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale.

Il Distretto dell'Appennino Settentrionale nel PGRA è stato analizzato per aree omogenee, ciascuna con le proprie caratteristiche idrauliche, criticità e obiettivi specifici individuati; la parte cartografica del piano prende in esame sia la mappa della pericolosità che del rischio idraulico. Per la redazione delle mappe di pericolosità (variabile da P1-bassa, a P2- media, a P3-elevata) sono state considerate le alluvioni rare di estrema intensità (tempo di ritorno fino a 500 anni dall'evento: bassa probabilità), le alluvioni poco frequenti

(tempo di ritorno tra 100 e 200 anni: media probabilità) e le alluvioni frequenti (tempo di ritorno tra 20 e 50 anni: elevata probabilità).

La combinazione della probabilità di un evento alluvionale e delle potenziali conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche derivanti da tale evento ha di seguito consentito l'elaborazione delle cartografie di Rischio di Alluvione (si definisce il valore R del rischio come il prodotto tra pericolosità, vulnerabilità ed entità del bene considerato).

Il tema del rischio è stato declinato mediante due tipologie di elaborato:

- a) La mappa del rischio di alluvioni redatta ai sensi della direttiva 2007/60/CE rappresenta la distribuzione degli elementi a rischio, individuati ai sensi della direttiva, nella mappa della pericolosità da alluvione.
- b) La mappa del rischio di alluvioni redatta ai sensi del decreto legislativo 49/2010 definisce la distribuzione del rischio. Le aree a rischio sono rappresentate in quattro classi, secondo la seguente gradazione:
 - R4, rischio molto elevato;
 - R3, rischio elevato;
 - R2, rischio medio;
 - R1, rischio basso.

- Piano di assetto idrogeologico (PAI) e PAI dissesti

Il Piano di Bacino, stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) del bacino del fiume Arno, approvato con DPCM 6 maggio 2005 (GU n. 230 del 3/10/2005), risulta ad oggi vigente per la parte geomorfologica

In conseguenza dell'adozione del PGRA (Piano di Gestione del Rischio Alluvioni) del Distretto idrografico Appennino Settentrionale, la cartografia del PAI è infatti relativa esclusivamente alla pericolosità da frana e da fenomeni geomorfologici di versante.

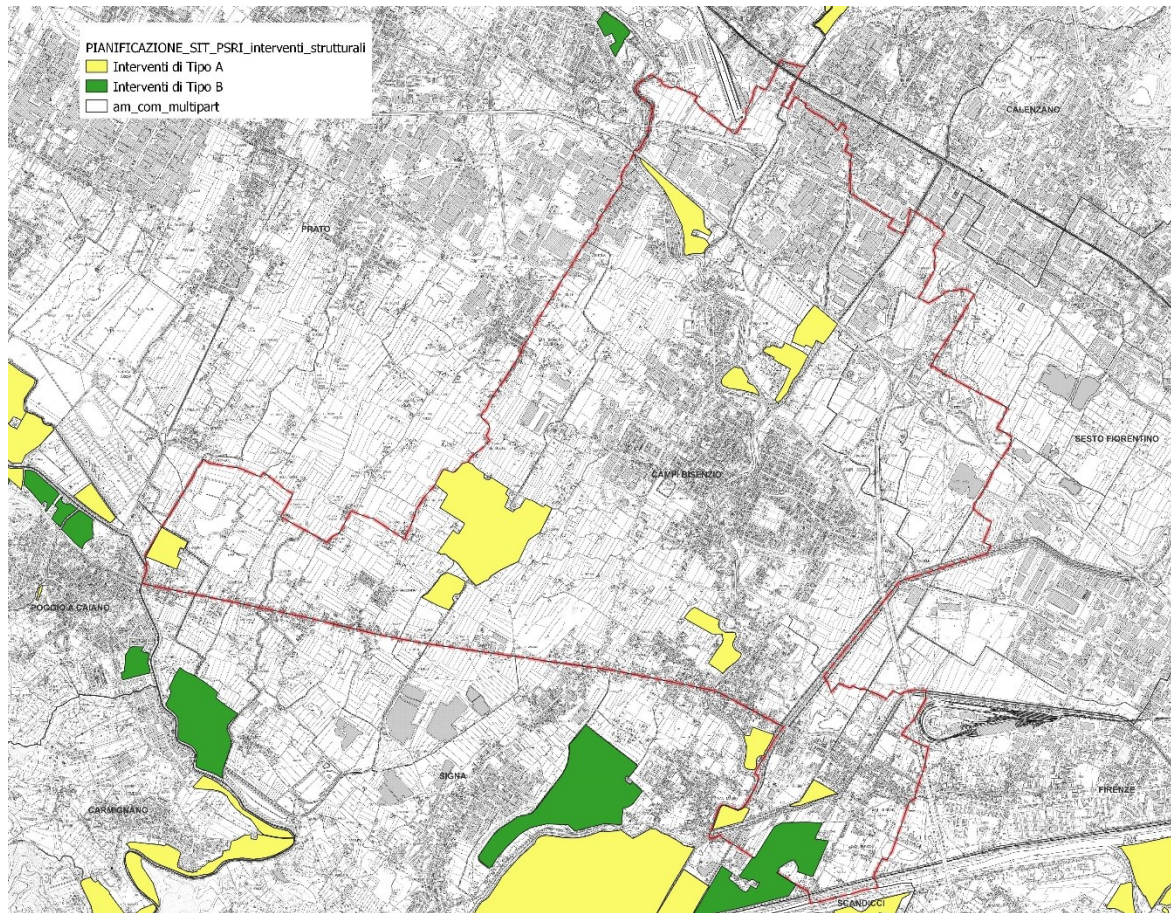
La **Conferenza Istituzionale Permanente** ha adottato nella seduta del 28 marzo 2024 in via definitiva il PAI dissesti (delibera n° 39) e le relative misure di salvaguardia (Delibera n° 40). Con la pubblicazione dell'avviso di adozione nella **Gazzetta Ufficiale n.82 del 8 aprile 2024** sono entrate in vigore le misure di salvaguardia.

Sino all'approvazione definitiva del PAI dissesti con decreto del presidente del consiglio dei ministri, con l'adozione delle misure di salvaguardia le disposizioni dei [PAI ex L.183/89](#) continuano ad applicarsi nel settore urbanistico, con specifico riferimento alla definizione delle condizioni di gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica e all'individuazione dei singoli interventi ammessi nelle aree a pericolosità, in coordinamento con la nuova disciplina del PAI dissesti. La componente cartografica dei PAI ex L.183/89 non ha più valore formale e non è più soggetta ad aggiornamenti o modifiche.

- Piano stralcio rischio idraulico dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno

Approvato con DPCM 05/11/1999, il PSRI risulta ancora vigente nel bacino del Fiume Arno; costituisce lo strumento del Piano di bacino che valuta il Rischio Alluvionale, sull'asta dell'Arno e dei suoi affluenti, e che individua le strategie di intervento per la sua mitigazione.

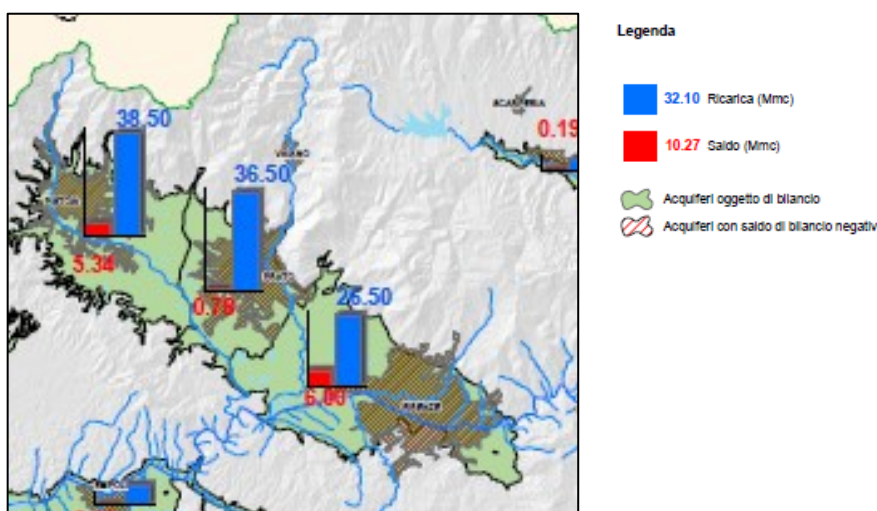
Dalla carta degli interventi strutturali per la riduzione del rischio idraulico nel bacino dell'Arno si ricava che nel territorio comunale il piano prevede diversi interventi di mitigazione del rischio idraulico e individua aree di tipo A, soggette a vincolo di inedificabilità (Norma n° 2 delle NTA di Piano).



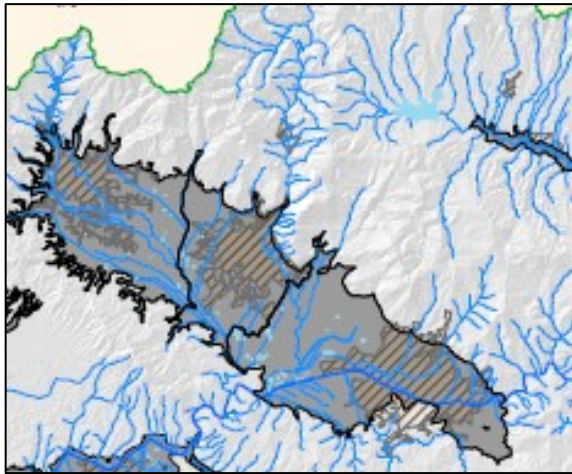
Estratto della carta degli interventi strutturali per la riduzione del rischio idraulico nel bacino dell'Arno

- Piano stralcio bilancio idrico del Bacino del Fiume Arno

Lo stralcio "Bilancio Idrico" è lo strumento del Piano di Bacino per la definizione delle condizioni di criticità della risorsa idrica superficiale e sotterranea, e per l'imposizione di vincoli di sfruttamento sostenibile della stessa.



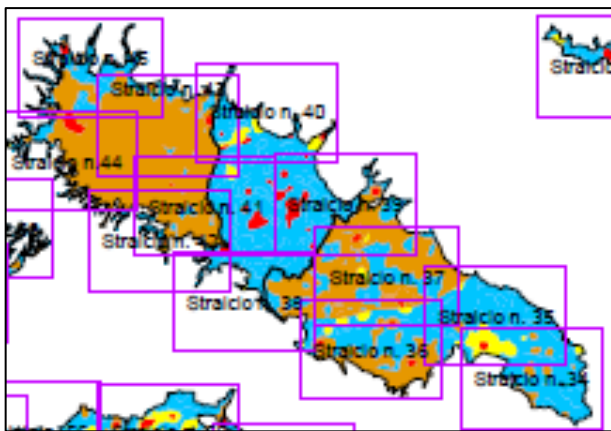
Estratto Tav.08 - Quadro Conoscitivo Acque Sotterranee – Bilancio degli Acquiferi







Legenda

-  acquiferi a grave deficit di bilancio (con bilancio negativo)
-  Area di ricarica denominata Cerbale
-  acquiferi con bilancio prossimo all'equilibrio o bilancio positivo
-  Limite di Bacino
-  Limite Regionale
-  Centri Abitati

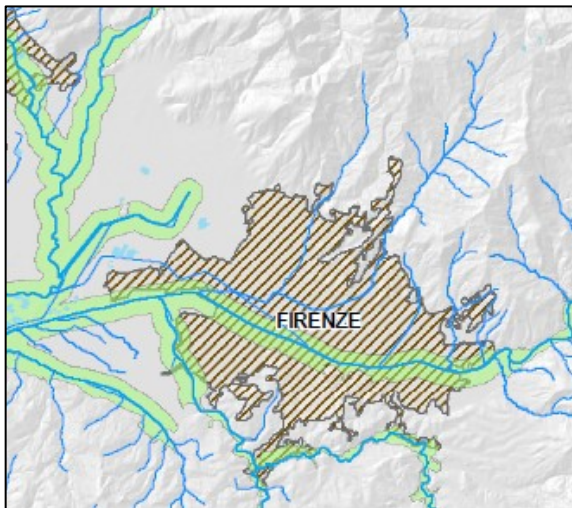
Estratto tav. B- Corpi idrici sotterranei a bilancio negativo



-  D4
-  D3
-  D2
-  D1

- Art. 9 – Acquiferi con bilancio prossimo all'equilibrio e a bilancio positivo - Aree a disponibilità molto inferiore alla ricarica (D4).
- Art. 10 – Acquiferi con bilancio prossimo all'equilibrio e a bilancio positivo - Aree a disponibilità inferiore alla ricarica (D3)
- Art. 11 – Acquiferi con bilancio prossimo all'equilibrio e a bilancio positivo - Aree a disponibilità prossima alla ricarica (D2) e ad elevata disponibilità (D1)

Estratto Tav. C Cartografia della zonizzazione delle aree a diversa disponibilità idrica di acque sotterranee degli acquiferi di pianura.



Aree di possibile interferenza con il reticolo superficiale

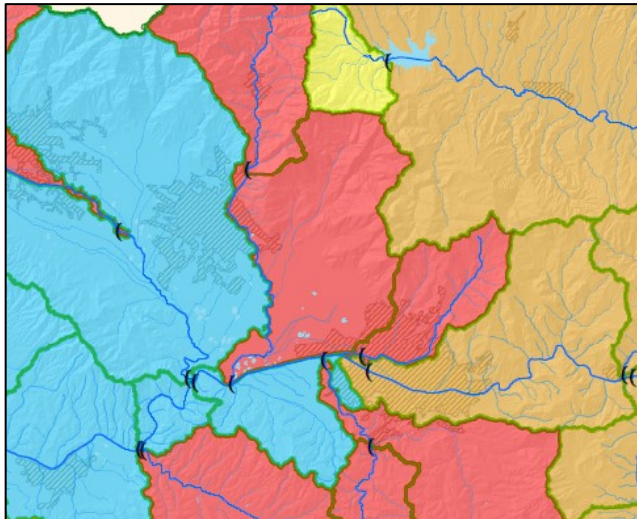
-  Limite di Bacino
-  Limite Regionale
-  Centri Abitati

Reticolo idrografico

-  Fiume Arno
-  Affluenti principali
-  Reticolo minore
-  Laghi e invasi

Articolo 15 – Aree di possibile interferenza significativa con il reticolo superficiale

Estratto Tav. D – Cartografia aree di possibile interferenza con gli acquiferi superficiali



- Art. 21 – Interbacini a deficit idrico molto elevato (C4)
- Art. 22 – Interbacini a deficit idrico elevato (C3)
- Art. 23 – Interbacini a deficit idrico medio (C2)
- Art. 24 – Interbacini a deficit idrico nullo (C1)

Estratto Tav. F- Criticità per deficit idrico nel reticolo idrografico superficiale

- Piano Ambientale Energetico Regionale

In attesa della prossima elaborazione del Piano regionale per la transizione ecologica (PRTE) previsto dalla L. R. 35/2022, costituiscono ancora riferimento il metaobiettivo perseguito dal vigente PAER ossia la lotta ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la promozione della green economy. Tale metaobiettivo si struttura in 4 obiettivi generali, che richiamano le quattro Aree del VI Programma di Azione dell'Unione Europea:

Aree di azione	Obiettivi Generali
Energia e cambiamenti climatici	1. Ridurre le emissioni di gas serra. Favorire e monitorare la graduale riduzione delle emissioni fino a raggiungere, nel 2020, il 20% in meno rispetto al totale delle emissioni del 1990.
	2. Razionalizzare e ridurre i consumi energetici. Favorire una riduzione dei consumi energetici del 20%, con un'azione specifica rivolta ai consumi delle abitazioni anche attraverso la promozione del sistema della certificazione energetica.
	3. Aumentare la percentuale di energia elettrica e termica proveniente da fonte rinnovabili che al 2020 dovrà essere pari al 17% di quella consumata
Natura e Biodiversità	4. Aumentare la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette. Consolidare le aree protette esistenti favorendo il recepimento delle novità normative di derivazione comunitaria, al fine di renderne sempre più ampia la fruibilità anche a scopi economici e turistici per quanto compatibili con la sostenibilità ambientale delle aree.
	5. Conservare la biodiversità terrestre e marina, attraverso la definizione del Piano della Biodiversità
	6. Gestire in maniera integrata la fascia costiera ed il mare favorendo l'attuazione di un programma di azioni a tutela dall'erosione costiera
	7. Prevenire dal rischio idraulico e idrogeologico attraverso un complesso ordinato di norme a tutela del territorio e delle risorse di questo.
	8. Prevenire dal rischio sismico e ridurre gli effetti
Ambiente, salute e qualità della vita	9. Mitigare gli effetti ambientali prodotti dalle opere infrastrutturali accompagnandone le fasi della scelta e della realizzazione nella logica della sostenibilità ambientale
	10. Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiore ai valori limite, sia mediante una rete efficace di rilevazione, sia attraverso l'individuazione di azioni di intervento urgente, sia mediante la redazione di piani di azione comunale finalizzati alla realizzazione di opere e interventi funzionali a contenere e ridurre le emissioni
	11. Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la redazione del piano di tutela per il periodo 2012-2015
	12. Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico e alle radiazioni ionizzanti, potenziando le reti di rilevamento esistenti, laddove impiegabili; favorendo la dotazione di piani di regolazione da parte dei Comuni; dettando indirizzi e linee guida a supporto dell'azione comunale e del cittadino;
Risorse naturali e rifiuti	13. Prevenire e ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante. Presidiare il rispetto delle norme da parte di industrie che trattano materiali di particolare rischiosità
	14. Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata e diminuire la percentuale conferita in discarica.
	15. Promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica, favorendo il risparmio di acqua e la realizzazione delle cosiddette reti duali
Obiettivi trasversali	16. Bonificare i siti inquinati e ripristinare le aree minerarie dismesse favorendo un diretto coinvolgimento sia delle società che hanno contribuito all'inquinamento delle aree, sia dei Ministeri competenti
	Implementazione e integrazione dei quadri conoscitivi e dei sistemi informativi territoriali ed ambientali
	Affinamento delle conoscenze in materia di risorse primarie e del loro stato, di fonti di pressione e dei relativi impatti ed infine dei principali determinanti che presentino una rilevanza ambientale, oltre che della loro evoluzione nel tempo
	Ricerca e innovazione
	Informazione, comunicazione ed educazione ambientale
	Buone pratiche

Gli obiettivi sopra riportati hanno costituito riferimento quali obiettivi di sostenibilità del PS e degli obiettivi di sostenibilità declinati nel presente PO di cui al Punto e) dei contenuti previsti per il Rapporto Ambientale. Particolare rilievo rivestono le politiche di integrazione con la **Mobilità**, richiamando il principio del PRS che individua nell'accessibilità al sistema di città toscane la condizione di competitività dell'intero sistema economico regionale, tendendo a privilegiare la sostenibilità dei mezzi di trasporto (il ferro rispetto alla strada, il mare rispetto alla terra) con particolare riferimento alla mobilità elettrica nei contesti urbani, oppure a carburanti alternativi come il metano, in un'ottica di riduzione delle emissioni in atmosfera e di minor impatto ambientale in sinergia con il Piano Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità.

Questi gli allegati al disciplinare di piano che, anche se non recenti, costituiscono riferimento per l'atto di governo del territorio per quanto concerne i cambiamenti climatici, la biodiversità, la sicurezza sismica, i criteri per la riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi idrici:

- le fonti rinnovabili in toscana: allegato 5 alla scheda a.3
- L.R.39/2005 - criteri per l'accesso alle semplificazioni amministrative per gli impianti energetici: All. 6 alla scheda a.3
- la strategia regionale della biodiversità: allegati alla scheda b.1
- edifici pubblici strategici e rilevanti. Interventi per la sicurezza sismica in toscana: All. 1 alla scheda b.4
- criteri per la progettazione, installazione ed esercizio degli impianti di illuminazione: All. 1 alla scheda c.2
- programma straordinario degli interventi strategici risorsa idrica: All. 1 alla scheda d.2
- libro bianco sui cambiamenti climatici in toscana

I contenuti di cui all'allegato 1 alla scheda a.3, all'allegato 2 alla scheda a.3 e all'allegato 3 alla scheda a.3 relativi all'individuazione delle aree non idonee agli impianti di produzione di energia elettrica eolico, biomasse fotovoltaico risultano da aggiornare alla recente normativa di settore (D.Lgs 199/2021 e conseguenti decreti attuativi).

Quale aggiornamento al libro bianco sui cambiamenti climatici in Toscana allegato al PAER, nella nota di aggiornamento al DEF 2020 approvata dal Consiglio regionale è inserito, tra gli altri, il documento "Toscana Carbon Neutral – Strategia regionale per il contrasto ai cambiamenti climatici" in aggiornamento al Programma Regionale di Sviluppo 2016-2020, secondo quanto disposto all'articolo 7, comma 5 della l.r. n. 1/2015.

Con la l.r. 35/2022 è stato istituito il Piano Regionale per la Transizione Ecologica (PRTE) che, una volta approvato, sostituirà il Piano Ambientale e Energetico Regionale (PAER), in coerenza con il Green Deal europeo, l'Agenda 2030 ed il PNRR. Il Piano costituisce attuazione del programma regionale di sviluppo di cui all'articolo 7 della legge regionale 7 gennaio 2015, n.1 (Disposizioni in materia di programmazione economica e finanziaria regionale e relative procedure contabili. Modifiche alla l.r. 20/2008), e persegue le finalità di tutela, valorizzazione e conservazione delle risorse ambientali in una prospettiva di transizione ecologica verso la completa neutralità climatica, la circolarità dell'economia e lo sviluppo ambientale sostenibile.

Il PAER e gli interventi strategici di interesse regionale per la gestione della risorsa idrica

All'interno del PAER la Regione individua, sentite la Province (art. 25 L.R. 69/2011): "a) gli interventi strategici di interesse regionale, tra quelli già previsti nel piano di ambito e nel piano operativo di emergenza per la crisi idropotabile; b) gli ulteriori interventi necessari alla sostenibilità del sistema, sentita l'autorità idrica; c) le risorse, i criteri, le modalità e le priorità per la concessione dei contributi per la realizzazione degli interventi di cui alla lettere a) e b), al fine di ottenere effetti calmieranti sulla tariffa del servizio".

Il PAER contiene in allegato al disciplinare di piano (obiettivo D.2 Allegato 1) una versione preliminare del programma degli interventi strategici, contenente un primo elenco di opere elaborato dalla Regione Toscana in collaborazione con l'AIT e i Gestori del SII che costituisce il riferimento da cui sviluppare, sempre in sede di PAER, il successivo affinamento della programmazione attraverso un'analisi approfondita della priorità degli interventi e della relativa fattibilità. Due sono le linee di intervento strategico contenute nel programma: l'attivazione di nuove fonti di approvvigionamento integrative e/o sostitutive delle esistenti che si siano rivelate vulnerabili o non sostenibili; la realizzazione di importanti interconnessioni tra i sistemi acquedottistici esistenti, a garanzia di maggiore flessibilità e affidabilità di tutto lo schema idrico regionale. Si riporta di seguito il quadro sintetico degli interventi di cui all'Allegato A, suddivisi per tipologia (Invasi, interconnessioni con distribuzione di nuova risorsa idrica o senza aggiunta di nuovi volumi) e per previsione temporale di realizzazione (breve, medio, lungo termine).

Il Comune di Campi Bisenzio è coinvolto nell'ambito degli interventi di interconnessione per la distribuzione di nuova risorsa idropotabile falda pratese- area metropolitana Firenze-Prato-Pistoia definiti dal PAER come da schema seguente.

Piano Strategico degli Interventi - schema di prima ipotesi.



INTERCONNESSIONI CON DISTRIBUZIONE DI NUOVA RISORSA IDROPOTABILE	
TOTALE NUOVO VOLUME DISTRIBUITO 102,4 di mc	
tempi di realizzazione	sistemi acquedottistici e zone interconnesse
breve periodo	Alta - Bassa Val di Cecina, con collegamento a Poretta e Volterra; Collegamento tra gli acquedotti del comune di Badia Tedalda e quelli del comune di Sestino; Dissalatore di Scarlino collegato a Follonica e Scarlino; Nuovi impianti di potabilizzazione di Castiglion Fiorentino, Cortona, Capolona, potenziamento IP Arezzo.
medio periodo	Comuni della Lunigiana e della Garfagnana; Lucca ; Serchio e centrale Pollino, Centrale Paganico, Centrale Bientina; empolese, San Miniato; falda pratese- area metropolitana Firenze - Prato - Pistoia; Schema Montedoglio - Valdichiana Senese ed Aretina - Valdarno Aretino e Fiorentino; Casentino, Copolana-Montedoglio; Dorsale Tirrenica Vicarello - Piombino; Completamento dorsale elbana centro occidentale; Montagnola Senese - comuni della Val d'Elsa; Arbure- Grosseto, Campagnatico, Arcidosso; Allacciamento a Montedoglio ed Anello Senese.
lungo periodo	litorale Apuo-versiliese e connessione con il sistema Lucca-Pisa-Livorno; nuova presa sul Bisenzio- area metropolitana Firenze - Prato - Pistoia; Serchio - Pisa Livorno Comuni Versilia.
TOTALE COSTO 489 mln di euro	

Il PAER e il piano di sviluppo di Terna

Tra gli allegati al PAER sul sito della regione Toscana sono riportati il piano di sviluppo di Terna 2014 e il piano di avanzamento della rete al 31/12/2013. Dal primo documento al 2014 non risultavano piani di sviluppo che interessassero il territorio in esame.

Dalla consultazione del Piano di sviluppo di Terna 2023 non risultano interventi in programma nel territorio in esame.

- Piano Regionale per la Qualità dell’Aria Ambiente

La gestione della qualità dell’aria ai fini della tutela della risorsa, di competenza delle regioni secondo quanto previsto dai disposti del D.Lgs 155/2010, si attua sulla base della suddivisione del territorio regionale in zone e agglomerati in base ai livelli di qualità dell’aria rilevati dalla rete di monitoraggio.

Ai sensi della L.R. 9/2010 “Norme per la tutela della qualità dell’aria” e a seguito delle Deliberazioni G.R. 964/2015 e 1182/2015, è stata effettuata la suddetta zonizzazione e sono stati individuati i Comuni che presentano criticità relativamente ai valori di qualità dell’aria misurati e per tale motivazione sono tenuti all’approvazione di appositi Piani di Azione Comunali ai quali si devono adeguare i rispettivi regolamenti

edilizi, i piani urbani della mobilità e i piani urbani del traffico e, ove ne sia prevista l'adozione, i piani degli orari.

Il PRQA costituisce lo strumento di programmazione attraverso cui la Regione persegue, in attuazione delle priorità definite nel PRS e secondo gli indirizzi contenuti nel PAER, il duplice obiettivo di raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi per la salute umana e per l'ambiente e di ridurre le emissioni di sostanze climalteranti per la lotta ai cambiamenti climatici anche attraverso l'integrazione tra la programmazione regionale di settore.

I dati mostrano che, al di là delle specifiche criticità locali, i fattori principali di inquinamento atmosferico possono suddividersi in tre macro-settori:

- mobilità pubblica e privata;
- riscaldamento domestico;
- attività produttive.

Di seguito gli obiettivi di Piano:

Tabella 0-1 - Obiettivi del Piano Regionale per la Qualità dell'Aria Ambiente (stralcio).

Piano Regionale per la Qualità dell'Aria Ambiente (PRQA)	
Obiettivo generale	Obiettivi specifici
A) Portare a zero la percentuale di popolazione esposta a superamenti oltre i valori limite di biossido di azoto NO2 e materiale particolato fine PM10 entro il 2020	A.1) Ridurre le emissioni di ossidi di azoto NOX nelle aree di superamento NO2
	A.2) Ridurre le emissioni di materiale particolato fine primario nelle aree di superamento PM10
	A.3) Ridurre le emissioni dei precursori di PM10 sull'intero territorio regionale
B) Ridurre la percentuale della popolazione esposta a livelli di ozono O3 superiori al valore obiettivo	B.1) Ridurre le emissioni dei precursori di ozono O3 sull'intero territorio regionale
C) Mantenere una buona qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinamenti siano stabilmente al di sotto dei valori limite	C.1) Contenere le emissioni di materiale particolato fine PM10 primario e ossidi di azoto NOX nelle aree non critiche
D) Aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo e diffusione delle informazioni	D.1) Favorire la partecipazione informata dei cittadini alle azioni per la qualità dell'aria
	D.2) Aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo

Costituiscono riferimento per la valutazione ambientale strategica del Piano Strutturale, le disposizioni prescrittive del PRQA, indicate all'Art. 10 c.1 della Parte IV "Norme tecniche di attuazione":

Il presente articolo detta indirizzi per la valutazione della risorsa aria in sede di formazione o modifica degli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica di cui alla LR. 65/2014 sottoposti alle procedure di valutazione ambientale di cui alla L.R. 10/2010. I soggetti competenti alla formazione o modifica di tali strumenti di pianificazione, valutano se tali atti comportano aggravio del quadro emissivo, ne verificano gli effetti sulla qualità dell'aria ed eventualmente individuano adeguate misure di mitigazione e compensazione".

Il PRQA, al fine di perseguire gli obiettivi citati, con delibera di Giunta regionale n. 964 del 12 ottobre 2015 ha classificato il territorio regionale suddividendolo in zone. La zonizzazione adottata, definisce le unità territoriali sulle quali viene eseguita la valutazione della qualità dell'aria e alle quali si applicano le misure gestionali.

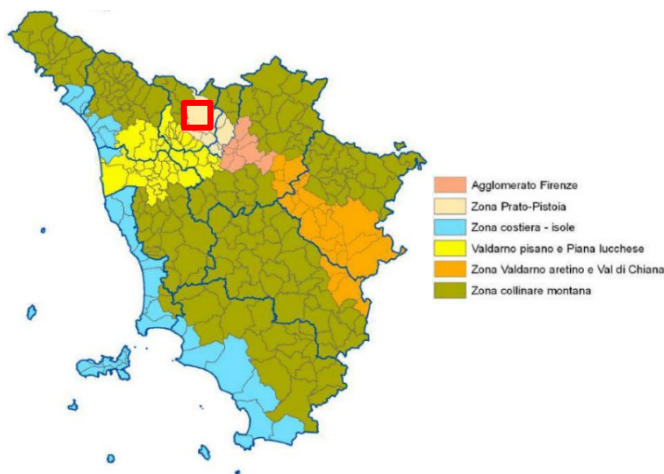


Figura 0.1 - Zonizzazione inquinanti All. V D. Lgs. 155/2010

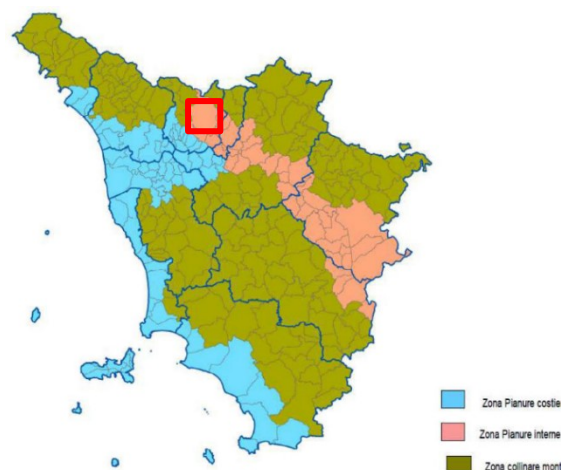


Figura 0.2 - Zonizzazione ozono

La DGRT 1182/2015 individuava in Allegato 1 le aree di superamento (art. 2, comma 1, lettera g del D. Lgs. 155/2010) definendole quali “porzioni del territorio regionale toscano comprendenti parte del territorio di uno o più comuni anche non contigui, rappresentate da una stazione di misura della qualità dell’aria che ha registrato nell’ultimo quinquennio almeno un superamento del valore limite o del valore obiettivo di un inquinante”. I comuni ricadenti all'interno di tali aree hanno l'obbligo di predisporre i Piani di Azione Comunale (PAC), individuando interventi ed azioni di tipo strutturale. Con delibera **della** Giunta regionale n. 228 **del 6 marzo 2023** sono state ridefinite le **aree di superamento** per la qualità **dell'**aria e dei Comuni soggetti alla predisposizione dei PAC e il Comune di Campi Bisenzio risulta comunque compreso per criticità relative al parametro NOx (per i dettagli vd Cap. B.2.2).

Ai sensi dello stesso Art. 10 delle NTA del PRQA

In particolare si dovranno prevedere prescrizioni differenziate a seconda che lo strumento di pianificazione riguardi “aree di superamento” come indicate con specifica deliberazione della Giunta regionale, aree non critiche ma contermini alle “aree di superamento”, aree non critiche. Si forniscono le seguenti indicazioni:

- a) Nelle aree del territorio regionale in cui i livelli di qualità dell'aria sono già nella norma gli atti di governo del territorio e i piani settoriali- in particolare sui temi della mobilità, delle attività produttive e del condizionamento degli edifici - devono tendere a modelli organizzativi rivolti a un miglioramento dell'efficienza negli usi finali dell'energia e, più in generale, a una riduzione dei consumi e al contenimento delle emissioni inquinanti;*
- b) Nelle “aree di superamento”, le amministrazioni competenti, in sede di formazione o di variazione degli atti di governo del territorio, qualora riscontrino un aggravio del quadro emissivo esistente, e scenari ex post che creino condizioni per un potenziale peggioramento della qualità dell'aria ambiente, dovranno approfondire tale problematica all'interno dei documenti di valutazione ambientale. Tale approfondimento dovrà individuare possibili azioni di mitigazione e valutarne l'effetto sulla qualità dell'aria, con l'obiettivo di eliminare o ridurre per quanto possibile gli effetti negativi. In tal senso le amministrazioni verificano la coerenza dei propri atti con il PRQA;*
- c) Nelle aree contermini alle “Aree di superamento”, le amministrazioni competenti in sede di formazione o di variazione degli atti di governo del territorio qualora riscontrino un aggravio del quadro emissivo esistente, e scenari ex post che creino condizioni per un potenziale peggioramento della qualità dell'aria ambiente nelle “aree di superamento” dovranno approfondire tale problematica all'interno dei documenti di valutazione ambientale. Tale approfondimento dovrà individuare possibili azioni di mitigazione, anche attraverso la sottoscrizione di appositi accordi con le amministrazioni delle “aree di superamento” contermini interessate, e valutarne l'effetto sulla qualità dell'aria, con l'obiettivo di eliminare o ridurre per quanto possibile gli effetti negativi.*

In tal senso le amministrazioni verificano la coerenza dei propri atti con il PRQA.

1. La Giunta regionale delibera linee guida sull'edilizia sostenibile di cui all'articolo 220 della l.r. 65/2014 che prevedono specifiche premialità per soluzioni di climatizzazione degli edifici e produzione di acqua sanitaria che comportino emissioni in atmosfera nulle (quali ad esempio le pompe di calore e pannelli solari termici).

Il Rapporto Ambientale riporta i dati della rete di monitoraggio regionale ricavati dall'Annuario ARPAT 2022 e quindi aggiornati al 2021 e riporta possibili fonti di pressione allo stato attuale secondo quanto riportato nell'allegato negli allegati al presente documento QV.1A e QV.1B.

Il PRQA (Documento di Piano - Parte I) prevede interventi di tipo strutturale ex articolo 9 DLgs. 155/2010

Tabella 0-2 – Interventi strutturali previsti nel Documento di Piano del PRQA.

Settore	Interventi	Descrizione	Riferimento normativo
Urbanistica	U1) Misure di mitigazione della polverosità diffusa originata da cantiere (prescrizione)	La misura prevede la realizzazione di una semplice linea guida da approvarsi con delibera di Giunta regionale, che i Comuni potranno utilizzare in sede di autorizzazione ai cantieri che comportano l'emissione di polverosità diffusa.	Dlgs 155/2010 art. 11 comma 1 lettera h)
	U3) Indirizzi per la piantumazione di specifiche specie arboree in aree urbane per l'assorbimento di particolato e ozono (prescrizione I1) Indicazioni tecniche e amministrative per le autorizzazioni alle emissioni in atmosfera (prescrizione) ³	La misura prevede la realizzazione di linee guida alle quali i Comuni dovranno riferirsi nell'ambito dei piani urbanistici, per privilegiare la piantumazione di specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti quali l'ozono ed il materiale particolato fine. [...]	
Industria		La misura si rivolge a stabilimenti impianti ed alle attività che producono emissioni in atmosfera sottoposti al campo di applicazione del Titolo I -Parte V-DLgs 152/2006 e smi per le quali deve essere richiesta una autorizzazione ai sensi della parte quinta stabilendone i valori di emissione e prescrizioni nonché, in assenza di Best Available Techniques Conclusions (BATC) agli impianti ricadenti nella parte seconda Titolo III bis, quale documento di supporto ai Best Available Techniques Reference document (BREFs). L'intervento consiste nell'adozione del documento tecnico, Allegato 2 al presente piano, nel quale sono indicati i valori limite di emissione e prescrizioni da applicare in fase di autorizzazione, sia per tipologia di sostanza inquinante che per categorie di impianti industriali. Per i dettagli si rimanda allo stesso allegato. [...]	Dlgs 155/2010 art. 11 comma 1 lettera b) e lettera d)

Con Del G.R. 262 del 13 marzo 2023 la Giunta regionale ha dato avvio all'iter per la formazione del nuovo Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA)

- Piano Regionale di gestione dei rifiuti e Bonifica dei siti inquinati – PRB 2012-2015

Il PRB si propone di promuovere la riduzione del consumo di risorse naturali e dell'inquinamento del suolo e delle altre matrici ambientali intervenendo sull'azione di operatori pubblici e privati che, nell'agire per la gestione del settore rifiuti e per la bonifica dei siti inquinati, attivano risorse professionali e finanziarie del sistema socioeconomico regionale. Nella prospettiva più generale di *green economy* sono previste azioni

- di prevenzione dell'inquinamento,
- di salvaguardia e presidio delle risorse ambientali della regione
- di sviluppo di filiere industriali sostenibili quali il riciclo di materia.
- di miglioramento dell'assetto impiantistico per il riciclaggio, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti sia urbani che speciali, interessando tutti gli attori pubblici e privati in grado di mettere a disposizione know how progettuale, tecnologico e manageriale.
- di attivazione di risorse umane ed economiche importanti per promuovere il risanamento e il successivo riutilizzo del territorio.

Questi i **principali obiettivi**

³ <https://www.regione.toscana.it/documents/10180/23809530/Allegato-1-LG-Piantumazione-agg.+31+dic-2021.pdf/da42f961-13e2-d2a6-05e3-ec35bfe32dad?t=1644563443162>

1. **Prevenzione della formazione dei rifiuti**, con una riduzione dell'intensità di produzione dei rifiuti pro capite e per unità di consumo.
2. **Raccolta differenziata dei rifiuti urbani fino a raggiungere il 70%** del totale dei rifiuti urbani
3. **Realizzare un riciclo effettivo di materia da rifiuti urbani di almeno il 60%** degli stessi.
4. **Portare il recupero energetico dall'attuale 13% al 20%** dei rifiuti urbani, al netto degli scarti da RD
5. **Portare i conferimenti in discarica dall'attuale 42% a un massimo del 10%** dei rifiuti urbani (al netto della quota degli scarti da RD)
6. **Bonifiche.** Il Piano indica gli strumenti e le linee di intervento per proseguire l'importante azione di restituzione agli usi legittimi delle aree contaminate avviata dalla Regione già a partire dagli anni '90.

Per quanto riguarda la cartografia dei siti inquinati, interessati da vincoli territoriali, il Piano rimanda al SISBON (Sistema Informativo Siti interessati da procedimento di BONifica) continuamente in aggiornamento a opera dell'ARPAT Toscana in quanto strumento di consultazione e aggiornamento in qualità di banca dati dei siti regionali interessati da procedimento di bonifica, secondo anche quanto riportato agli allegati al presente documento QV.1A e QV.1B.

Con Del C.R. n° 68 del 27/09/2023 è stato adottato il Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati - Piano regionale dell'economia circolare (PREC). Il Piano viene proposto come naturale evoluzione di un percorso delineato e avviato nel 2014 con l'entrata in vigore del vigente Piano di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati aggiornato a seguito delle importanti innovazioni legislative comunitarie e nazionali intervenute (direttive UE "economia circolare" (d.lgs.116/20208, d.lgs.118/2020, d.lgs.119/2020, d.lgs.121/2020) nonché dei rilevanti e rapidi cambiamenti nella realtà socioeconomica e ambientale che hanno caratterizzato gli ultimi anni.

Tra gli obiettivi delle nuove direttive è previsto infatti:

- il riciclo e preparazione per il riutilizzo entro il 2025 per almeno il 55% dei rifiuti urbani (60% entro il 2030 e 65% entro il 2035);
- il riciclo del 65% entro il 2025 e del 70% entro il 2030 degli imballaggi (obiettivo nazionale);
- la raccolta separata dei rifiuti tessili e dei rifiuti pericolosi delle famiglie (come vernici, pesticidi, oli e solventi) a partire dal 2025 e, sempre a partire dal 2025, si prevede che venga incentivato il riciclo dei rifiuti organici, rispetto ad altre modalità di gestione di questi rifiuti;
- lo smaltimento in discarica a partire dal 2030 non sarà ammesso, in particolare relativamente ai rifiuti urbani, per i rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo;
- lo smaltimento in discarica non dovrà superare il 10% dei rifiuti urbani prodotti al 2035;
- l'introduzione di target di riduzione degli sprechi alimentari del 30% al 2025 e del 50% al 2030.

Questi gli obiettivi generali e specifici del PREC

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI
Riduzione della produzione di rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> • Contenimento della produzione dei RS • Riduzione produzione pro - capite RU
Massimizzazione di riciclo e recupero-RU	<ul style="list-style-type: none"> • Minimizzazione del RUR prodotto • Massimizzazione delle quantità intercettate con RD • Miglioramento della qualità delle RD • Minimizzazione degli scarti da selezione/riciclaggio RD • Potenziamento dei servizi di raccolta con estensione del pap • Potenziamento della rete dei centri di raccolta
Massimizzazione di riciclo e recupero-RS	<ul style="list-style-type: none"> • Contenimento della produzione dei RS • Incremento dell'avvio a recupero dei RS • Prossimità nella gestione dei RS
La chiusura del ciclo gestionale RU: Recupero di materia / Recupero di energia	<ul style="list-style-type: none"> • Ottimizzato utilizzo impiantistica esistente di recupero energetico • Realizzazione della "nuova impiantistica EC" • Realizzazione di impiantistica per il recupero di energia e materia per la FORSU
Ottimizzazione gestionale	<ul style="list-style-type: none"> • Corretta destinazione dei flussi a recupero • Razionalizzazione dell'impiantistica • Garanzia della sostenibilità del sistema di smaltimento • Autosufficienza gestionale di ATO • Contenimento dei costi gestionali
Riduzione dello smaltimento finale	<ul style="list-style-type: none"> • Marginalizzazione del conferimento a discarica • Azzeramento dei rifiuti biodegradabili in discarica

Nell'allegato 7 "Ricognizione dell'impiantistica dedicata al trattamento RU operante in Regione Toscana", aggiornato a marzo 2023, vengono riportate le schede degli impianti dedicati al trattamento dei rifiuti urbani operanti in Regione Toscana e classificati secondo la Delibera Arera 363/2021/R/RIF del 3 agosto 2021, come impianti finali, minimi o integrati, e impianti intermedi. Non sono riportate segnalazioni per il comune di Campi Bisenzio.

A livello territoriale risulta vigente il Piano di Ambito 2014-2021 dell'ATO Toscana Centro approvato con [Delibera di Assemblea n. 2 del 7/2/2014](#) ed adeguato con [Determina del Direttore n.30 del 17/04/2014](#)).

- Piano regionale integrato delle infrastrutture e della mobilità (PRIIM)

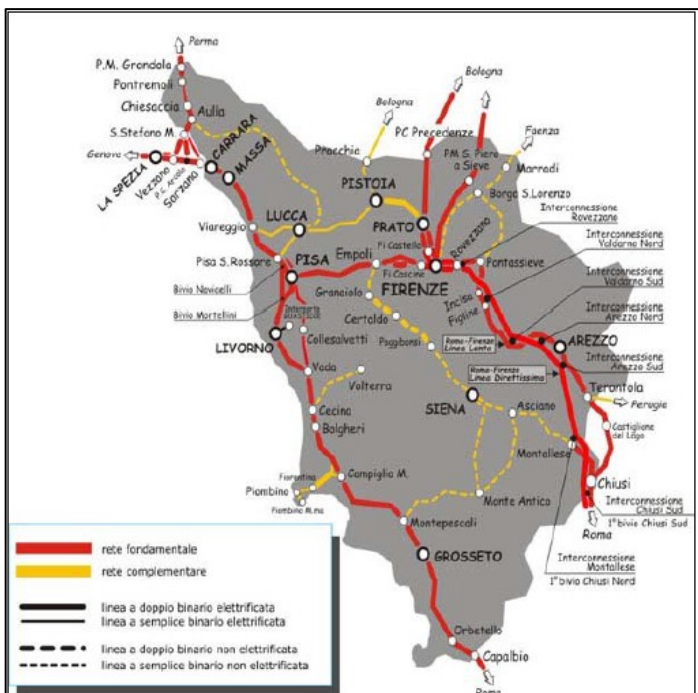
Il Piano, istituito con L.R. n° 55 del 04 novembre 2011, è stato approvato con Del C.R. n° 18 del 12/02/2014 costituisce lo strumento di programmazione delle politiche regionali in materia di infrastrutture, mobilità e trasporti. Il Piano infatti definisce strategie, obiettivi generali e specifici, azioni da mettere in campo e risorse finanziarie per la loro realizzazione, nonché il sistema di monitoraggio per verificare periodicamente lo stato di avanzamento ed i risultati di quanto programmato.

Nella seguente matrice sono riportati gli obiettivi generali e quelli specifici declinati in azioni. Di seguito sono evidenziate le azioni ricadenti nel territorio comunale di Campi Bisenzio.

Obiettivi generali	Obiettivi specifici	AZIONI
1. Realizzare le grandi opere per la mobilità di interesse nazionale e regionale	1.1 Adeguamento dei collegamenti di lunga percorrenza stradali e autostradali anche verificando le possibilità di attivazione di investimenti privati, adeguamento di tratti stradali regionali prevedendo anche per il traffico pesante aree di sosta attrezzate per il riposo dei conducenti, per il rifornimento di carburante e punti di informazione	1.1.1 Azioni di competenza regionale per l'attuazione delle intese con il Governo in materia di infrastrutture
		1.1.2 Completamento a tipologia autostradale del Corridoio tirrenico, E78 Grosseto Fano, rafforzamento dei collegamenti autostradali di lunga percorrenza, valichi, interventi ANAS
		1.1.3 Interventi di adeguamento strade regionali – completamento programma investimenti viabilità regionale
		1.1.4 Adeguamento e messa in sicurezza Strada regionale di Grande Comunicazione Firenze- Pisa - Livorno
	1.2 Potenziamento collegamenti ferroviari attraverso la realizzazione di interventi di lunga percorrenza, per la competitività del servizio e realizzazione raccordi nei nodi intermodali	1.2.1 Azioni di competenza regionale per l'attuazione delle intese con il Governo in materia di infrastrutture
		1.2.2 Realizzazione e potenziamento dei corridoi ferroviari, sistema alta Velocità/Alta Capacità
1.3 Monitoraggio effetti realizzazione grandi opere per la mobilità	1.2.3 Potenziamento rete ferroviaria al fine di conseguire miglioramenti tecnologici e funzionali in grado di potenziare e velocizzare il trasporto regionale di passeggeri e merci e potenziamento raccordi ferroviari ai nodi intermodali	1.3.1 Monitoraggio opere di interesse statale attraverso APQ, osservatori ambientali, monitoraggio opere di interesse regionale
2. Qualificare il sistema dei servizi di trasporto pubblico	2.1 Sviluppare azioni di sistema integrando le dotazioni tecniche economiche di tutti gli ambiti funzionali che interagiscono con il trasporto pubblico: assetti urbanistici, strutturali, organizzazione della mobilità privata	2.1.1 Sviluppo normative e regolamentazioni specifiche
	2.2 Sviluppare una rete integrata di servizi in grado di supportare sia tecnicamente che economicamente livelli adeguati di connettività nei e tra i principali centri urbani anche con l'ulteriore velocizzazione dei servizi ferroviari regionali	2.2.1 Riforma TPL su gomma – riprogettazione reti, ATO regionale
	2.3 Raggiungere livelli di accessibilità per i territori a domanda debole di trasporto in grado di supportare un adeguato livello di coesione sociale;	2.2.2 Azioni finalizzate al mantenimento del servizio ferroviario e ulteriore velocizzazione dei servizi ferroviari regionali
	2.4 Garantire e qualificare la continuità territoriale con l'arcipelago toscano e l'Isola d'Elba	2.3.1 Azioni connesse alla riforma TPL su gomma
	2.5 Strutturare procedure partecipate, condivise e permanenti di progettazione, monitoraggio e valutazione	2.4.1 Azioni relative al servizio di trasporto marittimo
		2.4.2 Azioni finalizzate ai collegamenti aerei con l'Isola d'Elba
2.5.1 Organizzazione e sistema di valutazione e monitoraggio delle performance dell'offerta TPL		
3. Sviluppare azioni per la mobilità	3.1 Sviluppo di modalità di trasporto sostenibili in ambito urbano e metropolitano	3.1.1 Completamento linee 2 e 3 della tramvia fiorentina e realizzazione del people mover a Pisa

Obiettivi generali	Obiettivi specifici	AZIONI	
sostenibile e per il miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria		3.1.2 Integrazione rete tramviaria nella piana fiorentina e verso Bagno a Ripoli, azioni per qualificare i collegamenti metropolitani e ridurre l'inquinamento atmosferico 3.3 Azioni per lo sviluppo dell'infrastrutturazione della mobilità urbana, a servizio del trasporto pubblico, qualificazione sosta e intermodalità	
	3.2 Miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria del territorio regionale in accordo agli obiettivi europei e nazionali	3.2.1 Finanziamento interventi per il miglioramento della sicurezza stradale in ambito europeo e nazionale 3.2.2 Collaborazione con lo Stato per le azioni di competenza nel campo della sicurezza ferroviaria	
	3.3 Pianificazione e sviluppo della rete della mobilità dolce e ciclabile integrata con il territorio e le altre modalità di trasporto		3.3.1 Azioni di finanziamento per la rete di interesse regionale 3.3.2 Azioni per la mobilità ciclabile in ambito urbano 3.3.3 Azioni di cofinanziamento piste o itinerari ciclabili che abbiano carattere interregionale e che siano previste almeno negli strumenti di programmazione di livello provinciale
		4.1 Potenziamento accessibilità ai nodi di interscambio modale per migliorare la competitività del territorio toscano	4.1.1 Azioni per lo sviluppo dei nodi di interscambio modale
	4.2 Potenziamento delle infrastrutture portuali ed adeguamento dei fondali per l'incremento dei traffici merci e passeggeri in linea con le caratteristiche di ogni singolo porto commerciale		4.2.1 Avvio nuovi P.R.P. di Livorno, Piombino e Carrara 4.2.2. Interventi per i fondali del porto di Livorno
		4.3 Sviluppo sinergia e integrazione del sistema dei porti toscani attraverso il rilancio del ruolo regionale di programmazione	4.3.1 Attuazione Autorità Portuale Regionale 4.3.2 Azioni di adeguamento per la sicurezza e funzionalità infrastrutture portuali regionali e raggiungimento standard del PIT 4.3.3 Azioni per la nautica da diporto
	4.4 Consolidamento e adeguamento delle vie navigabili di interesse regionale di collegamento al sistema della portualità turistica e commerciale per l'incremento dell'attività cantieristica		4.4.1 Azioni per l'adeguamento e consolidamento delle vie navigabili di interesse regionale
		4.5 Rafforzamento della dotazione aeroportuale, specializzazione delle funzioni degli aeroporti di Pisa e Firenze in un'ottica di pianificazione integrata di attività e servizi e del relativo sviluppo	
	4.6 Consolidamento di una strategia industriale degli Interporti attraverso l'integrazione con i corridoi infrastrutturali (TEN-T) ed i nodi primari della rete centrale (core – network) europea		4.6.1 Azioni per il consolidamento di una strategia industriale degli interporti
	5. Azioni trasversali per informazione e comunicazione, ricerca e innovazione, sistemi di trasporto intelligenti	5.1 Sviluppo infrastrutture e tecnologie per l'informazione in tempo reale dei servizi programmati e disponibili del trasporto pubblico e dello stato della mobilità in ambito urbano ed extraurbano	5.1.1. Azioni per l'innovazione tecnologica e per gli ITS – consolidamento e sviluppo attività Osservatorio Mobilità e Trasporti
		5.2 Promozione, ricerca e formazione nelle nuove tecnologie per la mobilità, la logistica, la sicurezza, la riduzione e la mitigazione dei costi ambientali. Promozione e incentivazione utilizzo mezzo pubblico e modalità sostenibili e riduzione utilizzo mezzo privato	5.2.1 Attività di promozione, formazione, ricerca per le nuove tecnologie, trasporti sostenibili, mobilità pubblica e riduzione mezzo privato
		5.3 Attività connesse alle partecipazioni regionali nel campo della mobilità e dei trasporti	5.3.1 Azioni per la ricognizione e l'integrazione del sistema aeroportuale

Dalla consultazione dell'elaborato A.b.4 QC questi gli interventi previsti lungo la rete ferroviaria



A Campi Bisenzio è presente la stazione San Donnino-Badia (stazione silver) condivisa in parte con il comune di Signa, posta sulla Ferrovia Leopolda. Pochi risultano i collegamenti che utilizzano questa stazione.

Tra gli interventi in corso o progettati relativi alla rete infrastrutturale ferroviaria che interessano il territorio comunale:

- la linea ferroviaria Campi Bisenzio-Prato- Pistoia.
- La linea ferroviaria Osmannoro-Campi Bisenzio

4.5 LINEA FERROVIARIA FIRENZE-PISA

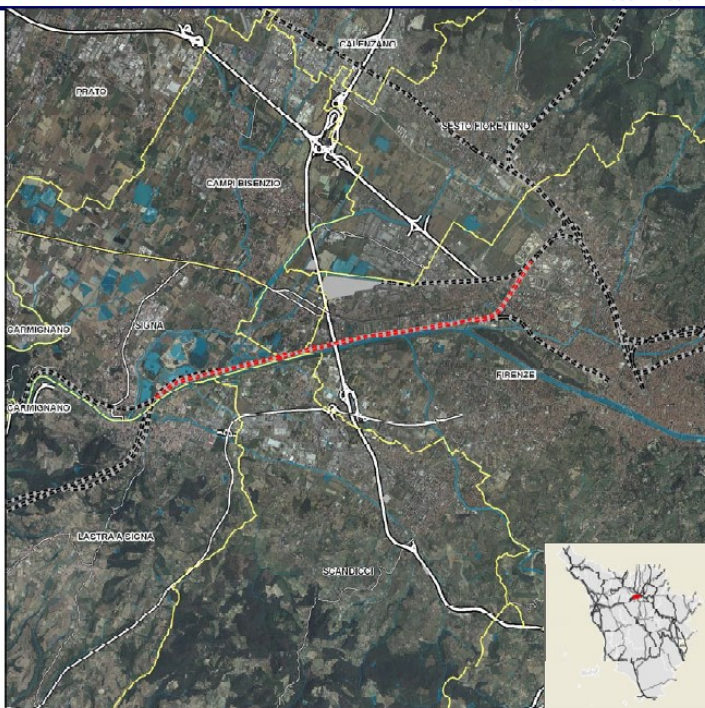


Linea ferroviaria Firenze-Pisa

Potenziamento tratta Bivio Renai – Cascine Firenze

Scheda F-FIPI-0001-ID50

Tipo infrastruttura: Ferrovia
Piano/ Programma/Rif.normativo: IGQ 22/01/10
Breve descrizione: Realizzazione del 3° binario o quadruplicamento della tratta Bivio Renai-Cascine-Olmately per fluidificare la Firenze-Empoli oggi in parte a due binari e in parte a quattro binari, per consentire quindi il potenziamento del trasporto regionale su questa linea
Province: Firenze
Comuni: Firenze, Campi Bisenzio, Signa
Approvazione:
Stato intervento: Studio fattibilità in corso
Soggetto attuatore: RFI
Inizio lavori (reale o prevista):
Fine lavori (reale o prevista):
Funzionalità (reale o prevista):
Costo complessivo: 40 milioni €
Lunghezza: 6 km circa



STATO AVANZAMENTO	Idea Progetto	Studio di fattibilità	Progetto preliminare	Progetto definitivo	Progetto esecutivo	Lavori in corso	Esercizio

4.11 LINEA FERROVIARIA OSMANNORO-CAMPI BISENZIO

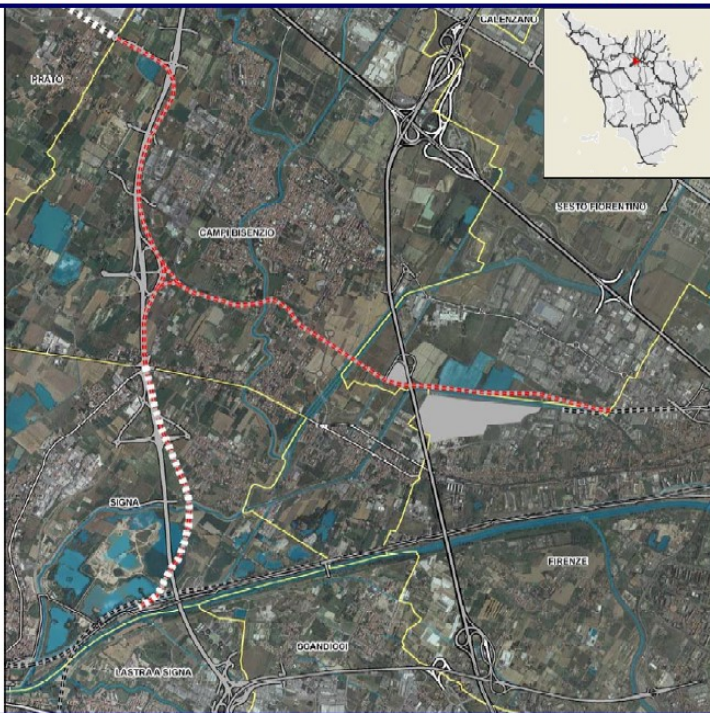


Linea ferroviaria Osmannoro-Campi Bisenzio
Collegamento Osmannoro-Campi B.

Scheda F-OSMCAM-0001-ID40

Tipo infrastruttura: Ferrovia
Piano/Programma/Rif.normativo: IGQ 22/01/10
Breve descrizione: Nuova linea ferroviaria Osmannoro-Campi necessaria per potenziare il trasporto regionale.
Province: Firenze
Comuni: Sesto F.no, Campi B., Signa
Approvazione: Progetto preliminare approvato
Stato intervento: Progetto definitivo in corso
Soggetto attuatore: RFI
Inizio lavori (reale o prevista):
Fine lavori (reale o prevista):
Funzionalità (reale o prevista):
Costo complessivo: 80 milioni€
Lunghezza: TRACCIATO DA DEFINIRE IN PARTE

Note: Progetto definitivo redatto da RFI in base agli accordi dell' Alta Velocità. In questo ambito occorre approfondire lo studio di prefattibilità predisposto dalle Camere di Commercio di Firenze e Prato, e lo studio elaborato da RFI, in attuazione di quanto definito dal Comitato di Vigilanza sugli accordi per il Nodo Ferroviario di Firenze del gennaio 2009, che ipotizza la prosecuzione della nuova linea avvicinandosi alla futura bretella autostradale Signa-Prato, dove si potrebbe prevedere un punto di interscambio anche con la rete tramviaria da Prato a Signa.



STATO AVANZAMENTO

Idea Progetto	Studio di fattibilità	Progetto preliminare	Progetto definitivo	Progetto esecutivo	Lavori in corso	Esercizio
---------------	-----------------------	----------------------	---------------------	--------------------	-----------------	-----------

4.12 LINEA CAMPI BISENZIO-PRATO-PISTOIA



Linea Campi B-Prato-Pistoia
Corridoio Campi B.-Prato-Pistoia

Scheda F-CAMPOPT-0001-ID41

Tipo infrastruttura: Sistema a guida vincolata
Piano/Programma/Rif.normativo: Piano Mobilità e Logistica del 2004, confermato nel PIT 2007
Breve descrizione: Corridoio Campi B. - Prato - Pistoia da approfondire compresa verifica su nuova linea tramviaria tra Prato e Firenze.
Province: Firenze, Prato, Pistoia
Comuni:
Approvazione:
Stato intervento: Ipotesi da approfondire
Soggetto attuatore:
Inizio lavori (reale o prevista):
Fine lavori (reale o prevista):
Funzionalità (reale o prevista):
Costo complessivo:
Lunghezza: TRACCIATO DA DEFINIRE

Note: Si rende necessario approfondire l'ipotesi di una nuova linea tramviaria tra Prato e Firenze (protocollo d'intesa del 15/02/2011).



STATO AVANZAMENTO

Idea Progetto	Studio di fattibilità	Progetto preliminare	Progetto definitivo	Progetto esecutivo	Lavori in corso	Esercizio
---------------	-----------------------	----------------------	---------------------	--------------------	-----------------	-----------

Tra le strade di interesse statale di cui all'elaborato A.b.5 del PRIIM il comune di Campi Bisenzio è interessato dal tracciato autostradale A11 Firenze Pisa Nord e dal tracciato autostradale A1 Milano Napoli. Questi gli interventi previsti:



A1 Milano-Napoli: Ampliamento alla 3° corsia Firenze Nord-Firenze Sud
Tratta A: Firenze Nord – Scandicci (lotti 0-2-3)

Scheda AS-TERCOR-T0003-ID238

Tipo infrastruttura: Autostrada

Piano/Programma/Rif.normativo: IGQ 18/04/03
 IGQ22/01/10 - Convenzione ANAS-Autostrade 1997

Breve descrizione: L'intervento ha portato l'ampliamento simmetrico alla terza corsia del tratto compreso tra l'interconnessione A1/A11 e il nuovo casello autostradale di Scandicci (Lotti 2-3) oltre all'esecuzione di interventi di mitigazione acustica e interventi sul territorio (Lotto 0). Le principali opere sono: l'ampliamento del viadotto sull'Arno, 3 opere d'arte maggiori di scavalcamento di corsi d'acqua, il nuovo svincolo di Scandicci, e la rotatoria nell'area CDR (Scandicci), mitigazione acustica, 2 nuovi collegamenti tra il RA Firenze-Siena e la SR2 Cassia.

Province: Firenze

Comuni: **Campi B.**, Sesto F., Firenze, Scandicci, Impruneta

Approvazione : Progetto approvato

Stato intervento: LAVORI CONCLUSI-APERTA AL TRAFFICO

Soggetto attuatore: ASPI

Inizio lavori (reale o prevista): 30/10/2003

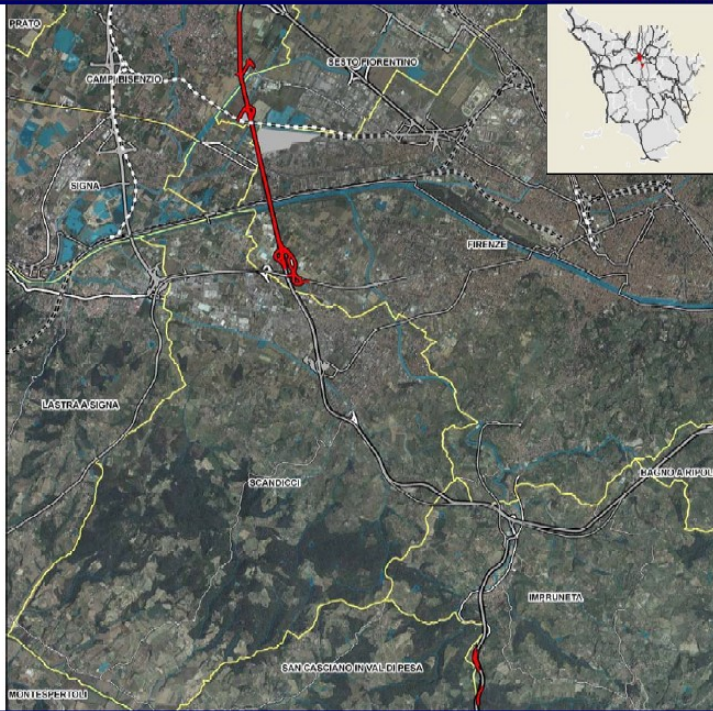
Fine lavori (reale o prevista): 30/06/2008

Funzionalità (reale o prevista): 03/10/2008

Costo complessivo: 125,6 Mil€

Lunghezza: 6,2 km

Note: Al momento manca ancora l'autorizzazione della Regione Toscana al progetto di messa in sicurezza e finalizzazione della Cava di Poggiofondo utilizzata per l'esecuzione dei lavori.
 Intervento oggetto di monitoraggio bimestrale Ministero Economie e Finanze di cui alla Scheda 02/0001A-TR.



STATO AVANZAMENTO

Idea Progetto	Studio di fattibilità	Progetto preliminare	Progetto definitivo	Progetto esecutivo	Lavori in corso	Esercizio
---------------	-----------------------	----------------------	---------------------	--------------------	-----------------	-----------



A1 Milano-Napoli: Ampliamento alla 3° corsia Firenze Nord-Firenze Sud
Interconnessione A1/A11 (lotto 1)

Scheda AS-TERCOR-T0002-ID237

Tipo infrastruttura: Autostrada

Piano/Programma/Rif.normativo: IGQ 18/04/03
 IGQ22/01/10 - Convenzione ANAS-Autostrade 1997

Breve descrizione: L'intervento prevede:
 - l'ampliamento a 3 corsie della sede autostradale dell'A1 (km279+000 - 281+150) ed il completamento della complanare sud;
 - il completamento del sottovia A1/A11;
 - il completamento lato nord del sottovia di Limite;
 - il completamento del nuovo cavalcavia di svincolo e la demolizione della vecchia opera;
 - la sistemazione idraulica dell'intero lotto.

Province: Firenze

Comuni: Calenzano, **Campi Bisenzio**, Sesto Fiorentino

Approvazione : Progetto approvato

Stato intervento: LAVORI CONCLUSI-APERTA AL TRAFFICO

Soggetto attuatore: ASPI

Inizio lavori (reale o prevista): 30/10/2008

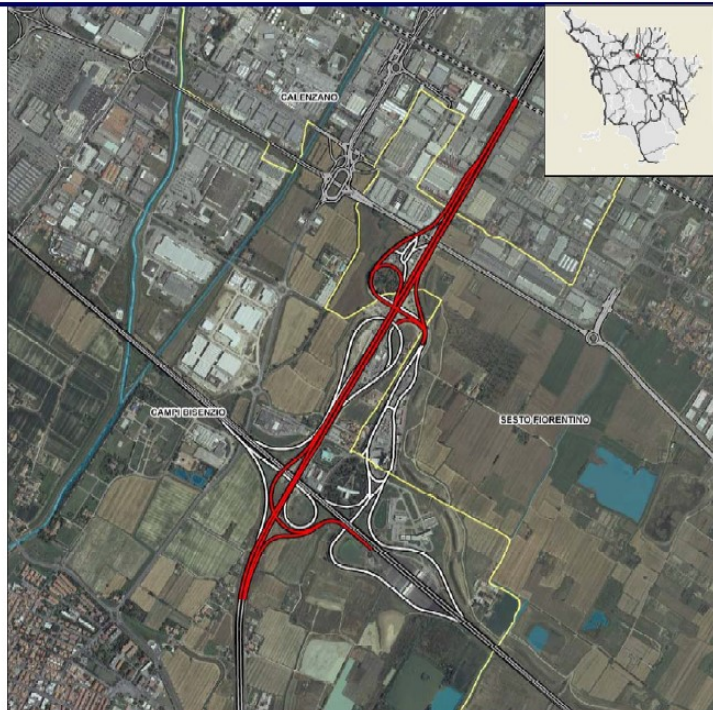
Fine lavori (reale o prevista): 28/07/2010

Funzionalità (reale o prevista): 28/07/2010

Costo complessivo: 21,9 Mil€

Lunghezza: 2,2 km

Note:



STATO AVANZAMENTO

Idea Progetto	Studio di fattibilità	Progetto preliminare	Progetto definitivo	Progetto esecutivo	Lavori in corso	Esercizio
---------------	-----------------------	----------------------	---------------------	--------------------	-----------------	-----------

4.1.2 A11 Firenze-Pisa Nord



**A11 Firenze – Pisa Nord: Ampliamento alla 3° corsia Firenze - Montecatini
Ampliamento alla terza corsia Firenze - Pistoia**

Scheda AS-TERCOR-T0008-ID79

Tipo infrastruttura: Autostrada

Piano/Programma/Rif.normativo: art.15 Conv.ANAS-ASPI 2007
Prot.Intesa 04/08/11

Breve descrizione: Il progetto consiste nell'ampliamento a terza corsia della tratta Firenze-Pistoia e prevede l'adeguamento di 5 svincoli (Firenze Nord, Sesto Fiorentino, Prato Est, Prato Ovest, Pistoia) e di 1 interconnessione (A1 Autostrada del Sole); il nuovo svincolo di Pistoia Est, l'ampliamento in corrispondenza di un'area di servizio (Peretola) e di 20 opere d'arte maggiori; la demolizione e ricostruzione di circa 16 cavalcavia e realizzazione di 2 nuovi cavalcavia; ampliamento di circa 160 opere d'arte minori (tombini, sottovia, ponticelli, ...) e l'installazione di circa 14,7 km di barriere fonosorbenti. Nel progetto saranno ricompresi lo Svincolo terminale di Peretola ed interventi di bonifica acustica per circa 2 km nel tratto terminale della terza corsia Pistoia - Montecatini già concordati con gli Enti Territoriali (Comune di Monsummano)

Province: Firenze, Prato, Pistoia

Comuni: Firenze, Sesto F., Campi B., Prato, Agliana, Pistoia, Monsummano

Approvazione : Progetto preliminare approvato da ANAS

Stato intervento: Progetto definitivo in fase di VIA

Soggetto attuatore: ASPI

Inizio lavori (reale o prevista):

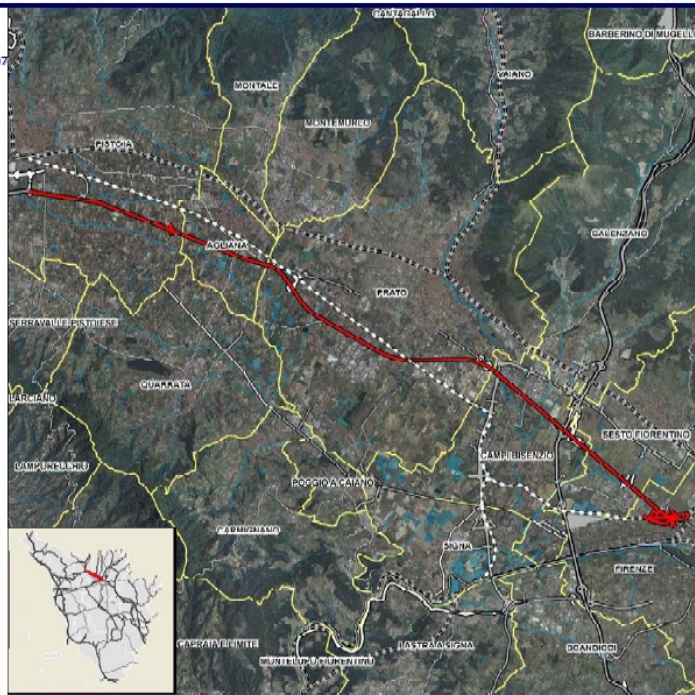
Fine lavori (reale o prevista): 36 mesi da consegna lavori

Funzionalità (reale o prevista):

Costo complessivo: 390 Mil€

Lunghezza: 26,8 km

Note: Il progetto fa parte degli investimenti la cui progettazione è prevista all'art.15 dello schema di Convenzione ANAS-ASPI 2007.
Il Progetto Preliminare è stato approvato dal CdA dell'ANAS il 04/11/10 e al momento è in corso la redazione del Progetto Definitivo e lo Studio di Impatto Ambientale. A giugno 2011 è stato dato avvio alla Valutazione di Impatto Ambientale e alla Conferenza di Servizi.
La Regione Toscana si è espressa, all'interno del procedimento di VIA di competenza statale, con la delibera di Giunta Regionale del 08/07/2013



STATO AVANZAMENTO

Idea Progetto	Studio di fattibilità	Progetto preliminare	Progetto definitivo	Progetto esecutivo	Lavori in corso	Esercizio
---------------	-----------------------	----------------------	---------------------	--------------------	-----------------	-----------

Allegato A.b.6 Viabilità di interesse provinciale e comunale



**A1 Milano-Napoli: Ampliamento alla 3° corsia Firenze Nord-Firenze Sud
Tratta A: Firenze Nord – Scandicci (lotti 0-2-3)**

Scheda AS-TERCOR-T0003-ID238

Tipo infrastruttura: Autostrada

Piano/Programma/Rif.normativo: IGQ 18/04/03
IGQ22/01/10 - Convenzione ANAS-Autostrade 1997

Breve descrizione: L'intervento ha portato l'ampliamento simmetrico alla terza corsia del tratto compreso tra l'interconnessione A1/A11 e il nuovo casello autostradale di Scandicci (Lotti 2-3) oltre all'esecuzione di interventi di mitigazione acustica e interventi sul territorio (Lotto 0). Le principali opere sono: l'ampliamento del viadotto sull'Arno, 3 opere d'arte maggiori di scavalco di corsi d'acqua, il nuovo svincolo di Scandicci, e la rotonda nell'area CDR (Scandicci), mitigazione acustica, 2 nuovi collegamenti tra il RA Firenze-Siena e la SR2 Cassia.

Province: Firenze

Comuni: Campi B., Sesto F., Firenze, Scandicci, Impruneta

Approvazione : Progetto approvato

Stato intervento: LAVORI CONCLUSI-APERTA AL TRAFFICO

Soggetto attuatore: ASPI

Inizio lavori (reale o prevista): 30/10/2003

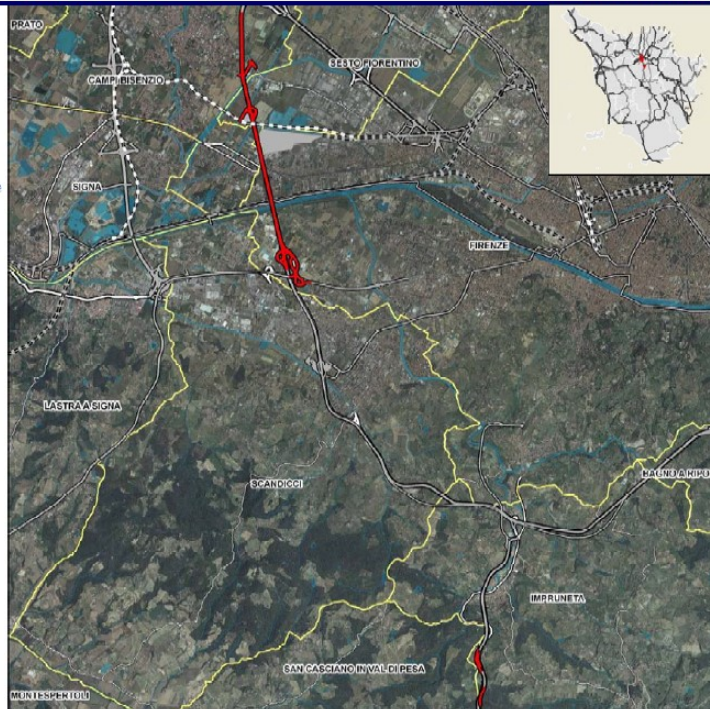
Fine lavori (reale o prevista): 30/06/2008

Funzionalità (reale o prevista): 03/10/2008

Costo complessivo: 125,6 Mil€

Lunghezza: 6,2 km

Note: Al momento manca ancora l'autorizzazione della Regione Toscana al progetto di messa in sicurezza e rinaturalizzazione della Cava di Poggiotondo utilizzata per l'esecuzione dei lavori.
Intervento oggetto di monitoraggio bimestrale Ministero Economie e Finanze di cui alla Scheda 02/0001A-TR.



STATO AVANZAMENTO

Idea Progetto	Studio di fattibilità	Progetto preliminare	Progetto definitivo	Progetto esecutivo	Lavori in corso	Esercizio
---------------	-----------------------	----------------------	---------------------	--------------------	-----------------	-----------

Altri interventi: Bretella Lastra a Signa-Prato

Bretella Lastra a Signa-Prato

Scheda SR-ALTR0-0002-ID223

Tipo infrastruttura: Autostrada Regionale

Piano/Programma/Rif.normativo:
PRS 2011-2015

Breve descrizione: Realizzazione di una nuova autostrada regionale di collegamento tra la FILIPI (Lastra a Signa) e Prato Est

Province: Firenze

Comuni: Scandicci, Lastra a Signa, Signa,

Approvazione : Progetto preliminare approvato 15/03/2005

Stato intervento:

Soggetto attuatore: RT

Inizio lavori (reale o prevista):

Fine lavori (reale o prevista):

Funzionalità (reale o prevista):

Costo complessivo:

Lunghezza: 9,4 km circa

Note: Con DGR 1030/2011 la Giunta regionale ha ritenuto eccessivamente oneroso l'adempimento del contratto tra Regione Toscana e S.I.T. Spa, applicando l'articolo 24 bis del medesimo contratto.

STATO AVANZAMENTO	Idea Progetto	Studio di fattibilità	Progetto preliminare	Progetto definitivo	Progetto esecutivo	Lavori in corso	Esercizio
-------------------	---------------	-----------------------	----------------------	---------------------	--------------------	-----------------	-----------

- Piano Regionale Cave (PRC)

Questi gli obiettivi del PRC:

Obiettivo	
1. l'approvvigionamento sostenibile e tutela delle risorse minerarie:	1.1. Il Piano è volto in primo luogo a promuovere l'approvvigionamento sostenibile delle risorse minerarie, attraverso il reperimento in loco delle materie prime. Il perseguimento dell'autosufficienza locale consentirà di ridurre conseguentemente la dipendenza dalle importazioni e quindi di ridurre gli oneri ed i rischi ambientali;
	1.2. Al fine di tutelare le risorse minerarie risulta necessario migliorare la conoscenza, dal punto di vista quantitativo e qualitativo, dei materiali lapidei presenti nel territorio;
	1.3. la disponibilità delle risorse minerarie non dovrebbe essere compromessa da usi impropri;
2. la sostenibilità ambientale e territoriale:	2.1. il Piano intende minimizzare gli impatti ambientali e territoriali che possono derivare dalle attività estrattive;
	2.2. verrà promosso in primo luogo l'impiego di materiali recuperabili, in modo da ridurre il consumo della risorsa mineraria di nuova estrazione;
	2.3. per la localizzazione delle attività estrattive saranno privilegiati i siti già autorizzati, i siti estrattivi dismessi e le aree degradate;
	2.4. saranno promosse modalità di coltivazione dei siti estrattivi, tali da non compromettere in modo irreversibile gli equilibri ambientali presenti;
3. la sostenibilità economica e sociale:	3.1. le attività estrattive possono generare reddito e lavoro e possono garantire condizioni di benessere delle comunità;
	3.2. il Piano sarà volto a sostenere e valorizzare le filiere produttive locali e a promuovere la responsabilità sociale ed ambientale delle imprese anche attraverso la promozione di prodotti lapidei ecosostenibili.

Ai sensi dell'art. 4 del DPGR 10/r del 23/02/2017 nel Piano Strutturale devono essere inseriti:

- la definizione degli obiettivi e degli indirizzi per l'attività estrattiva, per il recupero delle cave dismesse, per il riutilizzo dei materiali di recupero nonché per la tutela e la valorizzazione dei materiali ornamentali storici;
- le prescrizioni per il regolamento urbanistico e per i piani attuativi

Inoltre, ai sensi e per gli effetti dell'art. 31 della L.R. 35/2015 i Comuni individuano nei propri strumenti della pianificazione, le cave dismesse per le quali non vi sia preventivo impegno alla risistemazione e ne definiscono la specifica disciplina relativamente alle azioni di recupero e di riqualificazione ambientale.

Ai sensi dell'art. 21 della Disciplina del PRC, i termini per l'adeguamento sono stabiliti, per i Piani Strutturali, in anni 2 dalla pubblicazione sul BURT dell'avviso di approvazione del PRC, mentre il Piano Operativo è tenuto all'adeguamento entro l'anno successivo dall'adeguamento del Piano Strutturale.

L'adeguamento del Piano Strutturale al PRC è fatto sulla base delle indicazioni dell'art. 22 della disciplina del PRC. Sulla base di tale articolo il Comune è chiamato a recepire nel Piano Strutturale i giacimenti di cui all'articolo 8 comma 2, individuati nell'elaborato PR07 "Giacimenti" e PR08 "Atlante dei giacimenti", che costituiscono invarianti strutturali ai sensi dell'art. 5 della l.r. n. 65/2014 in conformità alle prescrizioni per la gestione sostenibile di cui al Titolo II, Capo II e nel rispetto dei vincoli ambientali e paesaggistici e in coerenza con gli obiettivi di tutela del territorio e del paesaggio.

Con Delibera di Giunta Regionale n. 225 del 15 marzo 2021 la Regione ha inoltre approvato specifiche linee guida per l'adeguamento degli atti di governo del territorio al Piano Regionale Cave. Fino all'adeguamento degli strumenti della pianificazione territoriale al PRC, valgono le disposizioni dell'articolo 40 "Disposizioni transitorie" della Disciplina di piano.

Dal 18 settembre 2022, per effetto di quanto stabilito dall'art. 14 comma 1 della l.r. n. 35/2015, le localizzazioni dei giacimenti e le prescrizioni individuate dal PRC, ai sensi dell'articolo 7, comma 1, lettera b), prevalgono sulla disciplina degli strumenti della pianificazione territoriale vigenti.

Nel territorio comunale non risultano individuati né giacimenti né Siti di reperimento di materiali ornamentali storici ma numerosi siti inattivi, secondo quanto riportato nell'allegato al presente documento QV.1B.

- Piano Straordinario di Gestione dei rifiuti urbani e Piano d'ambito dell'ATO Toscana Centro

Il Piano Interprovinciale di Gestione dei Rifiuti delle Province di Firenze, Pistoia e Prato – ATO Toscana Centro (Piano Interprovinciale per la gestione dei rifiuti urbani ed assimilati, approvato con delibera della Provincia di Firenze n 148 del 17.12.2012, della Provincia di Pistoia n.281 del 17.12.2012 e della Provincia di Prato, n 70 del 17.12.2012- Avviso di avvenuta approvazione pubblicato sul BURT n.27 del 3.7.2013) assume in toto gli obiettivi definiti dalle norme comunitarie e nazionali sovraordinate relativamente a:

- contenimento della produzione di rifiuti fino alla loro stabilizzazione;
- raggiungimento della quota del 65% per la raccolta differenziata, e conseguimento del valore guida del 70% al 2017;
- implementazione delle dotazioni impiantistiche esistenti, ponendo come obiettivo finale l'autosufficienza nello smaltimento del rifiuto urbano indifferenziato e del rifiuto risultante dal suo trattamento, oltre all'attenzione alla prossimità per il recupero come stabilito all'art 182bis c.1 lett. a) e b) del DLgs 152/2006.

Il Piano d'Ambito ATO Toscana Centro 2014-2021 è stato approvato dalle province di Firenze, Prato e Pistoia, rispettivamente con le deliberazioni di Giunta n° 55 del 08/04/2014, n° 105 del 08/04/2014 e n° 80 del 10/04/2014 (BURT n° 16 del 23/04/2014). Il Piano è stato redatto tenendo conto degli obiettivi di legge e della pianificazione sovraordinata vigente, dal livello comunitario a quello provinciale/interprovinciale.

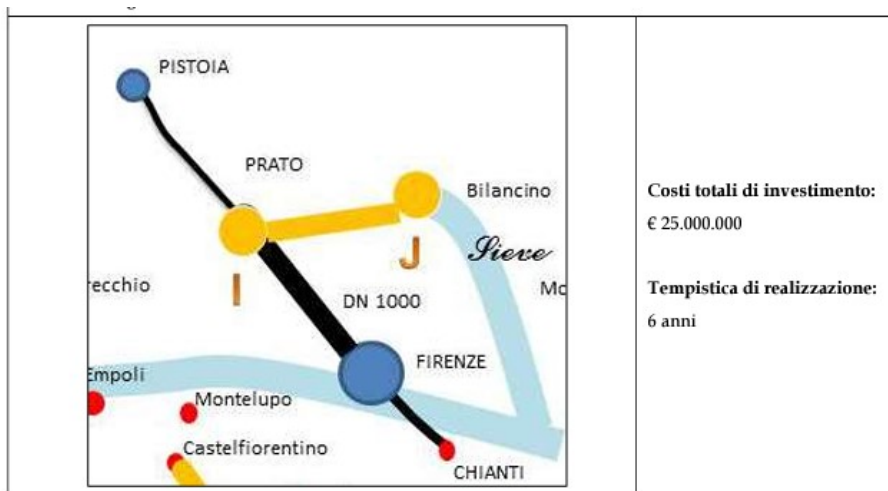
Per quanto riguarda i dati relativi alla gestione dei rifiuti urbani nel Comune di Campi Bisenzio si rimanda a quanto contenuto negli allegati al presente rapporto ambientale QV.1A e Qv.1B.

- Piano d'ambito e Piano degli interventi (PdI) dell'Autorità Idrica Toscana – Publicacqua SpA

Ai sensi del DPGR 2/R del 09/02/2007 (in vigore secondo quanto indicato all'art. 245 della L.R. 65/2014), inerente il Regolamento di attuazione dell'art. 37 comma 3 della legge regionale 3 gennaio 2005 n. 1, capo III artt. 18 e 19 e capo IV è necessario che lo strumento di pianificazione territoriale risulta coerente con i piani e programmi dell'Autorità di Ambito Territoriale Ottimale competente, oggi Autorità Idrica Toscana.

Il Piano di Ambito Toscano è stato approvato dall' Autorità Idrica Toscana (AIT) con la Delibera n. 7 del 31 marzo 2016. L'area di progetto rientra nella Conferenza Territoriale n. 3 del "Medio Valdarno", dove la Gestione del Servizio Idrico Integrato è affidata a Publiacqua S.p.A. a partire dal 1° gennaio 2002.

Per quanto riguarda la zona Firenze-Prato-Pistoia, il Piano d'Ambito, sulla base dei contenuti di cui all'allegato 1 dell'obiettivo D2 del PAER (vd Cap. A.2.2.4), riporta diversi interventi strategici volti a realizzare una rete di collettori che consenta sia una gestione ottimale della risorsa, che, a seconda della stagionalità e delle possibili crisi del singolo territorio, una soluzione al problema contingente e la messa in sicurezza dell'approvvigionamento idropotabile (Cap. 8 del Piano d'Ambito). Queste opere permettono anche la dismissione di molteplici punti di captazione che hanno provocato in questi anni alcuni problemi ambientali e comunque il depauperamento della risorsa sotterranea.



INTERVENTO "J"

<p>BILANCINO SU PRATO</p>
<p>Descrizione del progetto</p> <p>Il progetto prevede di alimentare la centrale di potabilizzazione di "Le Bartoline" situata a Calenzano con acqua prelevata dal Lago di Bilancino utilizzando la galleria che deve essere realizzata da Autostrade per l'Italia. L'intervento consiste nella realizzazione di una presa sul Lago di Bilancino e di una condotta di adduzione fino a Prato. La quota di prelievo dal Lago di Bilancino è prevista a circa 252 m.s.l.m.; dall'opera di presa la risorsa sarà spinta per circa 6 Km fino al serbatoio di carico situato all'imbocco della galleria, che si ipotizza a quota 365 m.s.l.m.; dal serbatoio è prevista una condotta inserita in cunicolo nella galleria per circa 7,70 Km fino allo sbocco posto a quota 162 m.s.l.m. e dallo sbocco la condotta sarà prolungata per circa 4 Km fino alla centrale di potabilizzazione di "Le Bartoline", posta a quota 68 m.s.l.m., rendendo possibile, in questi due ultimi tratti, la produzione di energia elettrica che potrebbe pareggiare quanto assorbito in fase di pompaggio.</p>
<p>Obiettivi generali dell'intervento</p> <p>Questo progetto mette a disposizione l'acqua dell'invaso di Bilancino ad altri territori toscani, eliminando la dipendenza da risorse locali spesso stressate o che, in caso di periodi siccitosi, possono andare in crisi.</p>
<p>Territorio Interessato: Prato, Firenze, Pistoia, Agliana, Quarrata, Calenzano, Campi Bisenzio, Montale, Sesto Fiorentino, Signa, Montemurlo</p>

Il piano degli interventi 2020 del Gestore Publiacqua S.p.A., nell'ambito degli interventi infrastrutturali 2020-2023 (Allegato A1a - https://www.autoritaidrica.toscana.it/sites/default/files/File%20Tassonomia/Consiglio_3_2020_All1a.pdf):

La pianificazione degli interventi infrastrutturale costituisce risposta alle criticità che riguardano le reti acquedotto e fognatura e il sistema di depurazione sul territorio comunale in esame e costituisce importante riferimento per quanto riguarda la sostenibilità delle previsioni urbanistiche.

- Altri piani settoriali di carattere comunale

Ente	Piano/programma	Estremi atti di approvazione e vigenza nel territorio in esame
Comune di Campi Bisenzio	Piano Comunale di Protezione civile	Approvato con deliberazione del Commissario Straordinario, con i poteri del Consiglio Comunale, n° 14 del 29 novembre 2022 https://www.comune.campi-bisenzio.fi.it/flex/cm/pages/ServeAttachment.php/L/IT/D/1%252F8%252Fe%252FD.763a5b1d7e42d5ae549a/P/BLOB%3AID%3D12491/E/pdf?mode=download
	Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA)	Il Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) è stato approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 172 del 29 novembre 2004. E' stato modificato con la variante adottata con la deliberazione del Consiglio Comunale n. 198 del 12.12.2012 ed approvata con la deliberazione del Consiglio Comunale n. 62 dell'11.4.2013 , efficace dal 29 maggio 2013 a seguito di pubblicazione di avviso sul BURT Aggiornamento 2024 in concomitanza con formazione PO

Piano comunale di protezione civile

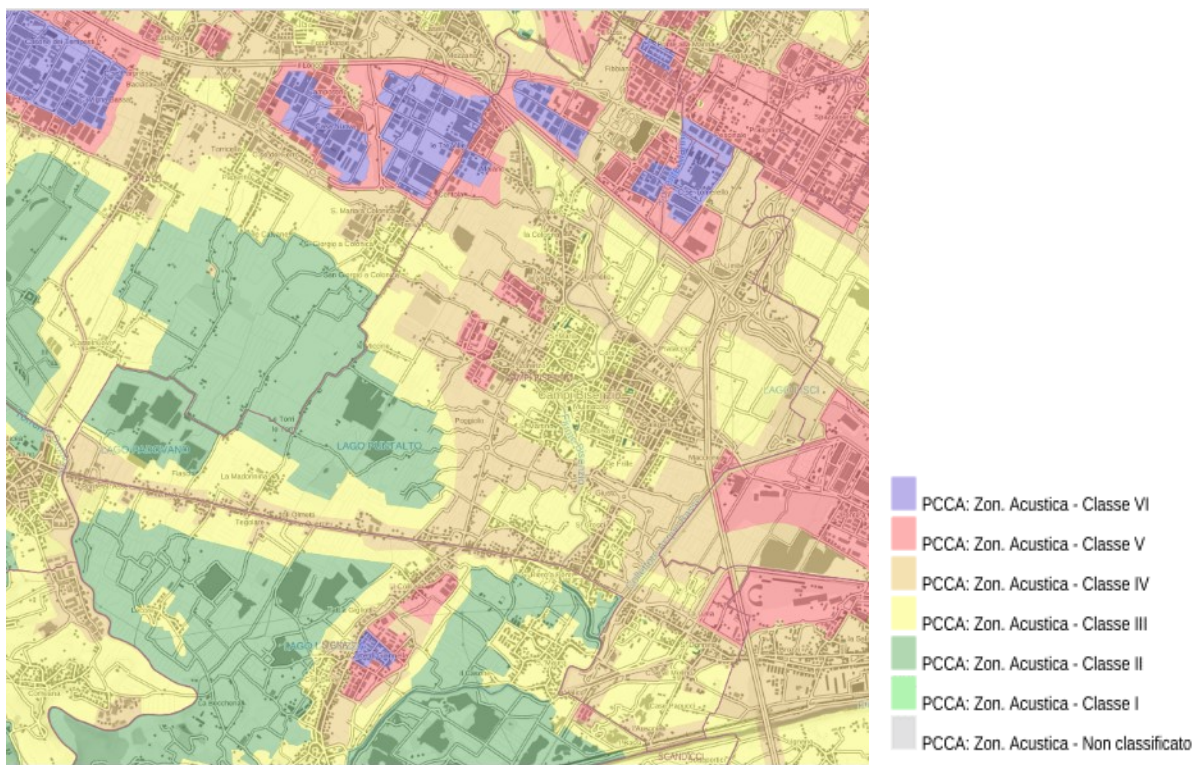
Ai fini della pianificazione urbanistica comunale è necessario recepire i contenuti del **Piano di Protezione Civile** approvato nel 2022 per quanto concerne la cartografia di base e quella tematica e degli scenari di rischio, e l'individuazione delle aree di emergenza (attesa, ricovero, ammassamento soccorritori) previste dall'Amministrazione Comunale nei territori non a rischio. Le aree individuate sono state descritte nel dettaglio mediante apposite schede delle risorse allegate al Piano comunale di Protezione Civile che devono essere prese in esame nella valutazione della trasformazione (<https://www.comune.campi-bisenzio.fi.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/15172>):

- R.01- Schede sale operative
- R.02- Schede sedi forze di polizia
- R.03 – Schede sedi operative volontariato e magazzino comunale
- R.04 – Schede aree di ammassamento
- R.05 – Schede aree per la gestione dei rifiuti
- R.06 – Schede zone di atterraggio di emergenza
- R.07 – Schede aree di attesa della popolazione
- R.08 – Schede aree di ricovero della popolazione
- R.09 – Schede aree per insediamenti semipermanenti
- R.10 – Schede strutture di ricovero della popolazione
- R.11 – Schede aree di ricovero bestiame
- R.12 – schede strutture sanitarie di supporto
- R.13 – Schede strutture commerciali di supporto

Piano comunale di classificazione acustica (PCCA) aggiornato

Il Comune di Campi Bisenzio è dotato di un Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA). Tale Piano è stato approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 172 del 29 novembre 2004 ed è stato modificato con variante approvata con la deliberazione del Consiglio Comunale n. 62 dell'11.4.2013.

Il Piano riporta la seguente situazione:



Quanto segue, deriva dal lavoro di aggiornamento ed integrazione del PCCA vigente anche a supporto del rinnovo degli strumenti della pianificazione urbanistica (PO) e pertanto è da considerarsi riportato citato testualmente in forma di stralcio.

“Con Determinazione dirigenziale n. 646 del 28/06/2022 il Comune di Campi Bisenzio ha affidato l’incarico per l’aggiornamento del vigente Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA).

La classificazione acustica del territorio comunale è un atto di pianificazione che i Comuni adottano recependo le prescrizioni della Legge Quadro n. 447 del 1995 secondo le modalità indicate dalla normativa regionale. Attraverso il PCCA l’Amministrazione Comunale disciplina i livelli massimi di rumore ammessi all’interno del territorio, in funzione della pianificazione delle attività produttive, della distribuzione degli insediamenti residenziali e sensibili e di tutte le specificità socioeconomiche del territorio, nonché in base alla rumorosità prodotta dalle infrastrutture di trasporto.

L’aggiornamento utilizza il PCCA vigente come scenario base per valutare con l’Amministrazione l’entità delle trasformazioni avvenute e in atto sul territorio. La scelta condivisa con l’Ente è stata quella di effettuare una revisione puntuale, piuttosto che attraverso un approccio parametrico (basato sull’analisi dei dati statistici sulla densità abitativa e sulla densità di attività commerciali/artigianali e industriali) in riferimento all’intero territorio comunale.

La definizione delle classi acustiche è stata effettuata sulla base della destinazione d’uso del territorio, aggiornata allo stato attuale, ma recependo anche quanto previsto dagli strumenti urbanistici approvati e in corso di adozione. Per l’aggiornamento del PCCA si è ritenuto opportuno corredare le valutazioni con misure fonometriche laddove si sono rilevate incertezze nell’assegnazione della classe acustica o comunque necessità di analisi dello stato attuale del clima acustico.

Il lavoro di revisione e aggiornamento del Piano di Classificazione Acustica del Comune di Campi Bisenzio ha previsto la seguente procedura di lavoro:

- **Fase I- Fase conoscitiva e raccolta documentale:** *acquisizione e analisi della documentazione, raccolta di tutti i dati e degli elementi di caratterizzazione dello stato di fatto del territorio, necessari per la stesura del PCCA conformemente a quanto previsto dalla LRT n° 89 del 1.12.1998 e del D.P.G.R. n. 2/R del 08/01/2014. Confronto con l’Amministrazione comunale per le modifiche che hanno interessato la destinazione d’uso del territorio dal 2013 ad oggi e per le aree di trasformazione previste dagli strumenti urbanistici in vigore e in corso di approvazione, verifica della coerenza delle classi acustiche con le classi di destinazione d’uso attuali e di previsione.*

- **Fase II - Classificazione acustica preliminare e monitoraggio fonometrico:** il processo di redazione dello schema preliminare di aggiornamento del PCCA si è basato sui dati raccolti nella fase 1 ed è stato articolato nelle seguenti attività:

- individuazione provvisoria delle classi acustiche;
- campagna di misurazioni fonometriche;
- verifica ed eventuale aggiornamento di classe delle aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo;
- armonizzazione del PCCA con quello dei comuni confinanti.

- **Fase III - Classificazione Acustica definitiva e atti correlati:** verifica ed ottimizzazione dello schema di zonizzazione acustica preliminare in base alle eventuali modifiche proposte dall'Amministrazione. Individuazione definitiva delle aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo ed elaborazione definitiva della cartografia del PCCA ai fini dell'adozione del Piano. Aggiornamento del Regolamento di attuazione del PCCA.

- **Fase IV – Supporto al Comune nella fase di consultazioni pubbliche e nel periodo di osservazioni successive all'adozione del Piano.**

Ai fini del presente documento interessa l'analisi che deriva dallo studio del PCCA Vigente.

In riferimento al PCCA vigente, emergono i seguenti elementi di indirizzo e di aggiornamento:

1) Il primo aggiornamento del PCCA avvenuto del 2013 apporta una revisione della classificazione approvata nel 2004 in base alle indicazioni del nuovo Piano Strutturale e analizzando le caratteristiche mutate nella viabilità, nonché valutando quelle in quel momento in programma.

2) Come nel PCCA del 2004, la variante del 2013 non individua zone in classe I, mentre sono presenti zone in classe V e VI, che sono state oggetto di variazione.

3) Le aree rurali con utilizzazione di macchine agricole operatrici sono state fatte generalmente ricadere in classe III, se non in classe II, con supporto di misure fonometriche.

4) Per quanto riguarda le aree artigianali/industriali, sono state scelte le classi V e VI compatibilmente con la possibilità di realizzare una ragionevole estensione della zona stessa e della tipologia delle attività presenti in tali zone, tenendo presente che la classe VI esclude la possibilità di insediamenti abitativi.

5) Un problema particolare nella redazione della zonizzazione acustica del territorio è stato quello della classificazione delle vie di comunicazione. Nel caso specifico, con riferimento all'entità del traffico veicolare sulle arterie, basandosi su criteri qualitativi, sono state inserite in classe IV le direttrici principali e le autostrade A1 e A11, chiaramente individuabili sulla cartografia, contenendo nella classe IV anche una opportuna fascia di rispetto. Erano state inserite con linee tratteggiate nella cartografia gli interventi concernenti la viabilità in previsione, con inserimento di tali strade in classe IV. Per quanto riguarda la classificazione del territorio in corrispondenza di strade di tipo E o F, nel caso in cui le stesse sono state considerate come limite fisico di demarcazione tra due classi acustiche adiacenti, questo è stato effettuato avendo valutato che la fonte predominante del disturbo non era il traffico stradale. Ove invece non è stato possibile effettuare tale valutazione sono state considerate delle fasce di rispetto ai lati delle strade (in queste due categorie, E ed F) tali da comprendere almeno la prima fila di edifici che si affacciano sulla strada stessa.

6) Per quanto riguarda la linea ferroviaria, anche questa è stata inserita in classe IV, con idonea fascia di rispetto.

7) In merito ai ricettori sensibili (scuole, case di cura e di riposo) nella variante del 2013 non erano presenti variazioni rispetto allo stato dei luoghi analizzato con il PCCA del 2004.

8) Per quanto riguarda le infrastrutture di trasporto, seppur il rumore da traffico stradale venga evidenziato come la principale sorgente di rumore nel territorio insieme ai poli produttivi, non è stata assegnata una classe acustica alle infrastrutture principali nell'attuale PCCA, rimandando alle relative fasce di pertinenza graficizzate secondo quanto prescritto dal D.P.R. 142/2004. Tale scelta, legata anche al periodo di adozione del PCCA coevo con l'uscita del D.P.R. 142/2004, necessita di un aggiornamento, soprattutto relativamente alle infrastrutture comunali di tipologia E/F interessate da elevati flussi di traffico e per le quali i limiti sono definiti in base alla classe acustica. In questo caso, infatti, se le infrastrutture di tipo E/F sono interessate da elevati flussi di traffico, l'assegnazione di una classe III risulta inadeguata, a meno di prevedere interventi di mitigazione lungo l'infrastruttura.

9) Il risultato auspicato dalla variante generale è stato quello di avere, rispetto alla precedente situazione, una migliore omogeneità del territorio, con creazione di macroaree ad ugual classificazione acustica. Complessivamente sono state svolte modifiche in un totale di 13 zone.

10) L'attuale PCCA ha individuato ulteriori due zone rispetto al precedente piano da destinare a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto. Sono presenti in totale le seguenti quattro zone, disciplinate dal Regolamento di attuazione approvato con deliberazione C.C. n° 94 del 25/07/2005:

- Area adiacente alla fattoria Montalvo in adiacenza all'autostrada A11 (classi III e IV);
- Area adiacente ad ovest alla Via Val di Setta, compreso il campo sportivo (classe IV);
- Area centrale, in classe III compresa fra Piazza Gramsci, Piazza Dante, Piazza Frà Ristoro, Piazza Matteotti, Via Santo Stefano e Via Roma;
- Area adiacente a Spazio Reale (classi III e IV).

11) Riportando testualmente quanto scritto nella relazione di accompagnamento della variante generale del PCCA approvata nel 2013 "Nel caso specifico del Comune di Campi Bisenzio non si individuano, allo stato attuale, le condizioni per la redazione del Piano di risanamento acustico, salvo effettuare nuove valutazioni specifiche a seguito di rimutate situazioni che si venissero a creare in futuro rispetto alla situazione attuale."

12) Vengono allegate alla relazione di Piano delle mappe acustiche nella situazione di utilizzo delle aree di pubblico spettacolo del centro storico con indicazione delle sorgenti considerate e dei livelli di emissione stimati ai ricettori più prossimi.

Sulla base di quanto sopra riportato, il lavoro di aggiornamento del PCCA prende in considerazione "l'analisi di tutte quelle modifiche dell'uso del suolo comunale, sostanziali dal punto di vista acustico, intercorse tra l'approvazione del PCCA approvato nel 2013 e l'approvazione del nuovo Piano Strutturale e successivo Piano Operativo. Tale analisi ha l'obiettivo di identificare le aree del territorio comunale oggetto di aggiornamento della destinazione d'uso, non recepite dal PCCA 2013.

Sono state inoltre effettuate piccole modifiche di classificazione di seguito riportate e alle quali corrisponde relativa scheda di analisi in ALLEGATO 3 – **Analisi degli interventi di trasformazione in corso di attuazione, dei salti di classe presenti, del quadro conoscitivo del territorio e aggiornamento della classificazione a seguito dei risultati della campagna fonometrica:**

- dall'analisi del quadro conoscitivo presentato nel Piano Strutturale del 2021, si è evidenziata la necessità di una modifica alla classificazione in prossimità di Via del Crocicchio d'Oro/ Via Colonica, classificate nel Piano 2013 in classe II, ma che, vista la presenza di attività artigianali e in particolare di imprese edili, si è ritenuto corretto portare in classe III;
- in prossimità della Scuola Secondaria I grado Giovanni Verga al fine di risolvere il salto di classe presente tra il resede dell'edificio scolastico e le case in linea che fronteggiano Via Trento;
- in prossimità della Scuola secondaria I grado F. Matteucci per risolvere una classificazione disomogenea negli stessi blocchi edilizi.

È stata inoltre condotta un'analisi dei Piani Attuativi, Piani Complessi di intervento, Piani di Massima Unitari e smi. approvati e realizzati o in corso di realizzazione. Dei ventitré Piani analizzati solo per due di essi sono necessarie le seguenti considerazioni/modifiche sulla classificazione, in base alle destinazioni d'uso previste e della classificazione acustica vigente su tali aree:

- lotto più a ovest del Piano Complesso di Intervento "La Villa": in questo lotto si prevede una destinazione d'uso "Direzionale, commerciale, turistico, ricettiva". Visto che il lotto risulta nella vigente, vista la previsione urbanistica, di estendere la classe IV a tutto il lotto (vedere scheda di analisi in ALLEGATO 3);
- PMU 4.16 via Aurelio Saffi: in tale lotto è prevista la realizzazione di una nuova RSA, secondo lo schema distributivo generale riportato nella seguente immagine. La zona di interesse si trova in classe III.
- Il lotto in questione non è oggetto, in questo aggiornamento, di una variazione di classificazione in corrispondenza della nuova RSA poiché non è ancora stata rilasciato nessun titolo edilizio alla realizzazione dell'opera. Si precisa quindi che al momento della progettazione della RSA dovrà essere apportata una variante al PCCA che abbia come obiettivo minimo quello di garantire la classe II all'edificio del nuovo ricettore sensibile."

Sulla base dell'analisi della struttura del Piano Operativo, si sono svolte le seguenti attività tecniche:

1. Analisi delle aree di trasformazione non soggette a copianificazione
2. Analisi degli interventi assoggettati a copianificazione

3. Analisi delle aree per attrezzature di interesse locale e per attrezzature di interesse generale (aree per istruzione, aree di interesse comune, aree a verde e parcheggi) disciplinate dall'art. 109 e le aree per impianti tecnologici (depuratori, acquedotti, impianti per la produzione e/o la distribuzione dell'energia, centrali e ripetitori per telecomunicazioni, impianti per lo smaltimento dei rifiuti, per l'approvvigionamento idropotabile) disciplinate dall'art. 116 delle Norme Tecniche di Attuazione.

Gli esiti delle attività sopra elencati sono i seguenti:

- Per quanto previsto ai punti 1 e 2 del precedente elenco, si sono prodotti specifici allegati all'aggiornamento del PCCA, in cui per ogni previsione si predispone una specifica scheda tecnica in cui si specificano prescrizioni e variazioni del PCCA vigente.
- per quanto disciplinato e previsto al precedente punto 3, *“non si evidenziano necessità di aggiornamento della classificazione acustica rispetto al PCCA 2013, ma delle prescrizioni relative alla previsione di realizzazione di due nuovi ricettori sensibili (RSA prevista dal PMU 4.16 e Scuola secondaria di secondo grado via Prunaia prevista dall'intervento di copianificazione COP. C2). Per questi, si fa presente come per l'edificio sensibile dovrà essere garantito il rispetto della classe II e la classe III per l'area di pertinenza (per tali modifiche al PCCA dovrà essere prevista apposita variante contestuale alla fase di progettazione definitiva degli interventi).*

Infatti, *“tenuto conto delle variazioni delle destinazioni d'uso che hanno interessato il territorio comunale negli anni successivi all'approvazione del PCCA vigente (2013) e delle previsioni urbanistiche del nuovo Piano Operativo, [...] sono state apportate alcune modifiche rispetto alla precedente classificazione. Le modifiche principali apportate sono le seguenti:*

- *Aggiornamento delle classificazioni delle pertinenze di alcuni ricettori sensibili già identificati nel precedente PCCA che presentavano dei salti di classe con l'edificio circostante (vedi scheda di analisi della Scuola secondaria I grado Giovanni Verga in ALLEGATO 3) o classificazione disomogenea negli stessi blocchi edilizi.*
- *Aggiunta di tre ricettori sensibili esistente, ma non censiti nella variante generale del PCCA del 2013: Istituto Suore Serve di Maria Santissima Addolorata in Via Don Minzoni 8, Istituto Faa di Bruno in Via Tosca Fiesoli 84, Scuola dell'Infanzia Santa Teresa - Nido L'isola in Via Torricella.*
- *Modifiche puntuali connesse alle variazioni di destinazione d'uso del territorio intercorse tra il precedente PCCA del 2013 e l'approvazione del nuovo Piano Operativo, oltre che a quelle relative agli interventi di trasformazione riportati nel nuovo Piano Operativo (rif. ALLEGATO 1 – **Analisi degli interventi assoggettati a copianificazione** e ALLEGATO 2 – **Analisi delle aree di trasformazione non soggette a copianificazione**).*
- *Modifiche puntuali connesse a salti di classe presenti in zone di confine e eccessive frammentazioni della classificazione (rif. ALLEGATO 3).*
- *Modifiche puntuali connesse ai risultati delle misure fonometriche svolte laddove la classificazione vigente risultava da verificare, soprattutto in riferimento all'inserimento di interventi urbanistici in corso di realizzazione o di previsione (rif. ALLEGATO 3).*

Infine lo studio per la variazione e l'aggiornamento del PCCA, prende in considerazione anche:

- ricettori sensibili;
- infrastrutture;
- le aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto;
- le diverse tipologie funzionali per ogni tipo di aree di trasformazione urbanistico – edilizia afferenti al quadro previsionale del PO;
- l'analisi della classificazione acustica in relazione ai PCCA dei comuni confinanti.

Lo studio ha visto altresì una campagna di monitoraggio con 18 postazioni, i cui esiti sono raccolti in schede specifiche ed analitiche, seguite da tabelle di sintesi dei risultati per ogni postazione.

In particolare interessa il presente rapporto ambientale, quanto riportato nelle conclusioni dello studio di aggiornamento del PCCA: *“Per quanto riguarda i **ricettori sensibili**, sono state confermate le classi acustiche assegnate agli edifici sensibili (classe II) e ai relativi resedi (classe III), effettuando in alcuni casi delle modifiche geometriche dei perimetri della classe III proprio per coerenza con i confini dei resedi.*

*Per quanto riguarda le **modifiche puntuali**, [...] sono state effettuate le seguenti modifiche:*

- *modifiche puntuali connesse alle variazioni di destinazioni d'uso del territorio intercorse tra il precedente PCCA del 2013 e l'approvazione del nuovo Piano Operativo sono presentate in dettaglio nell'*

ALLEGATO 3 – Analisi degli interventi di trasformazione in corso di attuazione, dei salti di classe presenti, del quadro conoscitivo del territorio e aggiornamento della classificazione a seguito dei risultati della campagna fonometrica;

- modifiche puntuali relative alle aree di trasformazione riportate nel Piano Operativo sono presentate in dettaglio in ALLEGATO 1 – Analisi degli interventi assoggettati a copianificazione e ALLEGATO 2 – Analisi delle aree di trasformazione non soggette a copianificazione nei quali, per ogni area, viene valutata la coerenza o meno con la classificazione approvata nel 2013.

Inoltre, tra le modifiche puntuali effettuate nella fase di ottimizzazione si evidenzia anche la rivalutazione della delimitazione delle quattro **aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo**, per le quali è stata mantenuta la variazione proposta e riportata nel paragrafo 3.4.

[...]

Inoltre, l'analisi fonometrica effettuata tra marzo e maggio 2023 ha evidenziato potenziali criticità in riferimento ad alcuni ricettori sensibili, alcuni (Istituto Faa di Bruno, Scuola Salgari e RSA La Mimosa), in relazione al rumore prodotto da infrastrutture stradali ed altri (Nido L'isola che non c'era e Scuola materna Villa il Palagio) in riferimento ai sorvoli aerei in fase di atterraggio o decollo dal vicino aeroporto Amerigo Vespucci di Firenze.

In relazione al contributo legato ai **sorvoli aerei**, ad esclusione dei due ricettori soprariportati, non sono stati rilevati potenziali superamenti allo stato attuale. In particolare, con riferimento alla proposta del Masterplan 2035 dell'Aeroporto Amerigo Vespucci, in relazione allo stato attuale del clima acustico rilevato sul territorio comunale si ritengono necessari particolari approfondimenti della Valutazione Previsionale di Impatto Acustico per la zona di Capalle e di Villa Montalvo, maggiormente interessate dalle nuove rotte in previsione.

[...]

Inoltre, dall'analisi fonometrica effettuata tra marzo e maggio 2023 sono emerse le seguenti potenziali criticità da approfondire e gestire nell'ambito del successivo Piano Comunale di Risanamento Acustico:

- Istituto Faa di Bruno, dove si rilevano potenziali criticità in riferimento ai livelli in facciata vista la prossimità con Via Tosca Fiesoli;

- Nido L'isola che non c'era, dove si rilevano potenziali criticità in riferimento ai livelli in facciata per la presenza di numerosi sorvoli di decollo e atterraggio dal vicino aeroporto di Firenze;

- Scuola materna Villa il Palagio, dove si rilevano potenziali criticità in riferimento ai livelli in facciata per la presenza di numerosi sorvoli di decollo e atterraggio dal vicino aeroporto di Firenze;

- Scuola Primaria Salgari, dove si rilevano potenziali criticità in riferimento ai livelli in facciata e nel resede scolastico vista la prossimità con Via dei Confini;

- RSA LA Mimosa, dove si rilevano potenziali criticità in riferimento ai livelli in facciata vista la prossimità di Via Barberinese.

Il Piano Comunale di Risanamento Acustico dovrà essere approvato entro un anno dall'entrata in vigore dell'aggiornamento del PCCA, per tutte quelle sorgenti infrastrutturali di competenza comunale.

Per quanto riguarda le infrastrutture stradali, si precisa nuovamente che l'Amministrazione non ha ancora approvata la classificazione funzionale ai sensi del Codice della Strada. Tale classificazione è demandata alla redazione del PUT di prossima realizzazione. In sede del presente aggiornamento del PCCA, quindi, è stata assegnata la fascia di pertinenza stradale alle sole infrastrutture di categoria "A" ovvero alle autostrade A1 e A11, rimandando a una successiva variante l'assegnazione delle fasce alle infrastrutture che verranno inserite nella categoria B, C e D ai sensi del DPR 142/2004, anche e soprattutto al fine del confronto con i limiti e quindi di analisi delle criticità soprariportate in riferimento al rumore da traffico stradale.

Infine, si rileva come le misure fonometriche effettuate evidenzino anche potenziali criticità legate al rumore da traffico stradale generato da infrastrutture principali di competenza non comunale per quanto riguarda l'impatto sulla RSA La Mimosa e la criticità dovuta ai numerosi sorvoli aerei presso due ricettori sensibili.

In relazione al contributo legato ai sorvoli aerei, ad esclusione dei due ricettori soprariportati, non sono stati rilevati altri potenziali superamenti allo stato attuale. In particolare, con riferimento alla proposta del Masterplan 2035 dell'Aeroporto Amerigo Vespucci, in relazione allo stato attuale del clima acustico rilevato sul territorio comunale si ritengono necessari particolari approfondimenti della Valutazione Previsionale di Impatto Acustico per la zona di Capalle e di Villa Montalvo, maggiormente interessate dalle nuove rotte in previsione che attualmente non presentano criticità dal punto di vista del rumore aeroportuale con livelli

sonori in generale contenuti entro i limiti della classificazione. I dati contenuti nella presente relazione verranno trasmessi al gestore dell'infrastruttura aeroportuale per le opportune valutazioni.”

Quanto sopra descritto, ha costituito l'aggiornamento e l'integrazione del PCCA ed è quindi riferimento per il presente Rapporto Ambientale.

3.3. Esiti della ricognizione degli strumenti di programmazione settoriale

Gli obiettivi di sostenibilità ricavati da piani o programmi e dal quadro di riferimento generale da perseguire qui di seguito riportati sono l'adeguamento di quelli riportati nelle diverse sezioni dell'aggiornamento delle conoscenze ambientali (Allegato QV.1.b al presente documento) di cui al precedente paragrafo 2.9, formulati in maniera più adeguata al Piano Operativo e qui riportati in forma tabellare in stralcio, così come presente nell'allegato QV.1b al presente Rapporto Ambientale di VAS:

	Obiettivo di sostenibilità
ACQUA	Miglioramento e/o mantenimento dello stato BUONO di qualità delle acque relativamente ai corpi idrici superficiali e sotterranei
	Tutela e miglioramento della qualità morfologica ed ecosistemica complessiva degli ambienti fluviali, degli ecosistemi ripariali
	Promuovere e agevolare un utilizzo idrico sostenibile, equilibrato ed equo
	Incrementare il livello di resilienza ai cambiamenti climatici, soprattutto in relazione agli effetti delle inondazioni e della siccità
	Tutela quali quantitativa delle sorgenti e dei pozzi a uso idropotabile e delle relative aree di rispetto

-

	Obiettivo di sostenibilità
ARIA	Ridurre la popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiore ai valori limite
	Controllare gli effetti cumulativi del quadro previsionale dei piani per evitare aggravii del quadro emissivo esistente
	Incentivare l'edilizia sostenibile anche con specifiche premialità per soluzioni edilizie che comportino emissioni in atmosfera nulle
	Individuare soluzioni volte a mitigare l'impatto del traffico all'interno dei centri abitati - qualificare il sistema della mobilità lenta e i servizi di trasporto pubblico

-

	Obiettivo di sostenibilità
SUOLO	Nella formulazione del quadro previsionale del piano comunale contenere il consumo di suolo e la sua relativa artificializzazione al fine di perseguire gli obiettivi 2030, anche con interventi di tutela e ripristino
	Tutela dell'uso tradizionale del suolo e delle tipiche sistemazioni idraulico agrarie

-

	Obiettivo di sostenibilità
ENERGIA	Ridurre le emissioni di gas serra al fine di concorrere al raggiungimento degli obiettivi 2030
	Incentivare il ricorso a tecniche, tecnologie e materiali per conseguire il massimo risparmio energetico in ogni settore.
	Aumentare la percentuale di energia elettrica e termica proveniente da fonte rinnovabili
	Rafforzare la capacità di adattamento, potenziare la resilienza e ridurre la vulnerabilità ai cambiamenti climatici

-

	Obiettivo di sostenibilità
RIFIUTI	Ridurre la produzione di rifiuti e promuovere il recupero

-

	Obiettivo di sostenibilità
ELETTROMAGNETISMO E STAZIONI RADIO BASE	Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico e all'inquinamento elettromagnetico

-

	Obiettivo di sostenibilità
LIVELLI LUMINOSI	Contrastare l'inquinamento luminoso

4. QUADRO DELLE CONOSCENZE PER LA VALUTAZIONE DEL PO

4.1 Approfondimento, aggiornamento ed integrazione delle conoscenze per il PO

Il quadro delle conoscenze messo a punto per il PO del Comune di Campi Bisenzio di fatto demanda a quanto già elaborato per il PS Vigente per tutta quella parte di conoscenze propria dell'urbanistica tradizionale, ovvero ai seguenti elaborati:

- Approfondimenti tematici:
- Doc.3A Analisi socio economiche
- Doc.3B Studio sulla mobilità e il traffico e n.2 tavole allegate
- Doc.3C Analisi ambientali
- Doc.3D Stato di attuazione degli strumenti urbanistici
- Elaborati grafici
- Tav QC.01 INQUADRAMENTO TERRITORIALE
- Tav QC.02 PERIODIZZAZIONE DEGLI INSEDIAMENTI E DELLE INFRASTRUTTURE VIARIE
- Tav QC.03 USO DEL SUOLO
- Tav QC.04 LETTURA DELLE TRASFORMAZIONI TERRITORIALI
- Tav QC.05 DINAMICHE SOCIO-DEMOGRAFICHE
- Tav QC.06 MOBILITA' E SERVIZI DI INTERESSE PUBBLICO
- Tav QC.07 INSEDIAMENTI PRODUTTIVI, COMMERCIALI E TURISTICO RICETTIVI
- Tav QC.08 RISORSE E ATTIVITA' AGRICOLE
- Tav QC.09 ASPETTI ECOLOGICI
- Tav QC.10 RISORSE STORICO CULTURALI E PAESAGGISTICHE AMBIENTALI
- Tav QC.11 CRITICITA' AMBIENTALI
- Tav QC.12 SERVIZI A RETE
- Tav QC.13 PROPRIETA' PUBBLICHE
- Tav QC.14 EDIFICATO ESISTENTE: ALTEZZA DEGLI EDIFICI
- Tav QC.15 EDIFICATO ESISTENTE: DESTINAZIONI DEI PIANI TERRA
- Tav QC.16 STATO DI ATTUAZIONE DEGLI STRUMENTI URBANISTICI

Pertanto il PO concentra le proprie attività conoscitive di supporto al piano attraverso l'allestimento di tre elaborati specifici allegati alla "Relazione Tecnica" (Doc.1):

- PNAT, con la direzione del prof. Stefano Mancuso: "Linee guida alla progettazione di Nature Based Solutions per il Comune di Campi Bisenzio"
- META srl "Studio di traffico a supporto della redazione del Piano Operativo"
- Ufficio Urbanistica del Comune di Campi Bisenzio: "DOC 1A - Indagini conoscitive per gli interventi di riqualificazione e di rigenerazione urbana"

I documenti sopra elencati costituiscono un focus sui tre aspetti di maggior contestualizzazione della realtà comunale: da un lato si occupano di aspetti chiave del progetto urbanistico, come vedremo nel successivo

capitolo 5, dall’altro affrontano le maggiori criticità della realtà territoriale ed infine correlano agli argomenti sottesi agli elaborati alla struttura delle matrici valutative del presente Rapporto di VAS per la corrispondenza con le risorse e le componenti che caratterizza le matrici valutative.

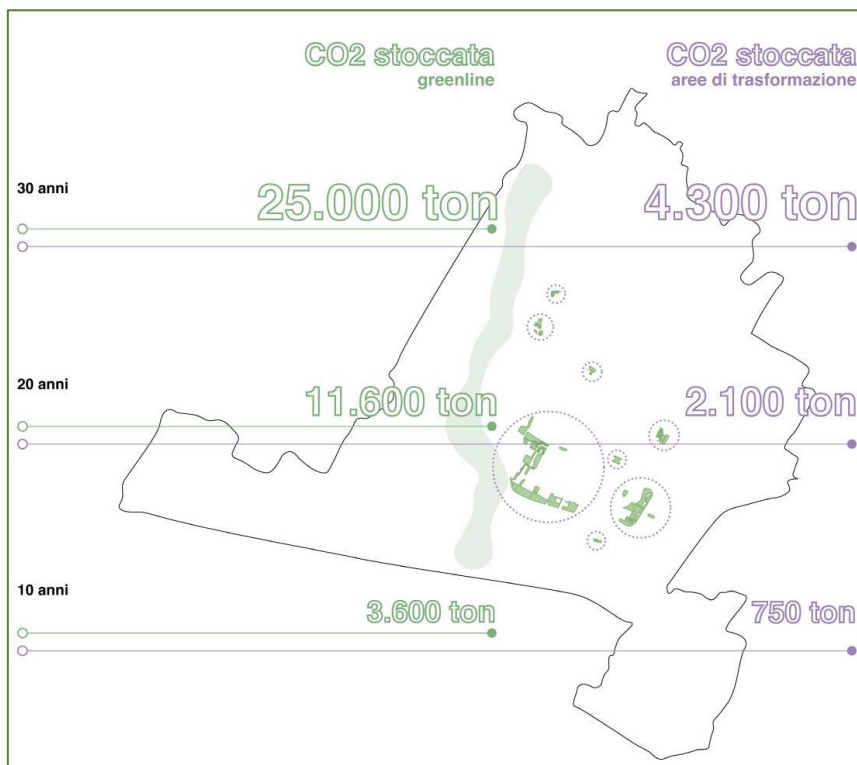
Proprio per il profilo conferito al quadro delle conoscenze costituisce un fattore di interesse specifico anche in rapporto al procedimento di VAS il documento a supporto della formazione del PO, denominato **“Linee guida per la progettazione di Nature Based Solutions per il Comune di Campi Bisenzio”** secondo quanto segue:

Processi per aumentare sostenibilità e resilienza dei contesti urbani	Quadro Conoscitivo	Risorse
Servizi Ecosistemici Rete ecologica Nature Based Solutions	“Linee guida alla progettazione di Nature Based Solutions per il Comune di Campi Bisenzio”	Aria Acqua Suolo Biodiversità Clima Salute umana Paesaggio

Inoltre le azioni progettuali proposte dallo studio in esame interagiscono direttamente con i caposaldi del progetto di piano (Greenline; parco fluviale; incrementazione degli spazi verdi – stepping stones), producendo effetti di forte riequilibrio ambientale e valorizzazione dei contesti periurbani e rurali, rilanciando le potenzialità ecosistemiche di ambiti territoriali troppo spesso considerati aree di risulta o aree libere senza connotazioni paesaggistico – ambientali.

In particolare merita riportare nelle immagini che seguono i potenziali progetti qualificanti il PO intesi come cerniere con i progetti di area vasta che interessano il contesto metropolitano e qualificazione ambientale del territorio comunale a lungo termine:





La sezione del quadro conoscitivo dedicata al traffico e mobilità (**“Studio di traffico a supporto della redazione del Piano Operativo”**) supporta il Po nelle due fasi di conoscenza e progetto.

In particolare lo studio consiste nell’analisi delle politiche di mobilità, con lo scopo preciso di adeguamento ed accrescimento delle dotazioni infrastrutturali e dei servizi, con particolare riferimento:

- alla definizione degli itinerari ciclopedonali di accesso alle fermate della linea tramviaria 4.2;

- alla predisposizione di layout di dettaglio per le aree filtro intercluse tra l'abitato di Campi Bisenzio ed il ring delle circonvallazioni;
- all'identificazione di massima degli interventi necessari ad attuare le "Zone 30";
- agli schemi progettuali relativi al riordino della viabilità.

Lo sviluppo di questi temi è avvenuto in coerenza e continuità con il quadro delle scelte strategiche sul sistema della mobilità campigiano, già definito nell'analogo studio sviluppato a supporto della redazione del Piano Strutturale, approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n.221 del 28 ottobre 2021.

Tale studio specifica in particolare:

- la classificazione funzionale della rete viaria
- la configurazione generale della rete del trasporto pubblico
- l'assetto della rete ciclopedonale
- i principali interventi relativi allo schema di circolazione ed alla sosta

Facendo riferimento ad uno schema strategico imperniato su alcune azioni di grande rilievo per l'assetto del sistema della mobilità anche alla scala sovracomunale, e cioè:

- la realizzazione della nuova linea tramviaria 4 (tratte 4.1 e 4.2);
- il potenziamento della rete viaria mediante il completamento del Ring urbano (tratte Est, Ovest, Nord) ed il collegamento diretto tra via Narciso Parigi e l'asse delle Industrie di Prato (via Aldo Moro), nonché la riqualificazione della strada Pistoiese e della viabilità interna al grande comparto produttivo e terziario di Capalle;
- il diffuso sviluppo delle attrezzature inerenti la mobilità ciclopedonale, in relazione sia alla programmata realizzazione di itinerari di grande scala (Ciclovía del Sole, superciclabile Prato-Firenze), sia alle connessioni più minute, volte alla mobilità locale, anche in relazione all'accessibilità delle fermate della nuova linea tramviaria.

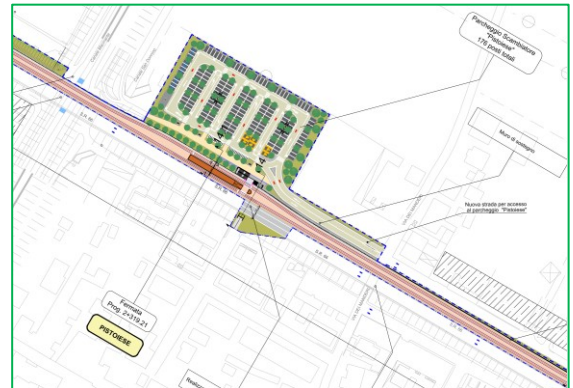
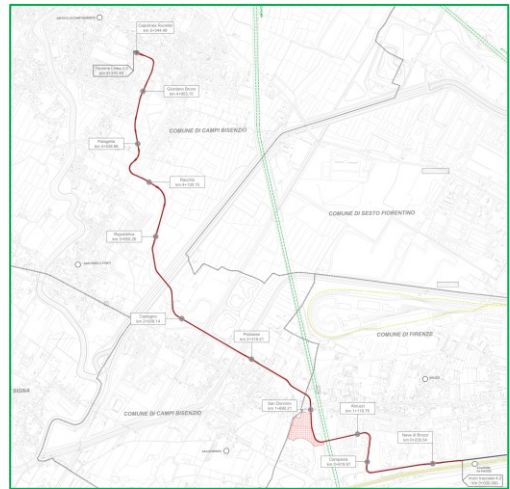
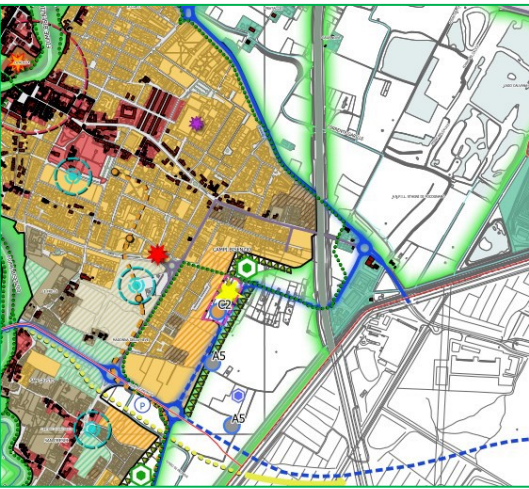
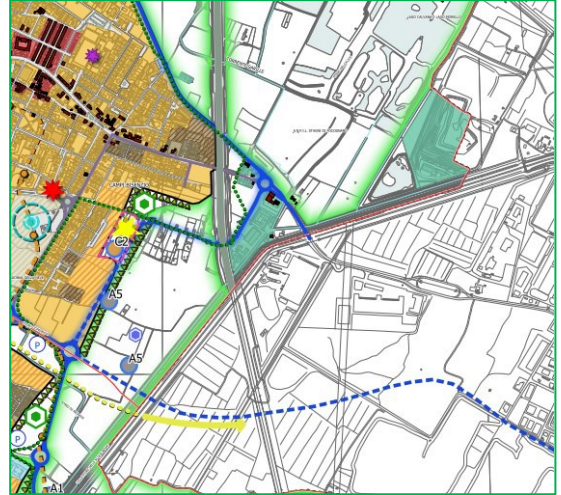
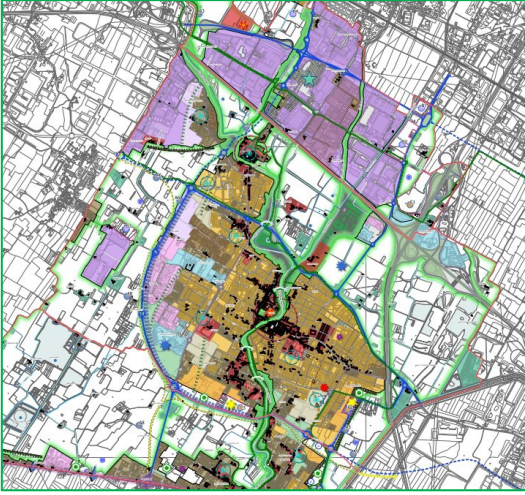
In particolare, il servizio ha incluso la collaborazione con l'Ufficio di Piano e la partecipazione ad incontri con i tecnici, gli Enti sovraordinati, ed i portatori di interessi, sovente finalizzati attraverso la stesura di note tecniche riguardanti questioni di carattere specifico.

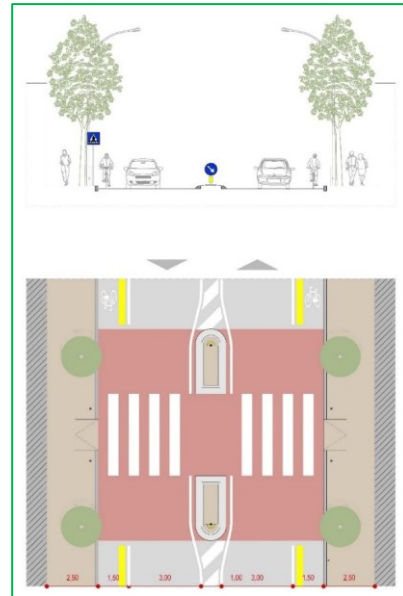
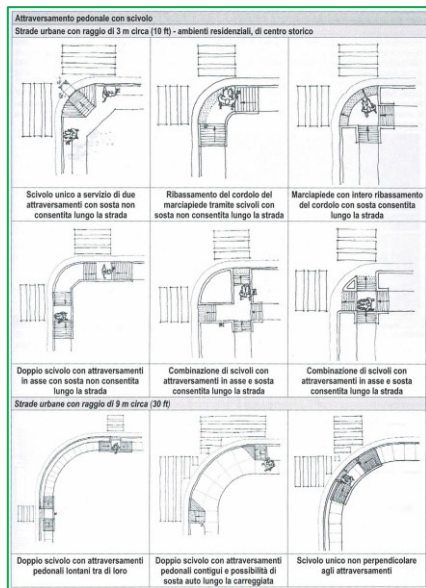
Le singole tematiche affrontate sono state di volta in volta oggetto di sintesi tecnica all'interno dell'Ufficio di Piano, in modo da pervenire gradualmente alla definizione dei contenuti del Piano.

Lo studio porta a sintesi i contenuti delle singole attività svolte, riprendendo laddove necessario i contenuti delle singole note tecniche, secondo una chiave di lettura che rimanda alle grandi azioni strategiche del Piano strutturale, ovvero la realizzazione della linea tramviaria, il riassetto della grande rete viaria, e la riqualificazione del sistema dei percorsi pedonali e ciclabili.

Lo studio si articola secondo quanto segue:

- inserimento territoriale ed urbano della nuova linea tramviaria 4 (capitolo 2);
- interventi di riassetto della grande rete viaria (capitolo 3);
- interventi di riconnessione della rete ciclopedonale (capitolo 4);
- indirizzi per la progettazione delle infrastrutture viarie in ambito urbano (capitolo 5).





Conclude i materiali conoscitivi di supporto al PO, le schede a cura dell'Ufficio Urbanistica del Comune di Campi Bisenzio relative ad alcune specifiche aree degradate, raccolte nell'elaborato denominato **"DOC 1A - Indagini conoscitive per gli interventi di riqualificazione e di rigenerazione urbana"**. Si tratta di schede analitiche svolte per le aree che nel quadro progettuale del PO si identificano come:

- ARU.1 - Via Gattinella;
- ARU.2 - Via Biancospino;
- ARU.3 - Via Pistoiese;
- ARU.4 - Via Biancospino;
- AR.1 - Via del Padule;
- ATR.4 - Via dei Manderi.

Ogni scheda contiene i seguenti tematismi:

- inquadramento dell'area su CTR;
- inquadramento dell'area su ortofoto;
- estratto catastale;
- parametrizzazione dell'area e verifica degli standard esistenti e delle dotazioni territoriali;
- pericolosità idraulica e magnitudo;
- peni paesaggistici e culturali;
- aree di rispetto, vincoli e tutele;
- periodizzazione dei sedimi edificati;
- destinazione d'uso dei piani terra;
- numero dei piani;
- morfotipi insediativi;
- stato di manutenzione degli edifici;
- degrado del contesto;
- indirizzi per la rigenerazione.

5. OBIETTIVI, ARTICOLAZIONE E CONTENUTI DEL PO

5.1 Finalità e contenuti generali del PO

Il PO del Comune di Campi Bisenzio, come già rappresentato nel Documento Preliminare di VAS, articola i propri obiettivi in Territorio Urbanizzato, Territorio Rurale e Sistema della Mobilità.

L'articolazione degli obiettivi segue questa declinazione:

1. Territorio Urbanizzato

- 1.1 Tutelare il carattere reticolare e policentrico del sistema insediativo
- 1.2 Rafforzare e qualificare il capoluogo
- 1.3 Tutelare e valorizzare l'identità dei centri minori della pianura
- 1.4 Razionalizzare ed integrare gli insediamenti produttivi e commerciali
- 1.5 Promuovere il recupero ed il rinnovo dl patrimonio edilizio esistente
- 1.6 Sperimentare nuovi modelli abitativi
- 1.7 Riqualificare le aree di frangia e ridisegnare i confini della città
- 1.8 Migliorare la qualità e la distribuzione dei servizi di interesse pubblico
- 1.9 Integrare le reti dei percorsi, delle aree a verde, degli spazi e dei servizi della città pubblica

2. Territorio rurale

- 2.1 Tutelare la struttura ecosistemica del territorio
- 2.2 Costituire il parco fluviale del Bisenzio, Marina e Marinella
- 2.3 Valorizzare il territorio a vocazione agricola
- 2.4 Riqualificare le aree e gli insediamenti con funzioni non agricole

3. Sistema della mobilità

- 3.1 Adeguare la rete delle infrastrutture per la mobilità di interesse sovracomunale
- 3.2 Migliorare i collegamenti alla scala locale
- 3.3 Potenziare ed integrare la rete della mobilità lenta

Più nel dettaglio e secondo una descrizione meno sintetica, le finalità e gli obiettivi del PO da ricondurre nella forma determinata dalle disposizioni di cui all'art. 95 della LR 65/2014 e smi, si riporta quanto segue:

- 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 pertinenti.

- **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 alcune 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 dei 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.

Come si evince dalla lettura più estesa degli obiettivi del PO, spesso questi ultimi si collocano in un contesto metropolitano e soprattutto quelli relativi alla sezione 3 – Sistema della mobilità, completano e recepiscono progetti d'area vasta, in primis la Tramvia 4 della città Metropolitana e poi una serie di collegamenti, anche ciclabili (Ciclovía del Sole), tra Firenze e Prato (Collegamento ciclabile FI – PO), ma anche con il Parco Agricolo della Piana che spesso costituisce elemento complementare al piano comunale per l'identificazione e la salvaguardia degli spazi ineditati a carattere agricolo.

5.2. Articolazione del quadro propositivo (progettuale) del PO

Il Piano Operativo del Comune di Campi Bisenzio è costituito dai seguenti elaborati che riflettono la struttura complessiva del piano:

- **Doc. 1 Relazione Tecnica** a cui sono allegati i seguenti studi di supporto conoscitivo e progettuale alla redazione del PO:
 - PNAT, con la direzione del prof. Stefano Mancuso: "Linee guida alla progettazione di Nature Based Solutions per il Comune di Campi Bisenzio"
 - META srl "Studio di traffico a supporto della redazione del Piano Operativo"
 - Ufficio Urbanistica del Comune di Campi Bisenzio: "DOC 1A - Indagini conoscitive per gli interventi di riqualificazione e di rigenerazione urbana"
- **Doc. 2 Norme Tecniche di Attuazione**, con le seguenti appendici:
 - Appendice 1: Dimensionamento degli insediamenti
 - Appendice 2: Verifica degli standard urbanistici
 - e con i seguenti allegati:
 - Allegato 2A: Schede degli interventi di trasformazione urbana
 - Allegato 2B: Schede delle previsioni assoggettate a conferenza di copianificazione
- **Elaborati grafici di progetto:**
 - TAVOLE 1 Carta di sintesi del Piano Operativo 1/10000
 - TAVOLE 2.1/ 2.12 La disciplina di uso del territorio comunale 1/ 2.000
 - TAVOLA 3.1 /3.12 Patrimonio edilizio esistente di impianto storico 1/2.000
 - TAVOLA 4 Individuazione dei beni sottoposti a vincolo ai fini espropriativi 1/10.000
 - Doc. 3 Schedatura del patrimonio edilizio esistente di valore
 - Doc.3A Schedatura di edifici contemporanei
 - Doc.3B Schedatura di edifici di presuntivo interesse culturale
 - Doc.3C Schedatura di edifici notificati D.Lgs 42/2004
 - Doc.3D Schedatura di tabernacoli e edicole sacre.
 - Doc. 4 Individuazione dei beni sottoposti a vincolo ai fini espropriativi
 - Doc. 5 Programma di intervento per l'abbattimento delle barriere architettoniche in ambito urbano
 - Doc. 6 Relazione di conformità al PIT-PPR
- **Studi geologici idraulici**
 - Doc. GEO.00 Relazione geologica
 - Doc. IDR.00 Relazione idraulica
 - TAVOLA GEO.01_PO Carta delle aree ed elementi esposti a fenomeni geologici 1/10.000
 - TAVOLA GEO.02_PO Carta della Pericolosità Sismica (propedeutica alla definizione del Rischio Sismico) 1/10.000
 - TAVOLA GEO.03_PO Carta della Vulnerabilità sismica (propedeutica alla definizione del Rischio Sismico) 1/10.000
 - TAVOLA GEO.04_PO Carta dell'Esposizione sismica (propedeutica alla definizione del Rischio Sismico) 1/10.000
 - TAVOLA GEO.05_PO Carta del Rischio Sismico 1/10.000

- Doc. A_GEO Schede di fattibilità geologica, sismica e idraulica

La struttura del PO si articola in quattro parti che articolano le disposizioni normative del piano stesso:

- **Parte 1:** è la sezione dedicata alle disposizioni di carattere generale, essa contiene articoli di le corrispondenze di legge, la definizione delle zone sulla base del DM 144/68 e quella degli standard urbanistici, le modalità di attuazione del piano, nonché la definizione degli interventi, le definizioni generali dei parametri urbanistico – edilizi e la disciplina della distribuzione e localizzazione delle funzioni.
- **Parte 2:** è la sezione dedicata alla gestione degli insediamenti esistenti, sia attraverso la classificazione del patrimonio edilizio di impianto storico, sia attraverso la definizione degli insediamenti storici che si individuano con una specifica articolazione delle zone A. Segue quindi la disciplina che caratterizza i tessuti consolidati degli insediamenti a prevalente carattere residenziale attraverso l’articolazione delle zone B, oppure a carattere produttivo e commerciale con l’articolazione delle zone D. Nella sezione 2 vengono altresì disciplinati le aree libere degli insediamenti, individuando il complesso delle zone a verde articolate a seconda delle funzioni del verde e il relativo pregio, sia quelle degradate, o quelle semplicemente libere, o destinate a parcheggio privato. Ancora nella parte 2, si trova la disciplina del territorio rurale e la relativa disciplina delle zone agricole e degli insediamenti in esse esistenti, nella forma di case sparse ed isolate, oppure accentrate in nuclei. Gli insediamenti, anche in conformità al PIT/PPR, si distinguono in nuclei e quelli afferenti alle diverse forme di occupazione di suolo in territorio rurale, fino a ricomprendere le aree “ad elevato grado di naturalità ed aree ed elementi di valore paesaggistico ed ecosistemico”, i parchi fluviali, le aree della Green line e i singoli elementi vegetali di valore paesaggistico ed ecosistemico.

Gli insediamenti in territorio rurale sono altresì costituiti da:

- Insediamenti ed aree speciali nel territorio rurale: classificazione
- Gli insediamenti artigianali e industriali
- Aree per depositi di materiali e attività produttive all'aperto nel territorio rurale
- Le aree per attrezzature di interesse locale e di interesse generale e per impianti tecnologici nel territorio rurale
- Insediamenti ed aree assoggettate a specifica normativa
- Aree interessate da previsioni assoggettate alla conferenza di copianificazione.
- **Parte 3:** è la sezione dedicata alla “disciplina della trasformazione degli assetti insediativi infrastrutturali ed edilizi. spazi servizi ed infrastrutture della città pubblica”, comprendente:
 - Classificazione e disciplina degli interventi di trasformazione urbana
 - Classificazione degli interventi di trasformazione urbana
 - Interventi di completamento edilizio (AC)
 - Interventi di completamento dei tessuti urbani (CT)
 - Interventi di riqualificazione e di rigenerazione urbana (AR)
 - Interventi di rigenerazione urbana ai sensi degli artt.125 -126 della LR 65/2014 (ARU)
 - Interventi di ampliamento e ridisegno dei tessuti urbani (AT)
 - Aree di atterraggio funzionali alla rilocalizzazione di volumi e alla riqualificazione urbana (AA)
 - Interventi di trasformazione in corso di attuazione

Completano la parte in oggetto:

- Aree per attrezzature di interesse locale e di interesse generale
- Aree ed impianti tecnologici
- Le infrastrutture per la mobilità
- Piani, programmi e interventi per l’accessibilità, la sicurezza e la vivibilità della città pubblica
- **Parte 4:** è la sezione dedicata alle condizioni per le trasformazioni, ovvero alle tutele e principi di cautela. Ne fanno parte:
 - le norme di tutela paesaggistica ed ambientale - sostenibilità degli interventi di trasformazione - fattibilità geologica, idraulica e sismica
 - le norme di tutela paesaggistica ed ambientale e progetti di recupero paesaggistico ambientale e di messa in sicurezza del territorio, comprendenti:
 - Beni paesaggistici
 - Aree ed immobili di notevole interesse pubblico (art.136 del D.Leg. 42/2004)
 - Aree tutelate per legge (art. 142 comma 1 del D.Leg. 42/2004)
 - Corsi d’acqua: fasce di rispetto, ambiti di pertinenza e contesti fluviali

- Aree ed elementi vegetali di valore paesaggistico ed ecosistemico/ambientale e progetti per l'implementazione del verde e della forestazione urbana
- Progetti di riqualificazione dei margini urbani e varchi territoriali
- Aree per opere di regimazione idraulica

Concludono la sezione, le disposizioni in materia di sostenibilità degli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia e la fattibilità geologica idraulica e sismica.

Le Norme Tecniche di Attuazione si completano con le seguenti appendici che danno conto del dimensionamento del piano, di cui al successivo paragrafo:

- APPENDICE 1: DIMENSIONAMENTO DEGLI INSEDIAMENTI
- APPENDICE 2: VERIFICA DEGLI STANDARD URBANISTICI

5.3. Disciplina delle trasformazioni e quadro previsionale del PO

La disciplina delle trasformazioni del Piano operativo del Comune di Campi Bisenzio è disciplinata dalla Parte III delle Norme Tecniche di Attuazione (elaborato DAC.2) e si articola in due distinti Titoli:

- Titolo VI – Gli interventi di Trasformazione urbana
- Titolo VII – Spazi, servizi ed infrastrutture della città pubblica

Gli interventi di trasformazione urbana, definiti all'art. 96 delle Norme Tecniche di Attuazione del PO si articolano secondo quanto segue:

- interventi di completamento edilizio (AC)
- interventi di completamento dei tessuti urbani (CT)
- interventi di riqualificazione e rigenerazione urbana (AR)
- interventi di rigenerazione urbana ai sensi artt. 125-126 LR 65/2014 (ARU)
- interventi di ampliamento e ridisegno dei tessuti urbani (AT)
- interventi nelle aree di atterraggio (AA).

Ciascun intervento di trasformazione è poi descritto e disciplinato nel dettaglio nel modo seguente:

- gli interventi di tipo AC sono elencati e dimensionati nell'Allegato 2A delle NTA, in apposite tabelle corredate di note;
- gli interventi di tipo CT, AR, ARU, AT, AA sono dettagliatamente illustrati nell'Allegato 2° attraverso schede norma dedicate a ciascun intervento.

Il complesso degli interventi di trasformazione urbana in elenco preleva dal dimensionamento del PS e produce il dimensionamento del PO.

Brevemente, anche al fine di meglio comprendere le modalità di valutazione della disciplina delle trasformazioni di cui al successivo capitolo 6, si dà breve descrizione delle diverse zone:

- zone di completamento edilizio (AC): sono costituite da lotti liberi posti all'interno dei tessuti urbani residenziali e/o produttivi sulle quali sono ammessi interventi di nuova edificazione, finalizzati al completamento, sia formale che funzionale, del tessuto edilizio e, ove possibile e necessario all'incremento della dotazione di parcheggi pubblici o di altre attrezzature e di infrastrutture pubbliche o di pubblico interesse. Le aree per interventi di completamento edilizio sono così distinte in relazione alla destinazione d'uso:
 - ACR: interventi di completamento edilizio a destinazione residenziale
 - ACP: interventi di completamento edilizio a destinazione industriale e artigianale
 - ACT: interventi di completamento edilizio a destinazione terziaria: direzionale e/o commerciale e/o turistico ricettiva.
- Zone di completamento dei tessuti urbani (CT): sono aree di limitata estensione poste in contesti insediativi già dotati, almeno in parte, di opere di urbanizzazione, sulle quali sono ammessi interventi di nuova edificazione, finalizzati al completamento dei tessuti urbani ed all'incremento della dotazione di parcheggi pubblici o di altre attrezzature e di infrastrutture pubbliche o di pubblico interesse. A tali interventi infatti sono associati la realizzazione di standard e ove necessario limitati interventi di completamento o di adeguamento della viabilità come indicato nelle tavole del PO. Le

aree per interventi di completamento dei tessuti urbani sono così distinte in relazione alla destinazione d'uso:

- CTR: interventi di completamento dei tessuti urbani a destinazione residenziale
- CTP: interventi di completamento dei tessuti urbani a destinazione industriale e artigianale
- CTT: interventi di completamento dei tessuti urbani a destinazione terziaria: direzionale e/o commerciale e/o turistico ricettiva.

Le aree CT sono individuate come aree di atterraggio per il trasferimento dei volumi disciplinato all'art.108 delle NTA, nei limiti ed alle condizioni stabilite nello stesso articolo. L'atterraggio di volumi deve essere espressamente previsto nella convenzione con il quale viene autorizzata la trasformazione dell'area CT, stabilendone le relative modalità ed il termine temporale entro il quale esso può essere esercitato a pena di decadenza.

- Zone di riqualificazione e rigenerazione urbana (AR): sono aree degradate, sulle quali, secondo quanto indicato agli artt. 61-62 delle presenti norme, il Piano Operativo prevede interventi di demolizione e ricostruzione dei volumi esistenti e di complessiva riqualificazione delle aree perimetrate. Ciascuna area AR è numerata ed è rappresentata nelle tavole del PO con un perimetro e l'indicazione delle principali opere di urbanizzazione ad esse connesse e della superficie fondiaria. Nell'Allegato 2A, in un'apposita scheda per ogni intervento AR, l'assetto dell'area è dettagliato con l'indicazione dell'area edificabile, delle eventuali aree a verde privato e con la localizzazione, ove presenti, delle aree da destinare a viabilità, a parcheggi pubblici, verde pubblico o ad altre attrezzature pubbliche. Nella stessa scheda dell'Allegato 2A sono precisate le modalità di attuazione della previsione secondo la seguente distinzione:
 - gli interventi più significativi che riguardano le aree di maggiore complessità ed estensione sono assoggettati a piano attuativo (piano di recupero),
 - gli interventi che interessano le aree di modeste dimensioni e di minore complessità sono assoggettati alla redazione di un progetto unitario convenzionato (PUC) a condizione che non siano apportate modifiche significative al disegno interno dell'area e che siano integralmente rispettate le prescrizioni e gli indirizzi della stessa scheda; in caso contrario si dovrà procedere alla redazione di un piano attuativo (piano di recupero).
- Zone di rigenerazione urbana ai sensi artt. 125-126 LR 65/2014 (ARU): altre aree assoggettabili ad interventi di rigenerazione urbana da condurre ai sensi e secondo le procedure indicate agli artt.125-126 della LR 65/2014. Tali aree sono numerate e individuate con apposito perimetro e sigla (ARU.n) nelle tavole del PO e sono descritte e disciplinate nelle schede di un apposito paragrafo dell'Allegato 2A, in cui sono illustrati i motivi della scelta delle aree e della procedura di attuazione a cui sono sottoposti gli interventi di rigenerazione urbana. Le schede contengono: una descrizione dell'area e delle sue caratteristiche; gli obiettivi di riqualificazione e rigenerazione urbana da perseguire; il dimensionamento di massima e le destinazioni d'uso ammesse; gli elementi vincolanti e le modalità di attuazione dell'intervento, inclusa l'indicazione sugli interventi ammissibili nella fase transitoria. Le ARU individuate dal PO non sono gli unici interventi di rigenerazione urbana che è possibile attuare ai sensi degli artt. 125-126 della LR 65/2014. Sulle aree degradate di cui all'art.61 delle NTA del PO e su ulteriori aree degradate appositamente individuate è sempre possibile, nel periodo di validità del Piano Operativo, attivare da parte dei soggetti interessati interventi di rigenerazione urbana con le modalità e le procedure previste dagli artt. 125-126 della LR 65/2014. L'Amministrazione Comunale, anche su proposta di soggetti privati, può altresì predisporre, in qualsiasi momento, ulteriori atti di ricognizione ai sensi dell'art.125 della LR 65/2014 per l'individuazione e la disciplina di ambiti di rigenerazione urbana ai sensi delle presenti norme. La disciplina degli ambiti di rigenerazione urbana dovrà in ogni caso rispettare le seguenti condizioni generali:
 - gli incrementi di SE ed eventuali ulteriori premialità da collegare agli interventi non potranno superare il 35% della SE esistente o in alternativa la densità massima esistente nelle aree contigue;
 - destinazioni d'uso diverse da quelle previste dalla disciplina di zona sono ammesse solo previa variante al Piano Operativo;
 - gli interventi devono prevedere un significativo incremento, quantitativo e qualitativo, degli spazi e delle attrezzature pubblici o di interesse pubblico;

- agli interventi devono essere associati organici progetti di riordino delle aree pertinenziali e di riqualificazione dei margini urbani.

Le ARU individuate dal PO e, se previsto dalla relativa disciplina, le ulteriori aree per interventi di rigenerazione urbana individuate ai sensi del comma 3 dell'art. 100 delle NTA del PO, sono da considerare sia come aree di decollo che di atterraggio per il trasferimento dei volumi disciplinato all'art. 108 delle sopra richiamate NTA. La possibilità e le condizioni di decollo e/o di atterraggio devono essere esplicitamente ammesse e definite nelle schede contenute nel presente PO per gli interventi da esso già previsti oppure nelle schede che saranno redatte a seguito delle procedure indicate al comma 3 dell'art. 100 delle NTA del PO.

- Zone di ampliamento e ridisegno dei tessuti urbani (AT): Sono interventi di ampliamento e ridisegno dei tessuti urbani gli interventi di ricucitura e di completamento delle infrastrutture e degli insediamenti esistenti, connessi e finalizzati al riordino e al completamento della struttura urbana, alla ricucitura della viabilità, all'incremento dei servizi ed all'ordinata sistemazione dei margini con il territorio rurale. 2. Le aree per interventi di ampliamento e ridisegno dei tessuti urbani sono così distinte in relazione alla destinazione d'uso:
 - ATR: interventi di ampliamento e ridisegno dei tessuti urbani a destinazione residenziale
 - ATP: interventi di ampliamento e ridisegno dei tessuti urbani a destinazione industriale e artigianale
 - ATT: interventi di ampliamento e ridisegno dei tessuti urbani a destinazione terziaria: direzionale e/o commerciale e/o turistico ricettiva.

Le aree AT sono assoggettate a piano attuativo di iniziativa privata e/o di iniziativa pubblica, secondo le indicazioni contenute nelle singole schede. In sede di redazione del piano attuativo è ammesso introdurre modeste e motivate modifiche al disegno interno dell'area senza che ciò comporti variante al Piano Operativo, alle seguenti condizioni:

- non deve essere ridotta l'accessibilità e la funzionalità degli spazi pubblici,
 - le quantità di spazi pubblici per standard rappresentati sulle tavole del PO e, se superiori, indicate nelle schede dell'Allegato 2A costituiscono in ogni caso un valore minimo prescrittivo;
 - devono essere rispettati gli elementi e le condizioni vincolanti indicati nelle schede dell'Allegato 2A.
- Zone di atterraggio (AA): sono le aree destinate in via prioritaria all'atterraggio di volumi da trasferire da altre zone, per consentire la realizzazione di opere pubbliche o per favorire interventi di riqualificazione insediativa e di riqualificazione e rigenerazione urbana e progetti di recupero e di riqualificazione paesaggistica e ambientale. Dette aree hanno destinazione prevalentemente residenziale, fatte salve diverse indicazioni contenute nelle apposite schede dell'Allegato 2A. Sulle aree AA gli interventi sono assoggettati alla preventiva approvazione di un piano attuativo di iniziativa privata fatte salve diverse indicazioni contenute nelle apposite schede dell'Allegato 2A. Il piano attuativo e la relativa convenzione dovranno definire nel dettaglio l'assetto interno delle aree sulla base dei dimensionamenti, dei parametri, delle dotazioni di spazi ed attrezzature pubblici e delle specifiche condizioni indicati per ciascuna area nell'Allegato 2A, nonché sulla base delle disposizioni di cui ai commi seguenti. Le capacità edificatorie in SE assegnata a ciascuna area è la somma di due quote:

- quota propria del comparto: 30 % della SE complessiva
- quota da atterraggio: 70 % della SE complessiva.

Tale ripartizione si applica nella stessa misura per tutte le destinazioni d'uso ammesse nella zona e previste dal piano attuativo. Non è consentita l'attivazione dell'area AA senza la partecipazione di una quota di SE di atterraggio (quota b) pari almeno al 45% della SE complessiva. Non è altresì consentita l'attivazione dell'area AA se il piano attuativo non prevede almeno il 65% della SE complessiva ammessa dal PO e conseguentemente se lo stesso piano attuativo non interessa una equivalente percentuale della superficie territoriale campita AA.

Come detto in apertura del presente paragrafo, fanno parte della disciplina delle trasformazioni anche le zone che afferiscono al Titolo VII della Parte III delle NTA, così articolate:

- aree per l'istruzione (IS)
- aree per attrezzature di interesse comune (AI)

- aree a verde pubblico (V) e per impianti sportivi (VS)
- aree per parcheggi pubblici (P).

Ovvero le aree corrispondenti agli standard urbanistici, in conformità all'art.3 del DM 1444/1968 ed alle indicazioni del Piano Strutturale, determina una dotazione minima di aree per standard urbanistici pari a mq 18/abitante così ripartita:

- aree a verde pubblico attrezzato: 9,00 mq/ab
- aree per l'istruzione: 4,50 mq/ab
- aree per attrezzature di interesse comune: 2,00 mq/ab
- aree per parcheggi pubblici: 2,50 mq/ab.

Il Piano Operativo assume come Indice insediativo residenziale (Ir) il quantitativo di Superficie edificabile (o edificata) SE attribuito convenzionalmente a ciascun abitante insediato o insediabile: in conformità alle indicazioni del PSI, esso è calcolato in mq 35,00 di SE per abitante. Tale indice costituisce il parametro di riferimento per la definizione della capacità insediativa del PO, per il dimensionamento degli standard urbanistici e delle altre dotazioni territoriali prescritte dalla vigente normativa. La dotazione di aree a standard per piani attuativi non deve essere inferiore a mq 18 per abitante insediabile per le destinazioni residenziali; a mq.80 ogni mq.100 di superficie lorda di pavimento (assimilata alla SE), di cui almeno la metà a parcheggio, per le destinazioni direzionali e commerciali e di mq.10 ogni mq.100 di superficie territoriale per la destinazione artigianale e industriale, escluse le sedi viarie. Per destinazioni diverse da quella residenziale, artigianale e industriale, commerciale, direzionale e di servizio si assume come dotazione minima di standard quella stabilita per le destinazioni artigianali e industriali. Circa la superficie minima da destinare a standard nei piani attuativi si applicano i seguenti criteri:

- in tutti i tipi di insediamenti è raccomandata la più ampia estensione dei parcheggi pubblici ed è in ogni caso prescritto il rispetto delle dotazioni minime di parcheggi pubblici di cui all'art.19 comma 1 delle NTA del PO;
- per gli insediamenti residenziali devono essere preferibilmente soddisfatte anche le dotazioni di verde pubblico;
- nel caso di piani attuativi che prevedono sia funzioni residenziali che terziarie e/o produttive, le aree a standard sono calcolate in proporzione alle diverse destinazioni d'uso.

Sulle dotazioni di aree a standard e sui parametri sopraindicati, sia per i piani attuativi che per i progetti unitari convenzionati, prevalgono in ogni caso le specifiche previsioni indicate nella disciplina di zona e nelle schede relative agli interventi di trasformazione di cui all'Allegato 2A alle NTA.

Il calcolo delle dotazioni di spazi ed attrezzature pubblici esistenti e di progetto e la conseguente verifica degli standard urbanistici sono riportati nell'Appendice 2 alle NTA. Infine il PO considera aree per attrezzature di interesse generale le aree per l'istruzione superiore, le aree per attrezzature sanitarie ed ospedaliere, le aree per parchi pubblici urbani e territoriali di cui all'art. 4 punto 5 del D.M. 1444/68. Tali aree non concorrono alla verifica degli standard urbanistici di cui all'art. 3 del D.M. 1444/68. Esse sono rappresentate sulle tavole del PO con apposita campitura e sigla, distinguendo le attrezzature esistenti e quelle di progetto e godono di una specifica disciplina di cui all'art. 115 delle NTA del PO.

Quanto sopra sintetizzato e riferito alla disciplina del PO, viene formulato in termini di dimensionamento nelle Appendici 1 e 2 alle NTA del PO. Qui di seguito si riportano le tabelle di sintesi delle appendici sopra richiamate, funzionali al presente Rapporto Ambientale e alle attività di valutazione espresse attraverso gli allegati al presente documento:

DIMENSIONAMENTO PO		Intero comune					
Comune di	Campi Bisenzio						
Codice ISTAT	048006	Superficie territoriale: Km ² 28,59					
Abitanti (31/12/2023)	47.902	Totale abitanti previsti (approssimato per eccesso)		49.823			
Abitanti previsti da interventi in corso formalizzati prima dell'adozione del PS	272	Abitanti previsti da interventi in corso formalizzati tra l'adozione del PS e l'adozione del PO		363	Abitanti previsti da interventi introdotti dal PO	1.285	
Categorie funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/2014	Previsioni interne al perimetro del Territorio urbanizzato		Previsioni esterne al perimetro del Territorio urbanizzato		Non subordinate a conferenza di copianificazioni mq SE		
Dimensionamento del PO(Art. 95 c. 8;Reg. tit. V art.5, c.4)mq SE				Subordinate a conferenza di copianificazione(Reg. Titolo V art. 5 c. 4)mq SE		Nuova edificazione art. 25 c.1;26;27;64 c.6)	
Nuova edificazione		Riuso		Totale		Riuso art. 64 c.8	
	Con PA o PUC Art.95 c. 3 lett. a) c) e)	Interventi edilizi diretti Art.95 c.3 lett. d)	Premialità connesse ad interventi di riuso	Con PA o rigenerazione urbana Art. 95 c. 3 lett. a) b) d) e)			
Residenziale	27.610	4.470	4.250	8.650	44.980		
Industriale artigianale	21.500	3.800	4.400	1.200	30.900	23.957	0
Commercio al dettaglio	5.350	0	400	3.200	8.950	0	0
Di cui MSV	3.000	0	400	3.200	6.600	0	0
Di cui GSV	0	0	0	0	0	0	0
Turistico - ricettiva	1.500	0	0	2.500	4.000	0	0
Direzionale di servizio	4.100	1.500	400	1.200	7.200	0	0
Commerciale all'ingrosso e depositi	0	0	0	0	0	0	0
TOTALI	60.060	9.770	9.450	16.750	96.030	23.957	0
							12.250

DIMENSIONAMENTO DEGLI STANDARD SUL TERRITORIO COMUNALE

	Esistente mq	Progetto mq	TOTALE mq
UTOE1			
AREE PER ISTRUZIONE	0	0	0
AREE PER ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE	32857	0	32857
AREE PER VERDE PUBBLICO	34455	16111	50566
AREE PER PARCHEGGI PUBBLICI	135849	25024	160873
UTOE2			
AREE PER ISTRUZIONE	83431	35889	119320
AREE PER ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE	206112	10537	216649
AREE PER VERDE PUBBLICO	424466	92857	517323
AREE PER PARCHEGGI PUBBLICI	130571	86747	217318
UTOE3			
AREE PER ISTRUZIONE	30525	10667	41192
AREE PER ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE	87689	1094	88783
AREE PER VERDE PUBBLICO	79895	47347	127242
AREE PER PARCHEGGI PUBBLICI	40925	72181	113106
TOTALE COMUNE			
AREE PER ISTRUZIONE	113956	46556	160512
AREE PER ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE	326658	11631	338289
AREE PER VERDE PUBBLICO	538816	156315	695131
AREE PER PARCHEGGI PUBBLICI	307345	183952	491297

6. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PO (ESITI)

6.1. Impostazione, metodologia e contenuti della Valutazione del PO

Tenendo a riferimento il sistema delle valutazioni già effettuate per gli strumenti di pianificazione territoriale sovraordinati e di quelli già effettuati per gli strumenti di pianificazione di livello comunale vigenti (PS Vigente), descritti al precedente capitolo 2.7, il processo di valutazione degli effetti ambientali potenzialmente determinabili dalle diverse previsioni di trasformazione urbanistica ed edilizia individuate dal PO, si avvale quindi di specifiche *“Schede prescrittive di valutazione delle trasformazioni”* redatte per ognuna delle previsioni individuate dallo strumento della pianificazione urbanistica in formazione.

Gli esiti delle valutazioni effettuate mediante le schede, con particolare riferimento alle misure e prescrizioni di mitigazione e compensazione determinabili in relazione alle risorse e relativi fattori caratterizzanti potenzialmente vulnerabili, costituiscono elemento essenziale di integrazione prescrittiva delle norme e delle disposizioni di PO, risultando (unitamente alle indicazioni di fattibilità conseguenti alle indagini geologico tecniche, che costituiscono 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 per il rilascio dei titoli abilitativi diretti e/o convenzionati.

L’organizzazione e l’articolazione della scheda, puntualmente descritta nei suoi contenuti al successivo paragrafo 6.2, nelle diverse parti analitiche, interpretative, valutative e progettuali, tiene conto delle indicazioni formulate dal PS vigente per quanto compatibili con la legislazione e regolamentazione regionale vigente in materia, in ordine alla sequenza e ai caratteri delle attività da svolgere ai fini della valutazione ambientale.

Il processo valutativo tuttavia, non si limita per sua natura a considerare in forma puntuale le singole previsioni di trasformazione, ma procede anche con la verifica di sostenibilità dei carichi insediativi definiti dal PO, tenendo in via preliminare a riferimento le indicazioni del PS (dimensionamento e carico massimo ammissibile) e procedendo quindi alla considerazione e ponderazione degli effetti di natura cumulativa determinabili dal quadro previsionale strategico quinquennale definito (dimensionamento) dallo stesso PS. Le verifiche e i controlli procedono attraverso la costruzione di una *“Matrice per la verifica di compatibilità dei carichi insediativi”* (allegato QV.1d) puntualmente descritta al successivo paragrafo 6.3.

Nei successivi capitoli di questo documento, secondo le preliminari indicazioni metodologiche precedentemente tratteggiate sono dunque riportate e descritte le attività analitiche, interpretative e valutative, elaborate per la formazione del PO e le modalità di elaborazione della conseguente valutazione ambientale strategica (VAS). Il processo valutativo tuttavia non si conclude con le suddette verifiche e con l’espressione di misure e prescrizioni puntuali o generali espresse in esito alle elaborazioni precedentemente tratteggiate, ma tenendo a riferimento le criticità individuate nel precedente paragrafo 2.9 fornisce infine ulteriori contributi propositivi, anche di natura prescrittiva, finalizzati a garantire la complessiva sostenibilità del quadro propositivo del PO, ovvero a qualificare l’azione ambientale della pianificazione e programmazione comunale, anche in fase attuativa ed esecutiva, secondo quanto indicato ai successivi paragrafi 6.7 e 6.8.

6.2. Schede prescrittive di valutazione delle trasformazioni

L’individuazione dei potenziali effetti critici determinati dalle trasformazioni viene 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 identificano in una prima fase gli effetti teorici o potenziali, successivamente in relazione alle condizioni e alla conseguente capacità di carico delle componenti territoriali e ambientali potenzialmente interessate, viene considerata la rilevanza degli effetti potenziali individuati in rapporto alle specifiche previsioni del PO. Infine, attraverso l’elaborazione delle informazioni emerse dalle fasi precedenti, si identificano 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 sono 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 è costituita da diverse sezioni a cui corrisponderanno ulteriori sotto-sezioni che prendono 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, come descritto puntualmente al precedente capitolo 5 ed in particolare al paragrafo 5.2..

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 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 interessati, 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 PS vigente e per la formazione del nuovo PO, con particolare attenzione per il controllo del rispetto di vincoli sovraordinati e locali, ovvero per il controllo degli elementi di vulnerabilità paesaggistica sulla base di quanto indicato dal PIT/PPR;
- individuazione della disciplina del PS vigente 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;

Il documento di riferimento è l'Allegato QV.1c al presente rapporto ambientale. I contenuti sopra descritti si articolano in due distinte sezioni:

- **Parte I – QUADRO PREVISIONALE DEL PO** che contiene le schede analitico - valutative delle previsioni complesse che il PO generalmente disciplina attraverso la predisposizione di schede norma. Ogni scheda, organizzata in sezioni che corrispondono a quanto sopra descritto, si conclude con una valutazione di sintesi così formulata:

	Previsione nel complesso compatibile, con alcuni livelli di attenzione
	Previsione nel complesso compatibile con molteplici ed articolati livelli di attenzione o con singoli aspetti incidenti
	Previsione con scarso livello di compatibilità

- **Parte II – ALTRE PREVISIONI** che contiene matrici di screening delle previsioni sovraordinate, d'area vasta che il PO per lo più recepisce a carattere prevalentemente infrastrutturale, cui si aggiungono le matrici di screening valutativo delle previsioni di spazio pubblico, lotti liberi e aree di rigenerazione che non necessitano di scheda valutativa

Nessuna previsione è risultata non compatibile con il quadro ambientale delineato negli allegati QV.1° e QV.1b del presente rapporto ambientale.

6.3. Verifica di compatibilità dei carichi insediativi (dimensionamento del PO)

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 determinate dalle previsioni (massime) insediative individuate dal piano, 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 risorse e componenti 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.

Quanto sopra descritto è contenuto nell’allegato QV.1d al presente Rapporto Ambientale e riguarda sia la valutazione del dimensionamento del piano, sia la dotazione di spazi pubblici che il piano propone nel più generale quadro previsionale strategico quinquennale. Attraverso le matrici che caratterizzano questa parte del percorso valutativo si perviene ad un quadro complessivamente sostenibile, grazie alle seguenti evidenze:

- aumento dello spazio pubblico in misura consistente nell’UTOE n. 2 che è quella maggiormente densa e popolata, che per la sua struttura accoglie gran parte delle aree di trasformazione (incremento del 50%). L’aumento dello spazio pubblico è altresì confermato nelle altre UTOE in misura proporzionale i diversi contesti urbani e al grado di trasformazione ammesso;
- sensibile incremento dello spazio pubblico pro capite;
- distribuzione delle pressioni insediative proporzionato alla densità degli insediamenti e delle strutture urbane.

Al fine di orientare il quadro valutativo verso il principio massimo di cautela, nel successivo paragrafo 6.7 si conferiranno comunque misure volte al miglioramento delle evidenze fin qui esposte, secondo il principio cautelativo che caratterizza la VAS.

6.4 Possibili Alternative

Relativamente alla valutazione delle possibili alternative, riconoscendone l’importanza più volte richiamata nei contributi pervenuti (vedi paragrafo 1.5), si rende necessario richiamare l’attenzione sulla natura del piano oggetto di VAS che, sebbene a carattere conformativo, si esprime comunque attraverso un quadro previsionale che, in quanto tale, rimarca una profonda differenza rispetto al progetto che, già nel suo farsi, presuppone la messa in campo di alternative progettuali.

In base a quanto finora argomentato è dunque possibile prefigurare possibili alternative rispetto alla proposta di piano oggetto di VAS, secondo un’articolazione che sia comunque tutta ricompresa nella natura dello strumento in oggetto e nei suoi peculiari caratteri urbanistici.

Sicuramente la prima alternativa è la cosiddetta “**alternativa zero**”, ovvero “**in assenza di Piano Operativo**”. L’“alternativa zero” presuppone un indeterminato stato attuale, in cui le dinamiche in atto evolvono o si sviluppano con uno strumento della pianificazione che va in esaurimento, che al più si adegua a situazioni contingenti e parziali, senza cambiare, adattare o migliorare se stesso rispetto al quadro generale di riferimento e senza potersi aggiornare a nuovi scenari, esigenze e prospettive. Sotto il punto di vista ambientale sicuramente, in questa ipotesi, permarranno le criticità rilevate, il cui peggioramento o miglioramento sarebbe lasciato ad un’evoluzione spontanea o a dinamiche che progressivamente si faranno nuove e sempre meno afferenti al quadro ambientale (comprensivo anche dei riferimenti normativi e di legge) cui ha fatto riferimento la strumentazione urbanistica vigente. La “prospettiva zero” rappresenta dunque una condizione sempre meno favorevole rispetto alla capacità di gestione delle dinamiche in atto e al superamento delle criticità rilevate che offre il piano urbanistico integrato con il processo di VAS.

E’ plausibile quindi prefigurare una seconda alternativa che chiameremo “**alternativa contenitiva delle pressioni**”, consistente nel circoscrivere il quadro previsionale del PO ai soli interventi ricadenti all’interno del perimetro del territorio urbanizzato, senza trasformazioni urbanistico – edilizie rilevanti e che attingano al dimensionamento per i nuovi insediamenti., proiettando il piano verso un forte contenimento di consumo di suolo, adottando a priori un principio di massima cautela. Un’impostazione di questo tipo, rassicurante per il positivo effetto di abbassare il livello delle pressioni (non tutte e non a tempo indeterminato) sulle risorse e le componenti ambientali, non è detto che risolverebbe le criticità in esse riscontrate, otterrebbe – forse – il risultato di non aggravarle, ma non è certo: anche da un quadro previsionale circoscritto alle sole azioni di recupero e rigenerazione, oltretutto contestualizzate in una realtà insediativa complessa e densa circa insediamenti produttivi dismessi, non più utilizzati e degradati, si innescano comunque nuovi scenari demografici ed insediativi ed ambientali che sortirebbero comunque effetti ambientali e pressioni che non

sono preventivabili come positive a prescindere. Inoltre la risoluzione delle criticità funzionali, infrastrutturali e di riqualificazione urbana di cui necessita una struttura insediativa complessa come quella di Campi Bisenzio. La forma urbana densa e compatta che caratterizza il territorio comunale necessita di essere riammagliata, ricucita, riqualificata e meglio articolata di quanto non sia stato finora, accettando una sedimentazione continua di insediamenti nuovi e vecchi e delle loro funzioni: serve un'azione di pianificazione ampia e completa che trovi modalità plurime di attuarsi, per poter progettare la città, incrementarne i servizi e prefigurare disposizioni normative che perseguano al meglio l'obiettivo dei "nuovi modelli dell'abitare" come quelle, ad esempio, dei decolli ed atterraggi per riqualificare aree degradate, dell'applicazione della rigenerazione urbana, dei grandi progetti compensativi come la Greenline e la forestazione urbana, piuttosto che dei parchi fluviali. Va sottolineato che anche diverse questioni squisitamente ambientali non troverebbero soluzioni adeguate se confinate nell'impostazione sottesa alla seconda possibile alternativa. L'alternativa in oggetto ha avuto il limite di non poter intervenire con la stessa efficacia di cui si dota la proposta di PO, nell'azione di rifunzionalizzazione e miglioramento della città e dei suoi quartieri, attraverso l'azione complessa che vede le zone di trasformazione tutte impegnate a restituire parti organiche di città, con costante acquisizione di spazi e servizi pubblici ed aumento del gradiente verde. Rispetto alle possibili alternative, il quadro progettuale del PO si dota di un quadro previsionale che è in grado di sostenere i grandi progetti, da quelli infrastrutturali d'area vasta a quelli di compensazione ambientale che cercano di controvertire dinamiche in atto critiche, attivando un processo di costruzione del piano che valuta in maniera sinergica le questioni ambientali e la realtà insediativa comunale, con un pragmatismo che è carattere del progetto, ma non deve essere oggetto di valutazione. Pertanto la proposta del PO, che certo ha limiti e criticità anche sotto il profilo ambientale, nel processo di formazione del piano, di cui la VAS è parte integrante e sostanziale, acquisisce i necessari correttivi ed integrazioni (vedi allegati QV.1.c e QV.2), che migliorano le condizioni di sostenibilità rispetto alle scelte operate, mantenendo i punti di forza che caratterizzano il progetto di piano (incremento e declinazione a scala locale della rete ecologica regionale, aumento dei servizi e dotazioni di spazio pubblico, incremento della connettività modale ed ambientale all'interno dell'area metropolitana), attraverso il controllo dei parametri e l'introduzione di misure di mitigazione e compensazione dove necessario.

RISORSE	In assenza di piano	Azione del PO
Aria		+
Acqua		+
Suolo e sottosuolo		+
Ecosistemi		+
Rumore		++
Energia		+
Rifiuti		+
Elettromagnetismo		X
Salute		+
Fattori Socio Economici		++
Paesaggio		++

	<i>Aspetti critici e livelli di attenzione non gravi</i>
	<i>Aspetti critici e livelli di attenzione da controllare e mitigare in forme dirette o indirette</i>
	<i>Aspetti critici e livelli di attenzione gravi e fuori controllo</i>

+	<i>Le azioni del PO tendono a migliorare le condizioni della risorsa o fattore considerato</i>
++	<i>Le azioni del PO migliorano e incidono positivamente sulle le condizioni della risorsa o fattore considerato</i>
X	<i>Le azioni del PO non migliorano o non hanno effetti le condizioni della risorsa o fattore considerato</i>

6.5 Obiettivi PO/Obiettivi di sostenibilità ambientale

Gli obiettivi del PO si articolano in 3 distinte sezioni, come meglio descritto nel precedente paragrafo 5.1, obiettivi che qui di seguito si riportano in sintesi:

1. Territorio Urbanizzato

- Tutelare il carattere reticolare e policentrico del sistema insediativo
- Rafforzare e qualificare il capoluogo
- Tutelare e valorizzare l'identità dei centri minori della pianura
- Razionalizzare ed integrare gli insediamenti produttivi e commerciali
- Promuovere il recupero ed il rinnovo dl patrimonio edilizio esistente
- Sperimentare nuovi modelli abitativi
- Riqualificare le aree di frangia e ridisegnare i confini della città
- Migliorare la qualità e la distribuzione dei servizi di interesse pubblico
- Integrare le reti dei percorsi, delle aree a verde, degli spazi e dei servizi della città pubblica

2. Territorio rurale

- Tutelare la struttura ecosistemica del territorio
- Costituire il parco fluviale del Bisenzio, Marina e Marinella
- Valorizzare il territorio a vocazione agricola
- Riqualificare le aree e gli insediamenti con funzioni non agricole

3. Sistema della mobilità

- Adeguare la rete delle infrastrutture per la mobilità di interesse sovracomunale
- Migliorare i collegamenti alla scala locale
- Potenziare ed integrare la rete della mobilità lenta

Nelle successive tabelle si riportano invece, suddivisi per risorse, gli obiettivi di sostenibilità ambientale desunti dai piani sovraordinati e settoriali, correlati con gli obiettivi del PO di Campi Bisenzio:

	Obiettivo di sostenibilità	
ACQUA	Miglioramento e/o mantenimento dello stato BUONO di qualità delle acque relativamente ai corpi idrici superficiali e sotterranei	<ul style="list-style-type: none"> - Tutelare la struttura ecosistemica del territorio - Costituire il parco fluviale del Bisenzio, Marina e Marinella - Potenziare ed integrare la rete della mobilità lenta
	Tutela e miglioramento della qualità morfologica ed ecosistemica complessiva	

	Obiettivo di sostenibilità	
	degli ambienti fluviali, degli ecosistemi ripariali	
	Promuovere e agevolare un utilizzo idrico sostenibile, equilibrato ed equo	
	Incrementare il livello di resilienza ai cambiamenti climatici, soprattutto in relazione agli effetti delle inondazioni e della siccità	
	Tutela quali quantitativa delle sorgenti e dei pozzi a uso idropotabile e delle relative aree di rispetto	

	Obiettivo di sostenibilità	
ARIA	Ridurre la popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiore ai valori limite	<ul style="list-style-type: none"> - Sperimentare nuovi modelli abitativi - Migliorare la qualità e la distribuzione dei servizi di interesse pubblico - Integrare le reti dei percorsi, delle aree a verde, degli spazi e dei servizi della città pubblica - Migliorare i collegamenti alla scala locale - Potenziare ed integrare la rete della mobilità lenta
	Controllare gli effetti cumulativi del quadro previsionale dei piani per evitare aggravamenti del quadro emissivo esistente	
	Incentivare l'edilizia sostenibile anche con specifiche premialità per soluzioni edilizie che comportino emissioni in atmosfera nulle	
	Individuare soluzioni volte a mitigare l'impatto del traffico all'interno dei centri abitati - qualificare il sistema della mobilità lenta e i servizi di trasporto pubblico	

	Obiettivo di sostenibilità	
SUOLO	Nella formulazione del quadro previsionale del piano comunale contenere il consumo di suolo e la sua relativa artificializzazione al fine di perseguire gli obiettivi 2030, anche con interventi di tutela e ripristino	<ul style="list-style-type: none"> - Razionalizzare ed integrare gli insediamenti produttivi e commerciali - Promuovere il recupero ed il rinnovo di patrimonio edilizio esistente - Valorizzare il territorio a vocazione agricola - Riqualificare le aree e gli insediamenti con funzioni non agricole
	Tutela dell'uso tradizionale del suolo e delle tipiche sistemazioni idraulico agrarie	

	Obiettivo di sostenibilità	
ENERGIA	Ridurre le emissioni di gas serra al fine di concorrere al raggiungimento degli obiettivi 2030	<ul style="list-style-type: none"> - Sperimentare nuovi modelli abitativi - Migliorare i collegamenti alla scala locale - Potenziare ed integrare la rete della mobilità lenta
	Incentivare il ricorso a tecniche, tecnologie e materiali per conseguire il massimo risparmio energetico in ogni settore.	
	Aumentare la percentuale di energia elettrica e termica proveniente da fonte rinnovabili	
	Rafforzare la capacità di adattamento, potenziare la resilienza e ridurre la vulnerabilità ai cambiamenti climatici	

	Obiettivo di sostenibilità
RIFIUTI	Ridurre la produzione di rifiuti e promuovere il recupero

	Obiettivo di sostenibilità
ELETTROMAGNETISMO E STAZIONI RADIO BASE	Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico e all'inquinamento elettromagnetico

	Obiettivo di sostenibilità
LIVELLI LUMINOSI	Contrastare l'inquinamento luminoso

La correlazione può essere diretta o indiretta, talvolta può essere limitata dalle competenze del piano comunale che resta strumento della pianificazione urbanistica e di conseguenza ha circoscritte e specifiche competenze.

Per quanto riguarda invece gli obiettivi di sostenibilità ambientale che non vedono correlati gli obiettivi di PS, è bene sottolineare che si tratta per lo più di obiettivi specifici che il PO persegue nel dispositivo normativo (NTA e relativi allegati) anche in recepimento delle normative di settore che sono di riferimento, senza dunque disattendere le finalità di sostenibilità che il piano deve garantire.

In conclusione gli obiettivi sopra richiamati si valutano rispetto alle risorse e componenti ambientali:

RISORSE	Effetti	Obiettivi del PO
Aria	++	<ul style="list-style-type: none"> - Razionalizzare ed integrare gli insediamenti produttivi e commerciali - Sperimentare nuovi modelli abitativi - Migliorare la qualità e la distribuzione dei servizi di interesse pubblico - Integrare le reti dei percorsi, delle aree a verde, degli spazi e dei servizi della città pubblica - Costituire il parco fluviale del Bisenzio, Marina e Marinella - Valorizzare il territorio a vocazione agricola - Riqualificare le aree e gli insediamenti con funzioni non agricole - Potenziare ed integrare la rete della mobilità lenta
Acqua	+	<ul style="list-style-type: none"> - Razionalizzare ed integrare gli insediamenti produttivi e commerciali - Razionalizzare ed integrare gli insediamenti produttivi e commerciali - Sperimentare nuovi modelli abitativi - Migliorare la qualità e la distribuzione dei servizi di interesse pubblico - Integrare le reti dei percorsi, delle aree a verde, degli spazi e dei servizi della città pubblica - Costituire il parco fluviale del Bisenzio, Marina e Marinella - Valorizzare il territorio a vocazione agricola - Riqualificare le aree e gli insediamenti con funzioni non agricole
Suolo e sottosuolo	+	<ul style="list-style-type: none"> - Tutelare il carattere reticolare e policentrico del sistema insediativo - Rafforzare e qualificare il capoluogo - Tutelare e valorizzare l'identità dei centri minori della pianura - Razionalizzare ed integrare gli insediamenti produttivi e commerciali - Tutelare la struttura ecosistemica del territorio - Costituire il parco fluviale del Bisenzio, Marina e Marinella - Valorizzare il territorio a vocazione agricola
Ecosistemi	++	<ul style="list-style-type: none"> - Tutelare la struttura ecosistemica del territorio - Potenziare ed integrare la rete della mobilità lenta - Costituire il parco fluviale del Bisenzio, Marina e Marinella
Rumore	++	<ul style="list-style-type: none"> - Tutelare la struttura ecosistemica del territorio - Costituire il parco fluviale del Bisenzio, Marina e Marinella - Valorizzare il territorio a vocazione agricola - Potenziare ed integrare la rete della mobilità lenta - Sperimentare nuovi modelli abitativi - Riqualificare le aree di frangia e ridisegnare i confini della città - Migliorare la qualità e la distribuzione dei servizi di interesse pubblico - Integrare le reti dei percorsi, delle aree a verde, degli spazi e dei servizi della città pubblica
Energia	X	<ul style="list-style-type: none"> - Razionalizzare ed integrare gli insediamenti produttivi e commerciali - Rafforzare e qualificare il capoluogo - Tutelare e valorizzare l'identità dei centri minori della pianura - Razionalizzare ed integrare gli insediamenti produttivi e commerciali
Rifiuti	+	<ul style="list-style-type: none"> - Razionalizzare ed integrare gli insediamenti produttivi e commerciali - Migliorare la qualità e la distribuzione dei servizi di interesse pubblico - Sperimentare nuovi modelli abitativi
Elettromagnetismo	X	<ul style="list-style-type: none"> - Razionalizzare ed integrare gli insediamenti produttivi e commerciali - Rafforzare e qualificare il capoluogo - Tutelare e valorizzare l'identità dei centri minori della pianura - Razionalizzare ed integrare gli insediamenti produttivi e commerciali
Salute	+	<ul style="list-style-type: none"> - Tutelare la struttura ecosistemica del territorio - Costituire il parco fluviale del Bisenzio, Marina e Marinella - Valorizzare il territorio a vocazione agricola - Riqualificare le aree e gli insediamenti con funzioni non agricole

		<ul style="list-style-type: none"> - Potenziare ed integrare la rete della mobilità lenta - Tutelare e valorizzare l'identità dei centri minori della pianura - Razionalizzare ed integrare gli insediamenti produttivi e commerciali - Promuovere il recupero ed il rinnovo dl patrimonio edilizio esistente
Fattori Socio Economici	+	<ul style="list-style-type: none"> - Rafforzare e qualificare il capoluogo - Tutelare e valorizzare l'identità dei centri minori della pianura - Razionalizzare ed integrare gli insediamenti produttivi e commerciali - Migliorare la qualità e la distribuzione dei servizi di interesse pubblico - Integrare le reti dei percorsi, delle aree a verde, degli spazi e dei servizi della città pubblica
Paesaggio	++	<ul style="list-style-type: none"> - Tutelare la struttura ecosistemica del territorio - Costituire il parco fluviale del Bisenzio, Marina e Marinella - Valorizzare il territorio a vocazione agricola - Riqualificare le aree e gli insediamenti con funzioni non agricole - Potenziare ed integrare la rete della mobilità lenta - Tutelare e valorizzare l'identità dei centri minori della pianura - Razionalizzare ed integrare gli insediamenti produttivi e commerciali - Promuovere il recupero ed il rinnovo dl patrimonio edilizio esistente

+	<i>Per effetto diretto o indiretto tendono e concorrono a migliorare le condizioni della risorsa o fattore considerato</i>
++	<i>Per effetto diretto o indiretto migliorano le condizioni della risorsa o fattore considerato</i>
X	<i>Per effetto indiretto tendono comunque a migliorare le condizioni della risorsa o fattore considerato</i>

6.6 Esiti della VINCA

La Valutazione d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

La procedura della valutazione di incidenza deve fornire una documentazione utile a individuare e valutare i principali effetti diretti o indiretti, a lungo o a breve termine che il piano/progetto (o intervento) può avere sul sito Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

Ai sensi del Paragrafo 1.9 delle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza, si ha: *“Qualora le varianti di Piani e Programmi comportino possibili impatti che interessano, anche parzialmente e/o indirettamente, Siti di Interesse Comunitario, Zone Speciali di Conservazione, Zone di Protezione Speciale, istituiti ai sensi delle Direttive 92/43/CEE “Habitat” e 2009/147/CE “Uccelli” sono sottoposte a procedura di verifica di assoggettabilità a VAS o di VAS integrata con la VINCA ai sensi della Parte Seconda del D.lgs.152/2006 (artt.13-18)”*

Il percorso logico della valutazione d'incidenza attraverso 4 fasi era stato tracciato nella guida metodologica *“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 dall'Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea DG Ambiente (2002). La bozza del 2019 della *“Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE Habitat”* ha sostituito la precedente e rimanda all'autorità individuata come competente dallo Stato membro il compito di esprimere il proprio parere di Valutazione di Incidenza, basato anche sul confronto di dati e informazioni provenienti da più interlocutori e che non può prescindere da consultazioni reciproche dei diversi portatori di interesse. Lo stesso documento e i casi più importanti della prassi sviluppata in ambito comunitario hanno condotto a un consenso generalizzato sull'evidenza che le valutazioni richieste dall'art. 6.3 della Direttiva Habitat siano da realizzarsi per i seguenti livelli di valutazione:

- **Livello I: screening** – È disciplinato dall'articolo 6, paragrafo 3, prima frase. Processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un piano o progetto su un Sito Natura 2000 o più siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze. Pertanto, in questa fase occorre determinare in primo luogo se, il piano o il progetto sono

direttamente connessi o necessari alla gestione del sito/siti e, in secondo luogo, se è probabile avere un effetto significativo sul sito/ siti.

- **Livello II: valutazione appropriata** - Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 3, seconda frase. Individuazione del livello di incidenza del piano o progetto sull'integrità del Sito/siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e della funzione del Sito/siti, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si definiscono misure di mitigazione appropriate atte a eliminare o a limitare tale incidenza al di sotto di un livello significativo.
- **Livello III: possibilità di deroga all'articolo 6, paragrafo 3, in presenza di determinate condizioni.** Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 4, ed entra in gioco se, nonostante una valutazione negativa, si propone di non respingere un piano o un progetto, ma di darne ulteriore considerazione. In questo caso, infatti, l'articolo 6, paragrafo 4 consente deroghe all'articolo 6, paragrafo 3, a determinate condizioni, che comprendono l'assenza di soluzioni alternative, l'esistenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prevalente (IROPI) per realizzazione del progetto, e l'individuazione di idonee misure compensative da adottare.
 - L'applicabilità della procedura dipende da diversi fattori e, nella sequenza di passaggi, ogni livello è influenzata dal passaggio precedente.
 - Importante è evidenziare che *“la probabilità d’incidenze significative può derivare non soltanto da piani o progetti situati all’interno di un sito protetto, ma anche da piani o progetti situati al di fuori di un sito protetto. A esempio, una zona umida può essere danneggiata da un progetto di drenaggio situato a una certa distanza dai confini della zona umida [...] **La procedura dell’articolo 6, paragrafi 3 e 4, è attivata non dalla certezza, ma dalla probabilità di incidenze significative derivanti non solo da piani o progetti situati all’interno di un sito protetto, ma anche da quelli al di fuori di esso”.***
 - Quindi la procedura di Valutazione di Incidenza si applica a tutti i piani, programmi progetti, interventi ed attività (P/P/P/I/A) non direttamente connessi alla gestione del sito/i Natura 2000 e la cui attuazione potrebbe generare incidenze significative sul sito/i medesimo

Codice Natura 2000	Denominazione ZSC	Habitat di interesse comunitario rilevati all'interno del sito
IT5140011	Stagni della Piana Fiorentina e Pratese	3130 3150 3270 3290 6420 6430 9160 91F0 92A0 9340

In linea generale di principio è fondamentale ricordare che le misure adottate a norma della Direttiva “Habitat” (Direttiva 92/43/CEE), tra cui lo strumento di valutazione di incidenza, sono intese ad assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e seminaturali e delle specie di importanza comunitaria. Questo cosa si intende, ai fini della Direttiva, per “stato di conservazione” soddisfacente:

- per quanto riguarda **gli habitat** lo “stato di conservazione” è considerato soddisfacente quando:
 - la sua area di ripartizione naturale e le superfici che comprende sono stabili o in estensione;
 - la struttura e le funzioni specifiche necessarie al suo mantenimento a lungo termine esistono e possono continuare a esistere in un futuro prevedibile;
 - lo stato di conservazione delle specie tipiche è soddisfacente;
- per quanto riguarda **le specie** lo “stato di conservazione” è considerato soddisfacente quando:
 - i dati relativi all’andamento delle popolazioni della specie indicano che tale specie continua e può continuare a lungo termine ad essere un elemento vitale degli habitat naturali cui appartiene;
 - l’area di ripartizione naturale di tale specie non è in declino né rischia di declinare in un futuro prevedibile;
 - esiste e continuerà probabilmente ad esistere un habitat sufficiente affinché le sue popolazioni si mantengano a lungo termine.

La valutazione di incidenza valuta singolarmente i singoli interventi che, in relazione alle analisi cartografiche delle trasformazioni proposte, riportate negli allegati A e B al presente documento, per localizzazione prossima ai confini del Sito possono determinare una potenziale incidenza sullo stato di conservazione di habitat e specie presenti nel Sito o interferire con la sua integrità.

A questo scopo saranno valutate separatamente le incidenze su **Habitat, Specie, Integrità del sito e Rete ecologica**. Sulla base dei risultati vengono indicate eventuali **Misure di Mitigazione e la necessità o meno di procedere a VinCA** in fase di attuazione degli interventi. Infine viene fornita una **valutazione complessiva** a seguito dell'attuazione delle misure di mitigazione proposte.

Sono state considerate solo le incidenze permanenti rimandando quelle temporanee in fase di cantiere alle valutazioni in fase di attuazione quando saranno disponibili i dettagli progettuali necessari per valutarle.

Come indicato dalle Linee guida della conferenza Stato-Regioni la significatività è stata giudicata secondo i seguenti livelli:

Positiva	genera interferenze positive sull'integrità del sito e/o sulla rete ecologica	
Nulla	non significativa – non genera alcuna interferenza sull'integrità del sito e/o sulla rete ecologica	
Bassa	non significativa – genera lievi interferenze temporanee che non incidono sull'integrità del sito e/o sulla rete ecologica e non ne compromettono la resilienza	
Media	significativa, mitigabile	
Alta	significativa, non mitigabile	

Preliminarmente è stato verificato quali degli interventi sia già stato sottoposto a VinCA i cui esiti vengono fatti propri. Di questi interventi si tiene conto solo nella valutazione degli effetti cumulativi:

Interventi già sottoposti a VinCA

<i>COP.A1 – Tramvia Linea 4.2</i>	Il progetto è attualmente in fase di ottenimento del provvedimento autorizzatorio unico regionale (PAUR), ai sensi dell'art. 27 bis del d.lgs. 152/2006 e dell'art. 73 bis della l.r. 10/2010, al cui interno risulta compresa la Valutazione d'Incidenza Ambientale (VinCA) all'esito della quale si rimanda per le eventuali misure di mitigazione
<i>COP.A6 – Circonvallazione Ovest (UTOE 2 e 3)</i>	Parere favorevole con prescrizioni

La eventuale formulazione di specifiche misure di mitigazione derivanti dalle analisi, verifiche e valutazioni effettuate nell'ambito della valutazione di incidenza, è riportata in forma tabellare e/o matriciale nel documento specifico (allegato QV.2 al presente Rapporto Ambientale), le misure vengono altresì recepite nell'allegato QV.1c al presente Rapporto Ambientale per rendere coerenti i pronunciamenti della VAS e le disposizioni normative di cui al titolo IX, Capo 1.

Sulla base delle analisi effettuate nell'ambito della valutazione di incidenza *“è possibile concludere in maniera oggettiva che il Piano Operativo non determinerà incidenza significativa, ovvero non pregiudicherà il mantenimento dell'integrità del sito Natura 2000 tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo”*.

6.7. Misure, prescrizioni e indicazioni della VAS

- Misure di mitigazione, compensazione e perequazione

A seguito della valutazione complessiva del quadro previsionale del PO e della disciplina di piano, si evidenzia che il sistema delle previsioni di trasformazione urbanistico edilizia, di cui al precedente paragrafo 5.2, si struttura secondo un ampio ed esaustivo sistema di misure compensative e perequative che assorbono la parte relativa alle potenziali interferenze con le componenti paesaggistiche, storico – culturali e più in generale insediative e delle soluzioni progettuali finalizzate al più generale miglioramento dei contesti urbani e al potenziamento della fruizione del territorio rurale e delle sue connettività riferibili al Capo 3 della Sezione III del Titolo V delle NTA del PO.

Sulla base della positiva valutazione delle misure perequative e di conformità paesaggistica si concretizzano nei contenuti degli elaborati Allegato 2A “Schede degli interventi di trasformazione urbana” e Allegato 2B

“Schede delle previsioni assoggettate a conferenza di copianificazione” allegati alle norme, cui si rimanda per una puntuale ed esaustiva lettura. Secondo quanto sopra considerato, pertanto, si ritiene di non dover aggiungere altre e diverse misure che non siano quelle contenute nelle schede prescrittive costituenti l'allegato QV.1c del presente RA, cui si rimanda e che sviluppate per ogni singolo intervento non sono qui riassumibili.

E' però altresì necessario formulare in questa sede una specifica misura di carattere generale relativa agli interventi di trasformazione urbanistico – edilizia, secondo quanto segue:

- in applicazione alle disposizioni e alle indicazioni impartite dalle autorità competenti in materia di acque, qualora le opere di urbanizzazione da realizzare per l'attuazione degli interventi urbanistici ed edilizi previsti per le aree di trasformazione, ed in particolare di quelle connesse con l'approvvigionamento e lo smaltimento idrico, non siano previste nel piano degli investimenti triennali approvato dall'Autorità Idrica Toscana (AIT), esse dovranno essere obbligatoriamente realizzate a cure e spese dei proponenti nell'ambito dell'attuazione delle previsioni del PO quali misure di mitigazione e compensazione degli effetti territoriali e ambientali e quindi oggetto di convenzione tra il soggetto attuatore, il Comune ed il Concessionario (soggetto gestore delle reti), secondo le prescrizioni che verranno preventivamente indicate e definite dal Servizio Idrico Integrato.

- Condizioni di fattibilità (idrogeologica e sismica)

Per quanto concerne le condizioni di fattibilità idrogeologica e sismica, contenute nelle specifiche indagini redatte ai sensi dell'articolo 104 della LR 65/2014 e in applicazione delle disposizioni del Regolamento di cui alla DPGR 5R/20, nonché nel rispetto dei PAI del Bacino Toscana Nord e del Bacino del Fiume Serchio e del PGRA del Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale per il PO, trovano corrispondenza nelle norme comprese negli “Studi geologici idraulici” e contengono schede finalizzate a individuare le condizioni di attuazione delle trasformazioni a fronte del quadro delineato dalle indagini, riportate negli allegati al presente documento ed in particolare all'allegato Schede prescrittive di valutazione delle trasformazioni (QV.1c) in forma sintetica e omogenea al contesto della valutazione ambientale. Pertanto per la puntuale definizione ed il recepimento delle specifiche misure si rimanda alle specifiche schede ed indicazioni contenute – come previsto dalle normative di riferimento sopra citate – negli elaborati Doc. GEO.00 “Relazione geologica”, Doc. IDR. 00 “Relazione Idraulica”, Doc. A_GEO “Schede di fattibilità geologica, sismica e idraulica”.

- Ulteriori misure ed indicazioni di qualificazione del quadro propositivo del PO

A completamento del processo valutativo si elencano qui di seguito ulteriori misure ed indicazioni a carattere ambientale derivanti dalle normative e piani o programmi di settore, nonché da specifici contributi pervenuti nella fase preliminare di VAS, rivolte agli interventi di trasformazione urbanistico – edilizia e ai successivi regolamenti comunali, da osservare nella formazione e progettazione degli interventi relativi alle previsioni di trasformazione, comunque denominate disciplinate dal PO nell'ambito dell'attuazione delle previsioni e degli interventi di trasformazione, soggette a Piano attuativo (PA) o Progetto Unitario convenzionato (PUC), o nei regolamenti comunali, con specifico riferimento a:

Edilizia sostenibile e fonti energetiche rinnovabili

Promozione della bioedilizia e più in generale delle tecnologie a basso impatto ambientale, in coerenza con quanto disciplinato dal Titolo VIII Capo I della LR 65/2014 (Norme per l'edilizia sostenibile) e con il Regolamento di cui alla DPGR n° 2R/2007, così come modificata dal DPGR n. 32R/2017, anche demandando al RE comunale l'individuazione e la definizione di norme e soluzioni tecnologiche bioclimatiche volte a favorire l'uso razionale dell'energia e l'uso di fonti energetiche rinnovabili l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile, quali la tecnologia fotovoltaica, idroelettrica, eolica, ecc., con particolare riferimento alla diffusione del sistema solare termico anche per il PEE.

Il PO o, ove ritenuto necessario il Regolamento Edilizio (RE) comunale, individua e definisce norme e soluzioni tecnologiche bioclimatiche volte a favorire l'uso razionale dell'energia e l'uso di fonti energetiche rinnovabili. A tal fine, dovrà contenere indicazioni anche in ordine all'orientamento e alla conformazione degli edifici da

realizzare negli interventi di trasformazione, allo scopo di massimizzare lo sfruttamento della radiazione solare. In questo quadro lo stesso PO recepisce, e ove necessario integra, le disposizioni in materia di installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di energia di cui alla L.R. 39/2005 così come integrata e modificata dalla LR 11/2011 e s.m.i., acquisendo e facendo proprie:

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

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

- considerazione dei dati climatici locali;
- controllo dei consumi di energia, del ciclo delle acque, delle emissioni e dei rifiuti;
- utilizzo di prodotti ecocompatibili, materiali locali e tecnologie eco-efficienti dal punto di vista energetico;
- considerazione degli spazi esterni come parte integrante e non complementare del progetto degli edifici;
- previsione di una cantierizzazione ispirata ai principi del risparmio energetico e della tutela dell'ambiente.

Energia

Gli strumenti regolamentari e gli atti di programmazione comunali, nell'ottica di tendere ad un consumo energetico "quasi zero" entro il 2020 come stabilito dalla Direttiva europea 2010/31/UE, devono riferirsi alle seguenti disposizioni normative:

- Dlgs 192/2005 sul rendimento energetico nell'edilizia, aggiornato a nel 2013 in applicazione della direttiva europea;
- DM 26/06/2015, che contiene l'adeguamento delle linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici.
- Dlgs 28/2011 circa le prescrizioni sull'utilizzo di fonti di energia rinnovabili nel caso di edifici di nuova costruzione e di ristrutturazioni rilevanti.

Va sottolineata, in evidenza ai contenuti dei riferimenti citati, l'indirizzo a incentivare gli interventi di iniziativa privata, come quelli di competenza ed iniziativa pubblica, alla installazione di micro e piccoli impianti con impiego di fonti rinnovabili, usufruendo degli incentivi pubblici disponibili. In caso di interventi di trasformazione del territorio di rilevante capacità di carico deve essere poi verificata la possibilità della contestuale installazione di impianti da fonti energetiche rinnovabili adeguatamente dimensionati in relazione ai consumi previsti per l'area interessata, in modo da ridurre al minimo il fabbisogno energetico e di garantire al contempo la massima autoproduzione.

Sui criteri di inserimento degli impianti gli strumenti comunali possono fornire indicazioni e stabilire specifiche qualitative e di corretto inserimento paesaggistico, nel rispetto di quanto determinato dalla Regione negli specifici strumenti di settore e nella pianificazione paesaggistica regionale.

Inoltre va perseguito il raggiungimento delle prestazioni di contenimento energetico degli edifici, attraverso interventi ecosostenibili e l'applicazione per le maggiori trasformazioni urbanistico – delle "Linee guida per la valutazione della qualità energetica ambientale degli edifici" di cui alla DGR n. 322/2005 come modificata con DGRT n. 218/2006 e successive modificazioni, nonché delle disposizioni in materia di installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui alla LR 39/2005 e successive modificazioni.

Flusso luminoso

Rispetto dei requisiti per la limitazione della dispersione verso l'alto di flusso luminoso proveniente da sorgenti di luce artificiale (Linee guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna. Delibera G.R, n.815 del 27.08.2004).

"Nature based solutions"

Recepimento delle linee guida sopra richiamate per la progettazione degli spazi dei nuovi insediamenti e per l'incremento del gradiente verde della città, quale generale misura compensativa finalizzata al miglioramento delle condizioni di stato della risorsa aria e suolo.

Infine, per le previsioni e agli interventi costituenti la disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio, sono inoltre definiti i seguenti criteri guida da perseguire nella formazione e definizione delle indicazioni operative attuative degli interventi di trasformazione urbanistica del PO, da esplicitare nel PO stesso o, ove ritenuto necessario, nel RE comunale:

- il disegno territoriale ed urbano delle trasformazioni deve essere capace di armonizzarsi con l'intorno paesaggistico e ambientale e deve tendere a valorizzare il rapporto con gli elementi costitutivi qualificanti il patrimonio territoriale e le invarianti strutturali;
- le previsioni devono essere caratterizzate da una struttura urbanistica "interna" ad elevato standard di qualità, sia nelle soluzioni tipo-morfologiche dell'insediamento, sia nella caratterizzazione delle singole componenti costruttive ed edilizie, sia nella dotazione dei servizi, delle attrezzature e del verde, sia nel sistema della mobilità, anche a mitigazione e miglioramento delle condizioni attuali, soprattutto in rapporto alle componenti, fattori ed indicatori ambientali intorno ai quali il RA ha evidenziato possibili e concrete criticità;
- le previsioni e le soluzioni tecnico-progettuali devono tendere all'ottimizzazione dei fabbisogni energetici complessivi (riduzione e razionalizzazione dei consumi, utilizzo attivo e passivo di fonti di energia rinnovabili, utilizzo di tecnologie evolute ed innovative in grado di sfruttare razionalmente ed efficientemente le fonti energetiche tradizionali).

Il PO recepisce quanto sopra declinando e modulando i contenuti del presente paragrafo per meglio uniformarli alla propria struttura normativa.

6.8. Misure ed indicatori di monitoraggio in rapporto a quelli PS Vigente

Tra i contenuti del RA, è prevista l'indicazione degli indicatori ambientali di riferimento e per la conduzione delle attività di monitoraggio, ai sensi degli art.li 24 c.1 e 29 della LR 10/2010. Il monitoraggio deve in particolare assicurare:

- il controllo degli effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PO; al fine di individuare tempestivamente gli eventuali impatti negativi imprevisti e di adottare le opportune misure correttive;
- la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati dal PS vigente, al fine di individuare le eventuali disfunzionalità e carenze delle disposizioni e di adottare le opportune politiche correttive.

A tal fine le attività di monitoraggio comprendono il controllo degli indicatori selezionati, con riferimento specifico sia agli obiettivi del piano ed alle azioni in esso previste, sia agli impatti significativi ed alle situazioni di criticità ambientali individuate.

In questo quadro gli indicatori di seguito riportati costituiscono una "ragionata" e commisurata selezione, di quelli indagati nel quadro ambientale di riferimento, ritenuti in via generale idonei e sufficienti ad assicurare un adeguato svolgimento delle attività di monitoraggio degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica comunali, tenendo anche conto dei contributi pervenuti nella fase preliminare e del quadro di riferimento legislativo, normativo e metodologico sovraordinato, nonché delle fonti disponibili, popolabili e aggiornabili, comunque pertinenti ai contenuti degli stessi strumenti che si intende monitorare.

Nella tabella di seguito riportata è specificata per ogni risorsa e fattore caratterizzante considerato il relativo indicatore, l'unità di misura e la fonte di reperimento dei dati, nonché le soglie critiche in base alle quali procedere ed attivare eventuali misure di mitigazione e/o azioni correttive degli stessi piani. In particolare in relazione a quest'ultima tematica si riscontrano le seguenti possibili casistiche:

- esiste un valore di legge a cui riferirsi al di sopra del quale devono innescarsi misure di mitigazione specifiche (Valore normativo);
- non esiste un valore di riferimento specifico e codificato, ma deve essere valutato l'andamento dell'indicatore nella sua serie storica ed in base a tale andamento considerati o eventuali correttivi ed azioni da intraprendere (serie storica).

Le modalità di aggiornamento e di redazione della relativa reportistica periodica, saranno indicate dall'Autorità Competente in materia di VAS, in esito alla conclusione del processo valutativo e alla conseguente espressione del relativo "Parere motivato", ai sensi dell'art. 27 della LR 10/2010 e smi:

RISORSE	FATTORI CARATTERIZZANTI	Indicatori	Unità di Misura
Aria	Qualità dell'aria	Emissione sostanze Inquinanti	Kg e multipli/sottomultipli
		Variazione parco veicolare	%
Acqua	Acque superficiali (tutela)	Acque dolci idonee alla vita dei pesci e molluschi (corso d'acqua o superficie lacustre)	Km/Kmq
		Valori SECA dei corsi d'acqua e SEL peer i laghi	Classi di qualità
	Acque sotterranee (Inquinamento)	Valori SCAS degli acquiferi	Classi di qualità
	Approvvigionamento idrico (uso sostenibile)	Prelievi di acqua superficiale e di falda per tipologia di uso	M3/anno
	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	% di suolo artificializzato
	Rischio e pericolosità geomorfologica	Alterazioni delle caratteristiche morfologiche, geomorfologiche e definizione dei potenziali rischi	N. dissesti/anno
	Rischio e pericolosità idraulica	Alterazioni delle caratteristiche idrauliche e idrogeologiche e definizione dei potenziali rischi	Numero e natura degli eventi alluvionali e disastri
Ecosistemi	Habitat e specie faunistiche e vegetazionali	Diffusione specie alloctone vegetali e animali	n. specie
		Consistenza e livello di minaccia delle specie animali e vegetali	n. specie
		Stato di conservazione di habitat e specie protette	Stato conservazione
Rumore (Inquinamento acustico)		Localizzazione e contabilità delle fonti di produzione del rumore	n. e classe
		Sorgenti che superano valori limite	%
		Localizzazione e contabilità dei recettori sensibili	n
Energia		Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili/produzione energia elettrica totale	%
		Consumi finali di energia per settore	Ktep
Rifiuti		Produzione rifiuti per tipologie	Kg/ab*anno
		Raccolta differenziata	%
		Produzione rifiuti speciali	t/anno
Elettromagnetismo		Densità degli impianti di telecomunicazione	n. impianti/kmq
Salute		Popolazione in DPA	%
		Popolazione per classi acustiche	%
		Incidentalità	N decessi/anno; n. infortuni/anno
Fattori Socio Economici	Popolazione e società	Distribuzione e variazione della popolazione	N e %
	Lavoro e attività economiche	Tasso di crescita delle imprese	
Paesaggio		Ambiti paesaggistici tutelati	Kmq
		Beni tutelati con provvedimento di vincolo	n.

7. PARTECIPAZIONE AL PROCESSO DI VAS

7.1. Interazione con i soggetti competenti ed interessati in materia ambientale

Con determinazione dirigenziale del Settore 4 n. 237 del 10/03/2022 è stato nominato il Garante dell'informazione e della partecipazione per le finalità di cui alla L.R. n. 65/2014 nella persona della Dott.ssa Maria Leone, dipendente dell'Ente con il ruolo di Specialista in attività amministrative e/o contabili.

Sono di seguito individuate l'Autorità competente e procedente in materia di VAS ed i Soggetti competenti in materia ambientale (SCA).

- 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. 77 DEL 26/04/2022 avente per oggetto "Nomina della Commissione per il Paesaggio di cui all'art. 153 LR 65/2014), ai sensi della normativa nazionale ha individuato quale "Autorità competente" in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) per i piani e programmi la cui approvazione è di competenza del comune, la Commissione per il paesaggio.

Resta implicitamente individuata l'Autorità procedente coincidente con l'organo che approva i piani ed i programmi di livello comunale, ovvero il Consiglio Comunale di Campi Bisenzio.

- Soggetti competenti in materia ambientale (SCA)

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

Enti ed organismi ai quali richiedere apporti tecnici e conoscitivi

- Regione Toscana
- Città metropolitana di Firenze
- Segretariato Regionale del Ministero dei Beni delle Attività Culturali e del Turismo per la Toscana
- Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per la Città metropolitana di Firenze e per le province di Pistoia e Prato
- AUSL Toscana centro
- ARPAT (dipartimento provinciale di Firenze)
- IRPET
- Consorzio di Bonifica Medio Valdarno
- Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile – Settore Genio Civile Valdarno Centrale
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
- Autorità Idrica Toscana - Conferenza territoriale n. 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 Firenze
- Comune di Sesto Fiorentino
- Comune di Calenzano
- Comune di Prato
- Comune di Poggio a Caiano
- Comune di Signa

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)

Enti ed organismi competenti all'emanazione di pareri, nullaosta o assensi comunque denominati

I soggetti coinvolti per l'emanazione di pareri, nullaosta e assensi richiesti al fine dell'approvazione della Variante al PS sono:

- Regione Toscana
- Città metropolitana di Firenze
- Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile – Settore Genio Civile Valdarno Centrale

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

7.2. Partecipazione ed informazione del processo di valutazione

Al fine di garantire la conoscibilità di tutti gli atti posti in essere dall'Amministrazione comunale è stata creata la pagina web dedicata al Piano operativo in corso di formazione al seguente link: <https://www.comune.campi-bisenzio.fi.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/12099> ove sono stati pubblicati tempestivamente tutti gli atti adottati e descritte le varie fasi di formazione del Piano.

Il percorso partecipativo che ha accompagnato la formazione del Piano Operativo inizia nei primi mesi del 2020, con la pubblicazione dell'avviso per la presentazione di proposte da parte di privati, singoli o associati, soggetti sociali, categorie economiche e professionali in modo da canalizzare, sotto la forma di manifestazioni di interesse a specifiche vocazioni del territorio, tutti gli apporti collaborativi di iniziativa privata verso il processo di redazione del nuovo strumento urbanistico.

L'Amministrazione Comunale ha ricevuto complessivamente n. 242 manifestazioni di interesse istruite dal Responsabile del Procedimento e dai Progettisti incaricati.

Sul sito istituzionale dell'Ente, inoltre, è stata creata una pagina dedicata al percorso partecipativo al seguente link: <https://www.comune.campi-bisenzio.fi.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/14570> ove è stata data comunicazione delle attività del processo partecipativo per la formazione del Piano Operativo.

Le principali attività di partecipazione sono state così articolate:

Assemblee pubbliche

Dalla fine di maggio fino ai primi di luglio del 2022, è stata organizzata una campagna d'informazione diffusa sul territorio attraverso l'allestimento di point-desk itineranti che hanno raggiunto tutte le frazioni del Comune, in questa fase è stato sottoposto alla cittadinanza un questionario facilitando così l'accesso alla compilazione; contemporaneamente ne è stata data notizia attraverso comunicati stampa, sul sito web istituzionale e sulle pagine social ufficiali. Sugli esiti del questionario è stato redatto un rapporto con lo scopo di fornire un sintetico resoconto. Si rimanda alla sezione "Questionari per cittadini e studenti".

Percorso di approfondimento

Nel corso del 2022 è stato dedicato spazio all'informazione e condivisione di temi e linguaggi comuni in materia di urbanistica attraverso alcune giornate di approfondimento nei pomeriggi del 5, 12 e 26 maggio 2022 presso il foyer del Teatro Carlo Monni durante i quali, è stato possibile confrontarsi con esperienze di altre realtà per arricchire l'orientamento del cambiamento di Campi Bisenzio e prefigurare "la città che verrà". Si è trattato, in particolare, di tre incontri svoltisi a maggio nel foyer del teatro cittadino e trasmessi anche sui canali social e in rete, aperti a tutti gli abitanti e alle associazioni, benché indirizzati particolarmente a tecnici e professionisti operanti nel territorio comunale, durante i quali si è tenuto un confronto con esperti in merito a tematiche quali la mobilità, il verde pubblico e la rigenerazione urbana.

Comunicazione social

Nella fase iniziale di disseminazione e sensibilizzazione sui temi della pianificazione urbanistica, si è voluto raggiungere una platea più ampia possibile utilizzando il canale dei social per suscitare un interesse diffuso

attraverso la riproduzione di un video ed incuriosire in maniera trasversale un notevole numero di persone sul futuro cambiamento che il Piano Operativo porterà al territorio campigiano. Sono stati raggiunti su Facebook 31.179 persone ed il video ha ottenuto in tutto più di 18.900 visualizzazioni.

Questionari per cittadini e studenti

Nello specifico, l'Amministrazione ha provveduto diffusione di questionari da compilare in forma anonima su supporto digitale per la popolazione, nonché alla distribuzione di questionari specifici rivolti ai ragazzi e alle ragazze delle scuole secondarie di primo grado Matteucci, Garibaldi e Verga e del liceo Agnoletti.

Ai primi hanno aderito quasi 600 cittadini, mentre gli studenti che hanno risposto all'appello sono stati 461. I temi dei questionari sono stati relativi a: piste ciclabili, tramvia, servizi collettivi, viabilità, spazi verdi.

Incontri pubblici

Sono stati organizzati due incontri pubblici, il primo nella giornata del 4 luglio 2023, rivolto alle categorie economiche e agli stakeholders, tra i quali rappresentanti del sindacato, delle scuole e agli uffici comunali, il secondo il 19 settembre 2023 rivolto a tutta la cittadinanza. Nel corso di tali incontri sono state illustrate le principali trasformazioni del territorio e il cambiamento di Campi Bisenzio, con particolare riguardo alla rigenerazione del patrimonio edilizio esistente, alla ripermimetrazione del centro storico, nonché allo studio delle aree verdi; sono state inoltre presentate le principali opere strategiche stradali, di collegamento viario, ciclabili e ciclovie. In tale contesto è stata inoltre presentata la variante al Piano Strutturale che ha recepito le nuove previsioni del costruendo Piano Operativo.

Comune di Campi Bisenzio

Città Metropolitana di Firenze

SINDACO
Emiliano Fossi

ASSESSORE ALL'URBANISTICA
Giovanni Di Fede

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Domenico Ennio Maria Passaniti

GARANTE DELL'INFORMAZIONE
E DELLA PARTECIPAZIONE
Simonetta Cappelli

piano strutturale

quadro conoscitivo **ricognizione aziende RIR**

PROGETTO URBANISTICO
coordinatore
Riccardo Luca Breschi
con
Andrea Giraldi
Luca Agostini

responsabile ufficio urbanistica
Letizia Nieri

ufficio di piano
Stefano Carmannini
Paolo Canepari
Luigi Maggio
Christian Ciampi

STUDI IDROLOGICI E IDRAULICI
A4 Ingegneria
David Malossi

STUDI GEOLOGICI
Idrogeo srl
Simone Fiaschi
Alessandro Murratzu
Alessio Calvetti

STUDI ECOLOGICI E BIODIVERSITÀ
Carlo Scoccianti

STUDI MOBILITÀ
Meta
Andrea Debernardi
Politecnico Milano
Paolo Beria

STUDI SOCIODEMOGRAFICI
Irpel
Chiara Agnoletti
Leonardo Piccini

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



doc. 3E

Indice generale

1. Riferimenti normativi.....	4
2. Ricognizione delle aziende a rischio incidente rilevante.....	4
3. Informazioni sulle aziende RIR.....	6
4. Zone di rischio delle aziende RIR.....	7
5. Recepimento nel piano strutturale.....	14

1. Riferimenti normativi

Direttiva Europea 2012/18/UE “Seveso III”

Decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105 “Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con incidenti pericolosi”

DGR n. 840 del 05/08/02 “Istruzioni tecniche ai sensi dell'Art.13 della L.R. 5/95 relativamente alle zone interessate da stabilimenti a rischio di incidenti rilevante”

2. Ricognizione delle aziende a rischio incidente rilevante

Il Piano comunale della protezione civile nell'Allegato A tratta gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante. Si riporta un estratto del paragrafo:

“Nel Comune di Campi e nelle località limitrofe si trovano molte industrie di grandi dimensioni ma, ai fini dei rischi da considerare per le attività di protezione civile, sono da elencare solo quelle che il D.Lgs. 334/99, così come modificato dal D.Lgs. 238 del 2005, definisce classificabili “a rischio di incidente rilevante”. Si tratta sostanzialmente di attività presso le quali vengono trattate o depositate sostanze definite pericolose, cioè con un’alta possibilità di recare danni per la salute umana, per le cose o l’ambiente in caso di incidente o comunque se non trattate o depositate con le necessarie cautele. Queste Aziende si suddividono (in base alla tipologia di sostanza ed al quantitativo trattato o depositato) in aziende che ricadono in ex articolo 6 ed aziende ricadenti in ex articolo 8 del D.Lgs 334/99.”

Ex articolo 6 D.Lgs. 334/99:

AUTOGAS CENTRO SRL	MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO DI GPL	VIA DEI BASSI 20/22 - LOC. I BASSI DI SAN DONNINO
-------------------------------	---	--

Ex articolo 8 D.Lgs. 334/99 :

BEYFIN S.P.A.	MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO DI GAS E PRODOTTI PETROLIFERI	S.R. 66 “PISTOIESE” - VIA VINGONE 94 - LOC. SAN ANGELO A LECORE
----------------------	--	--

Aziende in ex articolo 8 D.Lgs. 334/99 con sede in comuni/territori limitrofi con ripercussioni sulla viabilità e su aree di aggregazione ricadenti anche nel Comune di Campi Bisenzio:

ENI S.P.A.	MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO DI PRODOTTI PETROLIFERI	VIA ERBOSA 29, LOC. PRATIGNONE - CALENZANO
LIQUIGAS S.P.A.	MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO DI GPL	VIA FILIPPO TURATI 12 - LOC. SANT' ANGELO A LECORE - SIGNA
TOSCOCHIMICA S.P.A.	MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO PRODOTTI CHIMICI SOLIDI E LIQUIDI	VIA ETTORE STROBINO 54/56, - MACROLOTTO DI PRATO

*Per queste tipologie di aziende la normativa prevede che sia il gestore dell'attività, sotto il coordinamento della Prefettura, ad intraprendere tutte le misure idonee a prevenire gli incidenti rilevanti ed a limitarne le conseguenze individuando, attraverso appositi Piani, i rischi per la propria attività, per il territorio limitrofo, le misure di sicurezza appropriate, l'informazione agli addetti, le modalità per portare soccorso e per l'evacuazione. Pertanto per questa tipologia di rischio si rimanda alla pianificazione specifica delle emergenze elaborata attraverso i relativi **Piani di Emergenza Esterni (P.E.E.)** che sono così parte integrante del presente Piano. Resta comunque di competenza del Comune l'informazione alla popolazione così come previsto da D.Lgs 105/2015.*

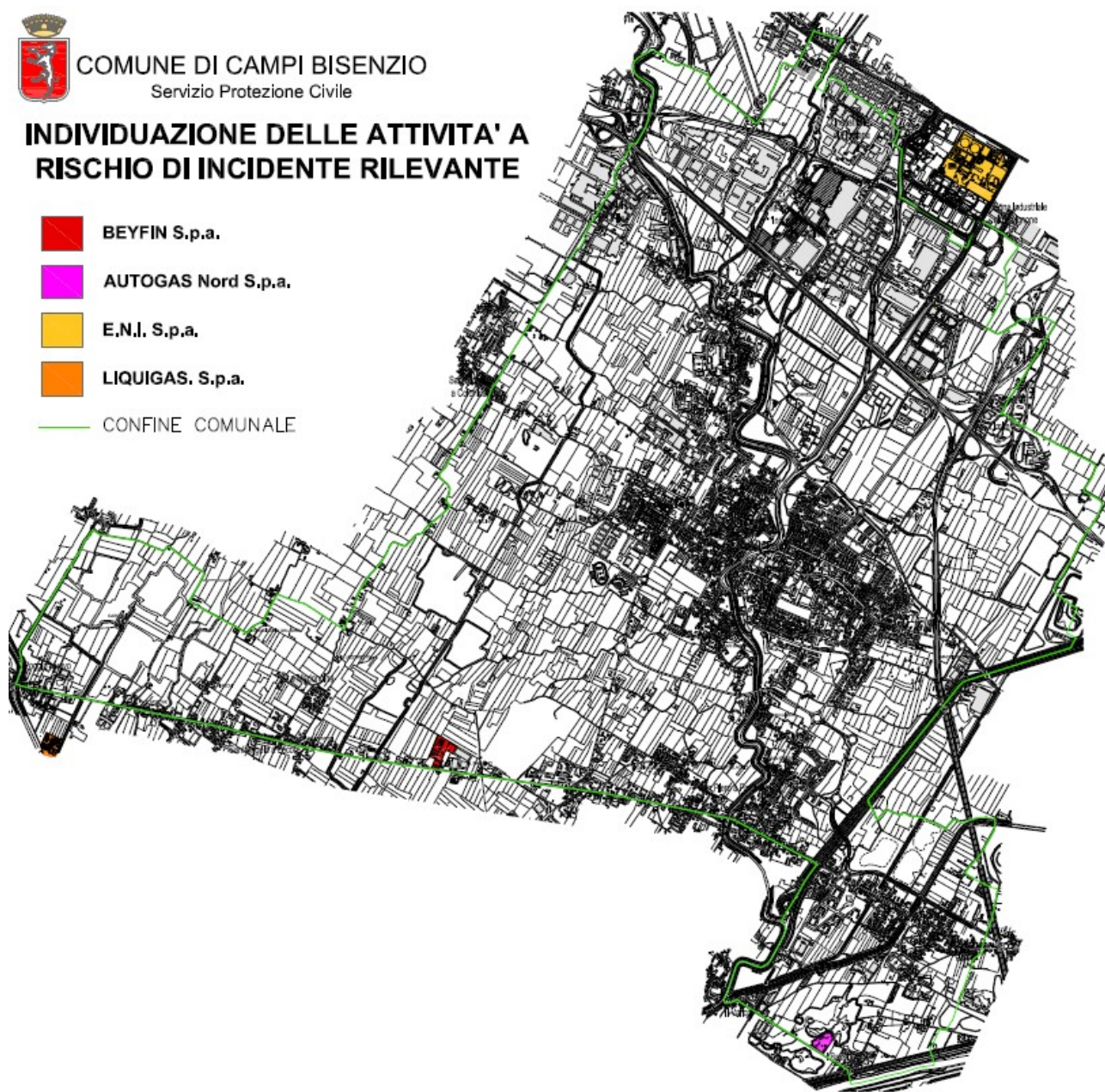
In merito al tema degli oleodotti e gasdotti considerati anch'essi impianti ad incidente rilevante, si segnala che il loro tracciato è rappresentato nell'Allegato H2 del Piano Protezione Civile e nella tavola V.02 del PS.



COMUNE DI CAMPI BISENZIO
Servizio Protezione Civile

INDIVIDUAZIONE DELLE ATTIVITA' A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

- BEYFIN S.p.a.
- AUTOGAS Nord S.p.a.
- E.N.I. S.p.a.
- LIQUIGAS. S.p.a.
- CONFINE COMUNALE



3. Informazioni sulle aziende RIR

I documenti principali e gli allegati dei Piani di Emergenza Esterna approvati dalla Prefettura, relativi alle aziende RIR comprese nel territorio Comunale o ad esso limitrofo, sono parte degli strumenti di pianificazione della Protezione Civile del Comune, da cui si estraggono le informazioni riportate in questo documento.

In particolare si rimanda al sito ufficiale del Comune di Campi Bisenzio:

<https://www.comune.campi-bisenzio.fi.it/flex/FixedPages/IT/Atti.php/L/IT/M/A/all/DEL13688>

e <https://www.comune.campi-bisenzio.fi.it/Rischio-industriale>

Inoltre si fa riferimento al PEE presente sul sito del Comune di Prato:

<http://protezionecivile.comune.prato.it/pianificazione-protezione-civile/allegati-operativi/documenti/media427.php>

4. Zone di rischio delle aziende RIR

Di seguito si riportano gli estratti delle Informative sul Piano di Emergenza Esterna, relative alle zone di rischio e di pianificazione.

AUTOGAS NORD S.p.A. Deposito di Campi Bisenzio (FI)

Tenuto conto degli eventi incidentali descritti e degli effetti dannosi per le persone, le cose e l'ambiente, il territorio esterno allo stabilimento è stato suddiviso in tre aree dette "zone di rischio e di pianificazione".

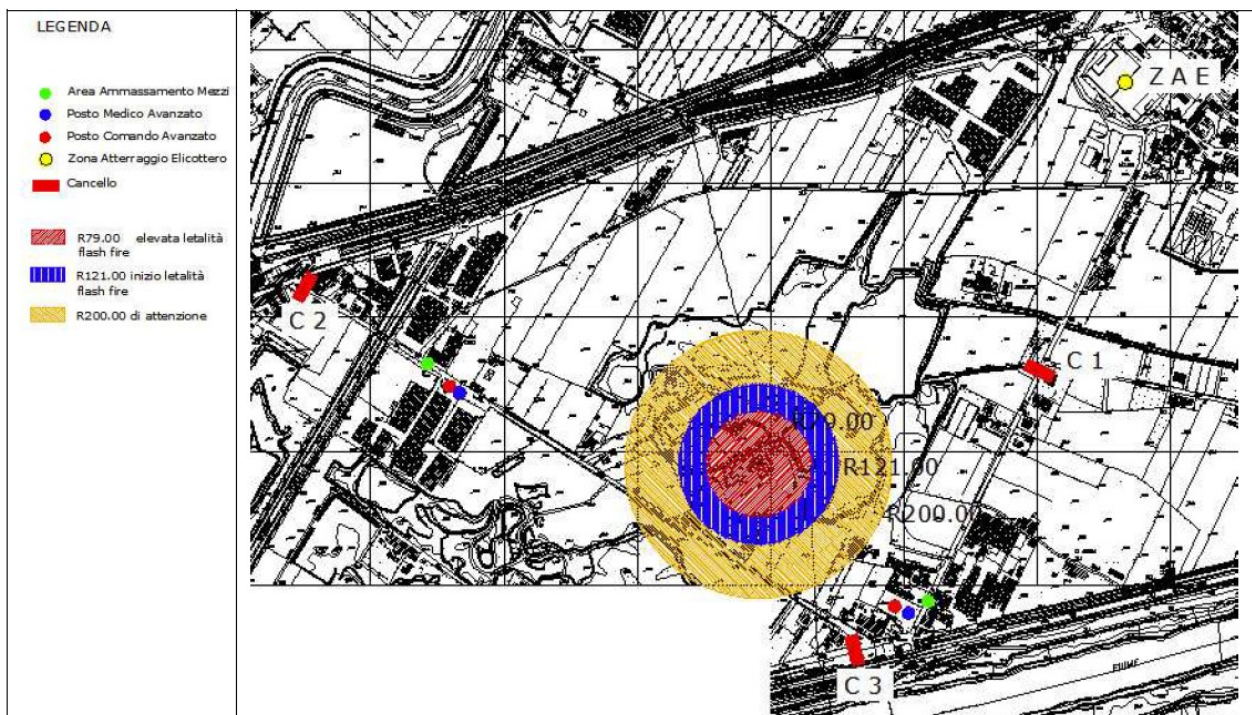
Le tre suddette aree sono state in concreto individuate, nel caso di specie, secondo le valutazioni effettuate dai Vigili del Fuoco, e dagli altri Enti ed Organi tecnici competenti, in collaborazione con il gestore dello stabilimento:

Zona 1 - ROSSA - "zona di sicuro impatto": è la zona operativa pericolosa interna ed esterna allo stabilimento, accessibile esclusivamente alle squadre dei Vigili del Fuoco, definita da una circonferenza avente un raggio di circa 79 metri partendo dal punto di rilascio, che interessa una zona esterna al perimetro dell'area ove ha sede il deposito.

Zona 2 - ARANCIONE - "di danno": è la zona nella quale debbono attendersi effetti che comportano lesioni potenzialmente "irreversibili" per le persone, accessibile esclusivamente alle squadre dei Vigili del Fuoco. La zona ha uno sviluppo di circa 121 metri, partendo dal punto di rilascio.

Zona 3 - GIALLA - "di attenzione": questa zona è identificata cautelativamente con l'area di danno relativa alla soglia associata a lesioni reversibili, che nel caso di specie è da identificarsi in danni, generalmente non gravi anche per i soggetti particolarmente vulnerabili, oppure comportanti reazioni fisiologiche che possono determinare situazioni di turbamento tali da richiedere provvedimenti di carattere sanitario. Tale zona comprende un'area delimitata da una circonferenza rimodulata in base alla morfologia territoriale relativa al lato nord - ovest, avente un raggio di circa 200 metri, partendo dal punto di rilascio, interessando una zona esterna al perimetro dell'area ove ha sede lo stabilimento.

All'esterno del perimetro di quest'ultima area è stata individuata una zona operativa non pericolosa, destinata anche a tutti gli Enti ed i soggetti coinvolti nelle operazioni di soccorso, ove si posizionano il "Posto di Comando Avanzato" (P.C.A.), il "Posto Medico Avanzato" (P.M.A.) e l'Area Attesa Mezzi (A.A.M.)



Estratto piano di emergenza esterna

BEYFIN S.p.a. - Deposito di Sant'Angelo a Lecore

Il Piano di Emergenza Esterna individua e delimita tali zone la cui differenziazione è riconducibile

all'intensità del danno che la popolazione e l'ambiente potrebbe subire.

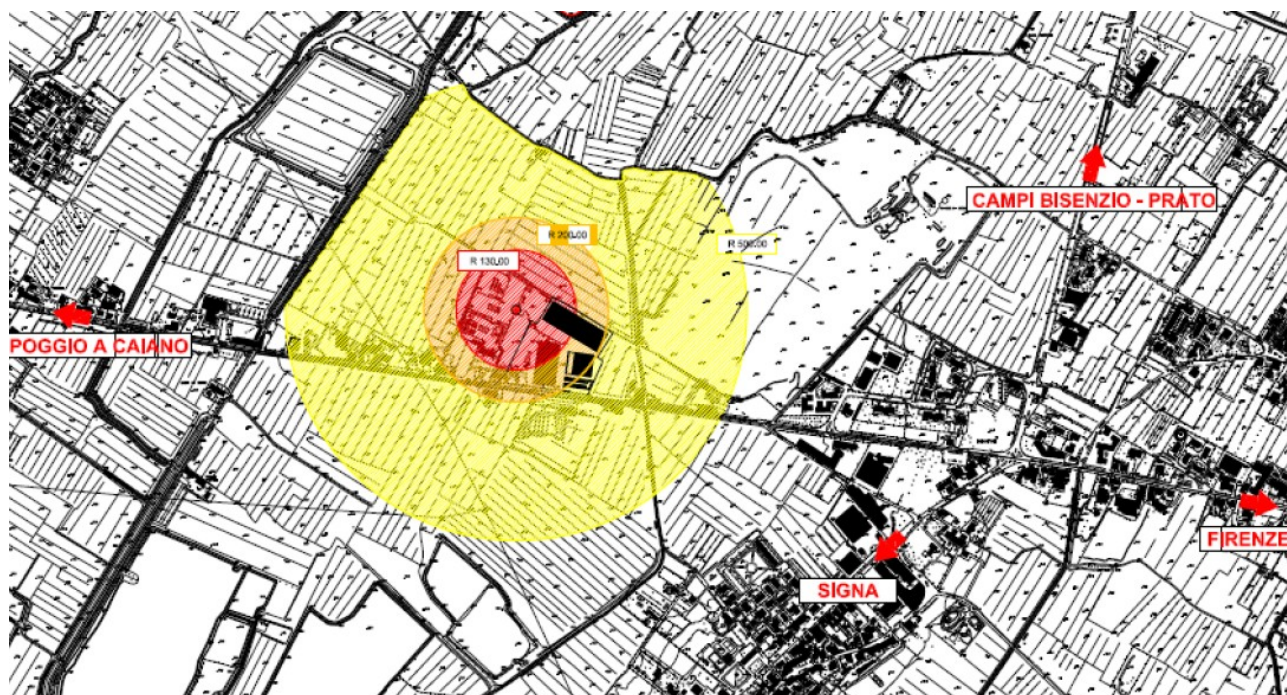
Le aree potenzialmente interessate dall'evento incidentale sono denominate "zone di rischio".

Zona 1 - ROSSA - "zona di sicuro impatto": è la zona operativa pericolosa interna ed esterna allo stabilimento, accessibile esclusivamente alle squadre dei Vigili del Fuoco, definita da una circonferenza avente un raggio di circa 130 metri partendo dal punto di rilascio, interessando una zona esterna al perimetro dell'area ove ha sede lo stabilimento.

Zona 2 - ARANCIONE - "di danno": è la zona nella quale debbono attendersi effetti sanitari che comportano lesioni potenzialmente "irreversibili" per le persone, accessibile esclusivamente alle squadre dei Vigili del Fuoco, La zona è delimitata da una circonferenza avente un raggio di circa 200 metri, partendo dal punto di rilascio.

Zona 3 - GIALLA - "di attenzione", questa zona è identificata cautelativamente con l'area di danno relativa alla soglia associata a lesioni reversibili, che nel caso di specie è da identificarsi in danni, generalmente non gravi anche per i soggetti particolarmente vulnerabili, oppure comportanti reazioni fisiologiche che possono determinare situazioni di turbamento tali da richiedere provvedimenti di carattere sanitario. Tale area, accessibile alle altre squadre (sanitarie, PC, ARPAT, ecc.) solo su autorizzazione dei Vigili del Fuoco, comprende una circonferenza con un raggio di circa 500 metri, partendo dal punto di rilascio.

Nella immagine sottostante è riportata la mappatura delle zone desunte dal Piano.



Liquigas via Turati 12 - Signa
(informazioni estratte dal sito istituzionale del Comune di Signa)

AREE COINVOLTE

- **“Zona Rossa”**: comprende cautelativamente un’area circoscritta in una circonferenza del raggio di circa 180 m. partendo dal punto di rilascio (top event), che interessa anche una zona esterna al perimetro dell’area ove ha sede lo stabilimento;
- **“Zona Arancione”**: comprende cautelativamente un’area circolare continua di circa 230 m. dal baricentro dello stabilimento;
- **“Zona Gialla”**: comprende un’area circolare continua di circa 400 m. dal baricentro dello stabilimento.

LEGENDA

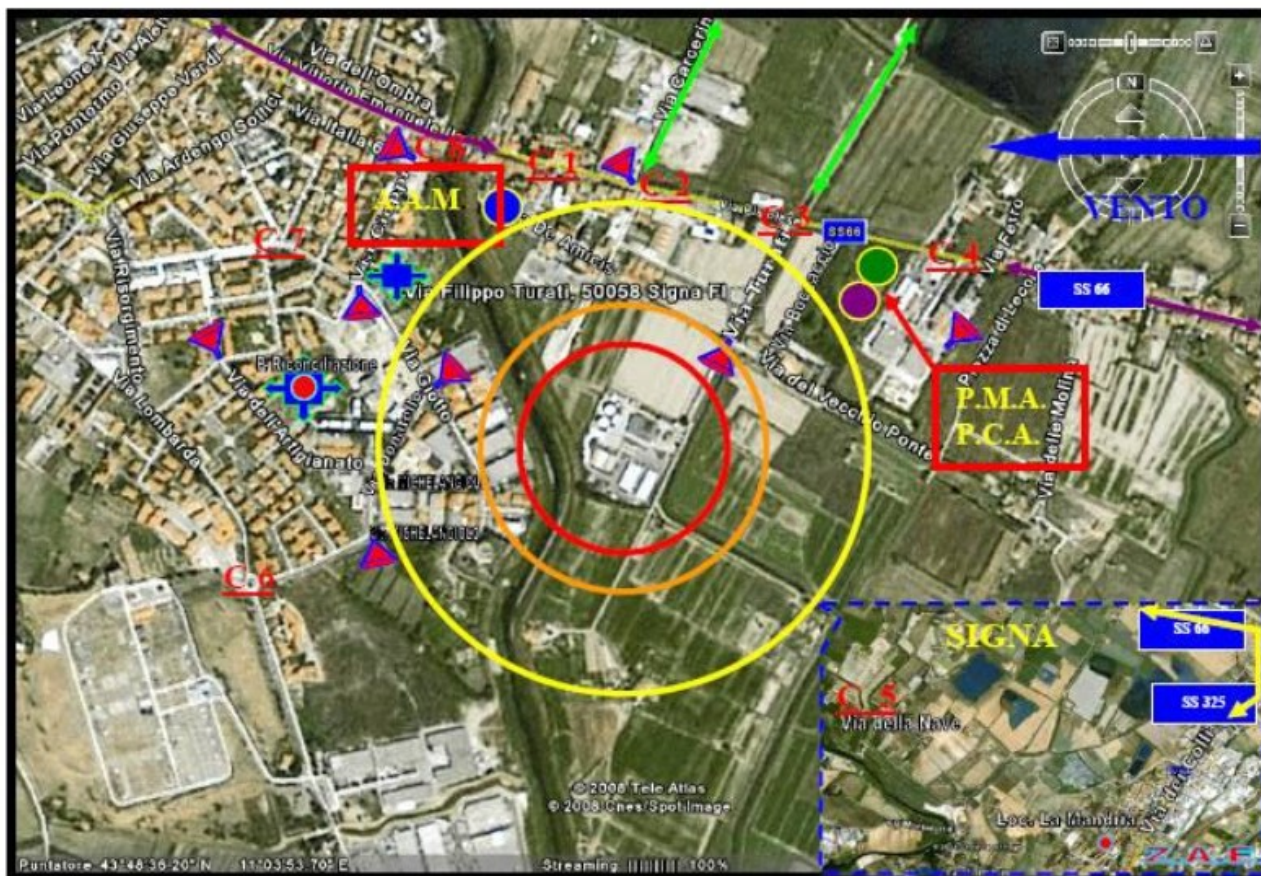
 Cancello	 Viabilità principale	 Viabilità secondaria
  SIGNA - P.C.A. - P.M.A. Via Boccaccio		POGGIO A CAIANO - P.C.A. Piazzale antistante al P.M.A. fra Via Giotto e Via Cioppi
 SIGNA - A.A.M. Via De Amicis		POGGIO A CAIANO - P.M.A. Palazzina angolo fra Via Giotto e Via Cioppi
 SIGNA - Z.A.E. Località La Mandria X = 1668473.8817; Y = 4850772.4442		POGGIO A CAIANO - A.A.M., Z.A.E. Piazzale antistante P.za della Riconciliazione già Piazza Taranto
UBICAZIONE IDRANTI 		

P.C.A. Posto Comando Avanzato

P.M.A. Posto Medico Avanzato

A.A.M. Area Ammassamento Mezzi

Z.A.E. Zona Atterraggio Elicotteri

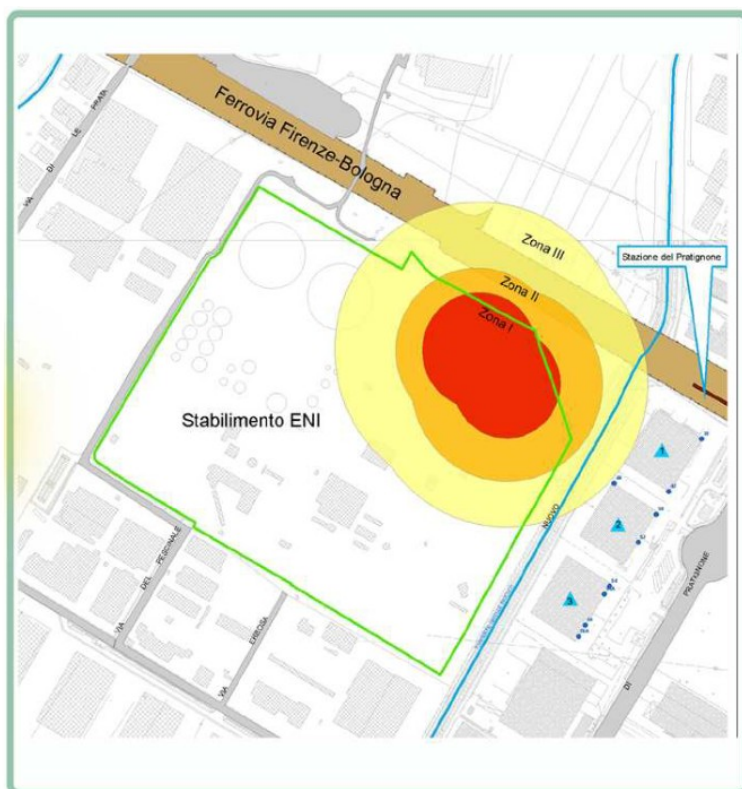


**ENI S.p.a. Refining & Marketing and Chemicals con sede in Calenzano, via Erbosa 29.
(informazioni estratte dal sito istituzionale del Comune di Calenzano)**

AREE INTERESSATE Le aree potenzialmente interessate dall'evento incidentale sono denominate "zone di rischio". Il Piano di Emergenza Esterna individua e delimita tali zone la cui differenziazione è riconducibile all'intensità del danno che la popolazione e l'ambiente potrebbero subire.

AREE COINVOLTE

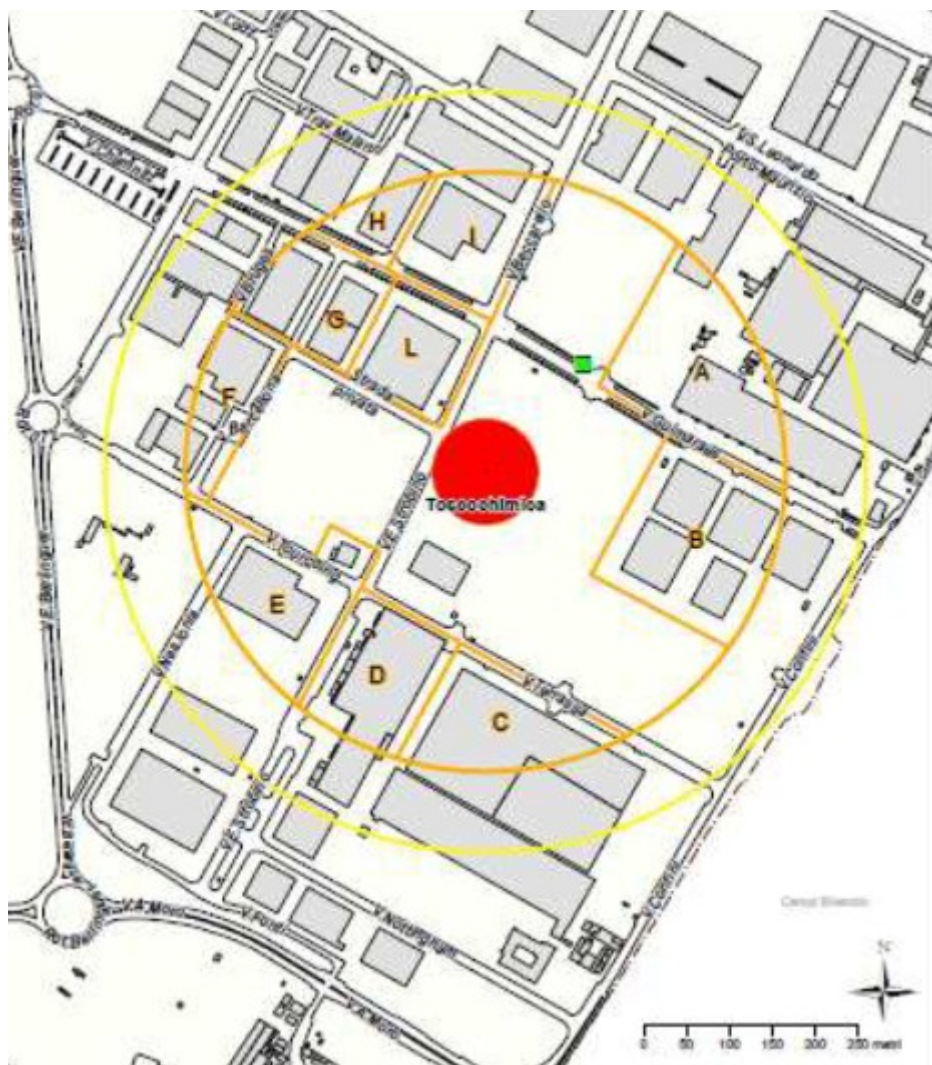
- "Zona Rossa": comprende una corona approssimativamente circolare con un raggio di circa 80 metri, partendo dal punto di rilascio, interessando una zona esterna al perimetro dell'area ove ha sede lo stabilimento ENI di circa 15 metri.
- "Zona Arancione": comprende una corona approssimativamente circolare con un raggio di circa 130 metri, partendo dal punto di rilascio, interessando una zona esterna al perimetro dell'area ove ha sede lo stabilimento ENI di circa 60 metri.
- "Zona Gialla": comprende una corona approssimativamente circolare con un raggio di circa 200 metri, partendo dal punto di rilascio, interessando una zona esterna al perimetro dell'area ove ha sede lo stabilimento ENI di circa 120 metri.



Toscochimica spa - Macrolotto Prato

Zona 1 - denominata "Zona Rossa o zona di sicuro impatto": (soglia elevata letalità legato al valore della Lc50 dell'acido fluoridrico 40%), è la zona operativa pericolosa in-terna ed esterna allo stabilimento, accessibile esclusivamente alle squadre specialistiche di soccorso N.B.C.R. dei Vigili del Fuoco, dotate di specifici D.P.I, definita da una circonferenza avente un raggio di circa 60 metri, partendo dal punto di rilascio (top event), che interessa anche una zona esterna al perimetro dell'area ove ha sede lo stabilimento Toscochimica;

- Zona 2 - “Zona arancione o di danno”: (soglia possibili lesioni irreversibili legato al valore della IDLH dell’acido fluoridrico 40%), è la zona nella quale debbono attendersi effetti che comportano lesioni potenzialmente “irreversibili” per le persone, accessibile esclusivamente alle squadre specialistiche di soccorso N.B.C.R. dei Vigili del Fuoco, dotate di specifici D.P.I.. La zona è delimitata da una circonferenza avente un raggio di circa 350 metri, partendo dal punto di rilascio (top event), che interessa anche aree e-sterne al perimetro dello stabilimento Toscochimica;
- Zona 3 - “Zona gialla o di attenzione”: questa zona è identificata cautelativamente con l’area di danno relativa alla soglia associata a lesioni reversibili, che nel caso di specie è da identificarsi in danni, generalmente non gravi anche per i soggetti particolarmente vulnerabili, oppure comportanti reazioni fisiologiche che possono determinare situazioni di turbamento tali da richiedere provvedimenti di carattere sanitario. Tale area comprende una circonferenza con un raggio di 440 m, partendo dal punto di rilascio (top event), interessando una zona esterna al perimetro dell’area ove ha sede lo stabilimento Toscochimica.
- Zona “esterna alle aree di rischio”: si tratta di una zona operativa non pericolosa, destinata anche a tutti gli Enti ed i Soggetti coinvolti nelle operazioni di soccorso, ove vengono posizionati il “Posto di Comando Avanzato” (P.C.A.), il “Posto Medico Avanzato” (P.M.A.), e l’Area Attesa Mezzi (A.A.M.)



5. Recepimento nel piano strutturale

Il PS recepisce le aree di attenzione degli impianti RIR presenti nel territorio comunale nella tavola QC 11 CRITICITA' AMBIENTALI e nella tavola V.02 AREE DI RISPETTO, VINCOLI E TUTELE. I Piani di Emergenza Esterna dettagliano e cartografano ulteriori informazioni incluse nel perimetro dell'area di attenzione.